

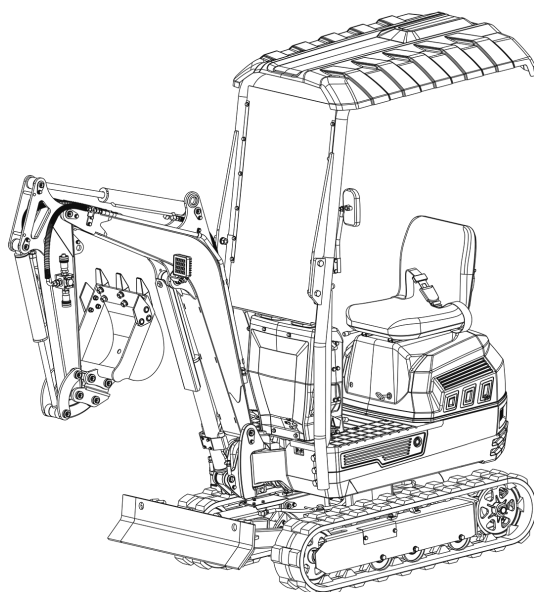
Art.Nr.  
5915003903/5915003915

AusgabeNr.  
5915003903\_0103

Rev.Nr.  
08/04/2026

**WOODSTAR**

CE **schepach**  
**KITY IXES**



## EXC1400/SY-MB1000



|           |                                                                                    |            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>DE</b> | <b>Minibagger</b><br>Originalbetriebsanleitung                                     | <b>2</b>   |
| <b>GB</b> | <b>Mini excavator</b><br>Translation of the original instructions                  | <b>40</b>  |
| <b>FR</b> | <b>Mini-pelle</b><br>Traduction de la notice originale                             | <b>73</b>  |
| <b>IT</b> | <b>Mini escavatore</b><br>Traduzione delle istruzioni per l'uso originali          | <b>109</b> |
| <b>NL</b> | <b>Mini-graafmachine</b><br>Vertaling van de oorspronkelijke<br>gebruiksaanwijzing | <b>145</b> |
| <b>ES</b> | <b>Miniexcavadora</b><br>Traducción del manual de instrucciones original           | <b>180</b> |
| <b>PT</b> | <b>Miniescavadora</b><br>Tradução do manual original                               | <b>216</b> |

## Inhaltsverzeichnis

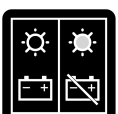
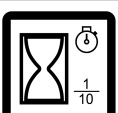
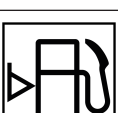
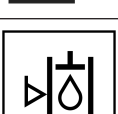
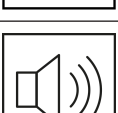
|    |                                          |    |
|----|------------------------------------------|----|
| 1  | Einleitung.....                          | 8  |
| 2  | Bestimmungsgemäße Verwendung .....       | 8  |
| 3  | Produktbeschreibung (Abb. 1-44).....     | 9  |
| 4  | Lieferumfang (Abb. 2).....               | 10 |
| 5  | Auspacken.....                           | 10 |
| 6  | Technische Daten.....                    | 11 |
| 7  | Sicherheitshinweise .....                | 12 |
| 8  | Montage.....                             | 17 |
| 9  | Vor Inbetriebnahme .....                 | 19 |
| 10 | Bedienung .....                          | 21 |
| 11 | Arbeitshinweise .....                    | 27 |
| 12 | Reinigung und Wartung.....               | 28 |
| 13 | Lagerung .....                           | 33 |
| 14 | Transport .....                          | 33 |
| 15 | Reparatur und Ersatzteilbestellung ..... | 34 |
| 16 | Entsorgung und Wiederverwertung .....    | 35 |
| 17 | Störungsabhilfe.....                     | 36 |
| 18 | EU-Konformitätserklärung .....           | 37 |

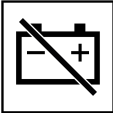
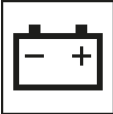
## Erklärung der Symbole auf dem Produkt

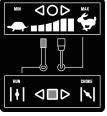
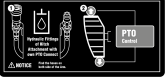
Die Verwendung von Symbolen in diesem Handbuch soll Ihre Aufmerksamkeit auf mögliche Risiken lenken. Die Sicherheits-symbole und Erklärungen, die diese begleiten, müssen genau verstanden werden. Die Warnungen selbst beseitigen keine Risiken und können korrekte Maßnahmen zum Verhüten von Unfällen nicht ersetzen.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!                                                                                                                                   |
|    | Achtung! Das Nichtbeachten der an dem Produkt angebrachten Sicherheitszeichen und Warnhinweise sowie das Nichtbeachten der Sicherheits- und Betriebshinweise kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen. |
|    | Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!                                                                                                                                   |
|    | Tragen Sie eine Schutzbrille.                                                                                                                                                                                      |
|    | Tragen Sie einen Gehörschutz.                                                                                                                                                                                      |
|   | Tragen Sie immer einen Schutzhelm!                                                                                                                                                                                 |
|  | Sicherheitsgurt benutzen.                                                                                                                                                                                          |
|  | Warnung vor heißen Oberflächen.                                                                                                                                                                                    |
|  | Halten Sie Ihre Hände fern!                                                                                                                                                                                        |
|  | Starten Sie den Motor nicht durch Kurzschließen der Anlasserklemmen.                                                                                                                                               |
|  | Offene Flammen oder das Rauchen in der Nähe des Produkts ist streng verboten!                                                                                                                                      |
|  | Wichtig. Die Abgase sind giftig, betreiben Sie den Motor daher nicht in unbelüfteten Bereichen.                                                                                                                    |
|  | Achtung! Umherfliegende Gegenstände können Verletzungen verursachen.                                                                                                                                               |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Halten Sie ihre Hände aus diesem Bereich fern.                                                                                                                                                                                         |
|    | Unter Druck stehende Flüssigkeiten oder Luft können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen oder sogar den Tod verursachen. Halten Sie ausreichend Abstand.                                                                     |
|    | Vorsicht vor herabfallenden Gegenständen. Es besteht Quetschgefahr. Halten Sie sich von angehobenen Lasten/Bauteilen und deren Bewegungsbereich fern.                                                                                  |
|    | Schnitt- und Quetschgefahr: Vor Wartungsarbeiten sicherstellen, dass alle beweglichen Teile gestoppt sind. Nicht in der Nähe beweglicher Teile oder Einsatzwerkzeuge aufhalten und Schutzvorrichtungen stets in Schutzstellung halten. |
|    | Halten Sie sich von diesem Bereich fern. Es besteht die Gefahr schwerer oder sogar tödlicher Quetschverletzungen.                                                                                                                      |
|    | Stellen Sie sicher, dass andere Personen ausreichend Sicherheitsabstand einhalten.                                                                                                                                                     |
|   | Achtung! Der Auspuff und andere Teile des Produkts werden im Betrieb sehr heiß, nicht berühren!                                                                                                                                        |
|  | Halten Sie Abstand und blockieren Sie das Gebläses nicht.                                                                                                                                                                              |
|  | Achten Sie auf Ihre Sicherheit. Nicht in den Arbeitsbereich greifen oder sich dort aufhalten.                                                                                                                                          |
|  | Vor dem Verlassen des Produkts ist das Einsatzwerkzeug auf den Boden abzusenken, der Motor abzustellen und der Zündschlüssel abzuziehen.                                                                                               |
|  | Halten Sie die Hände von beweglichen Teilen fern. Bewegliche Teile können quetschen und schneiden.                                                                                                                                     |
|  | Kühlgebläse                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Halten Sie Ihre Hände vom Gebläse fern.                                                                                                                                                                                                |
|  | Beim Befahren von Hängen oder Schräglagen besteht erhöhte Kippgefahr.                                                                                                                                                                  |

|                                                                                     |                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Beim Anlassen des Motors werden Funken erzeugt. Diese können in der Nähe befindliche brennbare Gase entzünden. |
|    | Vor Inbetriebnahme Öl einfüllen! Ein Ölwächter verhindert das Starten des Motors bei zu geringen Ölstand.      |
|    | Stellen Sie bei einer Fehlfunktion des Produkts den Motor sofort ab.                                           |
|    | Wartung oder Reparatur nur bei abgestelltem Motor und nach Lesen der Anleitung.                                |
|    | Betriebsanzeige                                                                                                |
|    | Betriebsstunden                                                                                                |
|   | Hebepunkt                                                                                                      |
|  | Transportverankerung.                                                                                          |
|  | Schmierstellen.                                                                                                |
|  | Kraftstoff                                                                                                     |
|  | Kraftstoffanzeige                                                                                              |
|  | Tankinhalt                                                                                                     |
|  | Hydrauliköl nachfüllen.                                                                                        |
|  | Hupe.                                                                                                          |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Trennschalter Erdungskabel (Negativschalter)                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Batterie/Ladung.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Beim Befahren von Hängen oder Schräglagen besteht erhöhte Kippgefahr.                                                                                                                                                                                                               |
|    | Überlasten Sie das Produkt nicht. Es besteht Kippgefahr.                                                                                                                                                                                                                            |
|    | Beim Bergauffahren langsam und gerade fahren, Schwerpunkt niedrig halten und auf sicheren Untergrund achten.                                                                                                                                                                        |
|    | Achten Sie auf versteckte Löcher, Hindernisse, weichen Boden und Überhänge.                                                                                                                                                                                                         |
|   | Bevor Sie rückwärtsfahren, immer durch einen Schulterblick sicherstellen, dass sich keine Kinder, Personen oder Hindernisse im Gefahrenbereich befinden                                                                                                                             |
|  | Stromschlaggefahr: Vermeiden Sie den Kontakt des Einsatzwerkzeugs oder des Hubarms mit Freileitungen oder anderen Hindernissen.                                                                                                                                                     |
|  | Steilhänge und hohe Böschungen können abrutschen. Vermeiden Sie Arbeiten unter Überhängen und untergraben Sie diese nicht. Achten Sie auf Steinschlag und Rutschgefahr.                                                                                                             |
|  | Von Abbruchkanten fernhalten – durch das Gewicht des Produkts kann der Boden nachgeben, was zu einem Absturz oder Umkippen führen kann. Dies kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.                                                                               |
|  | Von Abbruchkanten fernhalten – durch das Gewicht des Produkts kann der Boden nachgeben, was zu einem Absturz oder Umkippen führen kann. Dies kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben. Nicht unter dem Produkt oder Einsatzwerkzeug graben. Vorsicht beim Verfüllen. |
|  | LED-Scheinwerfer.<br>Position an der Bedienplattform.                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Hupe. Position an Bedienplattform.                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Aufbewahrungsort für Betriebsanleitung.<br>Position unter der Motorhaube.                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                     |                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Gashebel und Choke.                                                                                                                    |
|    | Das Zündschloss hat drei Positionen:<br>- OFF: Die Zündung ist aus.<br>- ON: Die Zündung ist an.<br>- START: Der Motor wird gestartet. |
|    | Schauglas für Hydraulikölstand. (Überprüfen Sie vor jedem Einsatz des Produkts den Hydraulikölstand.)                                  |
|    | Sitzeinstellung und Motorhaubenentriegelung.                                                                                           |
|    | Spurbreite einstellen und Planierschild heben/senken.                                                                                  |
|    | Voreinstellungen um die Spurbreite einzustellen und Oberwagen/Bedienstation arretieren/freigeben.                                      |
|    | Einsatzwerkzeuge über die Hydraulik steuern.                                                                                           |
|  | Ausleger nach links oder rechts schwenken.                                                                                             |
|  | Garantierter Schallleistungspegel des Produkts.                                                                                        |
|  | Das Produkt entspricht den geltenden europäischen Richtlinien.                                                                         |
|  | Das Produkt entspricht den geltenden serbischen Richtlinien.                                                                           |

## Erklärung der Signalwörter in der Betriebsanleitung

### ⚠ GEFAHR

Signalwort zur Kennzeichnung einer unmittelbar bevorstehenden Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

### ⚠ WARNUNG

Signalwort zur Kennzeichnung einer möglichen Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.

### ⚠ VORSICHT

Signalwort zur Kennzeichnung einer möglichen Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

### ACHTUNG

Signalwort zur Kennzeichnung einer möglichen Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden am Produkt oder Eigentum/Besitz zur Folge haben könnte.

## 1 Einleitung

### Hersteller:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Hinweis:

Der Hersteller dieses Produkts haftet nach dem geltenden Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden, die an diesem Produkt oder durch dieses Produkt entstehen bei:

- Unsachgemäßer Behandlung
- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- Reparaturen durch Dritte, nicht autorisierte Fachkräfte
- Einbau und Austausch von nicht originalen Ersatzteilen
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Ausfällen der elektrischen Anlage bei Nichtbeachtung der nationalen elektrischen Vorschriften und Bestimmungen.

### Beachten Sie:

Die Betriebsanleitung ist Teil des Produkts und enthält wichtige Hinweise für den sicheren, fachgerechten und wirtschaftlichen Betrieb. Beachten Sie zusätzlich die geltenden nationalen Vorschriften. Lesen Sie alle Bedien- und Sicherheitshinweise vor der Nutzung sorgfältig durch und verwenden Sie das Produkt nur wie beschrieben. Bewahren Sie die Anleitung auf und geben Sie diese bei Weitergabe des Produktes mit.

## 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Minibagger ist für folgende Einsatzbereiche geeignet:

- Erdarbeiten und Nivellierung des Bodens nach Abschluss von Bauarbeiten innerhalb der angeführten technischen Grenzen.
- Fahren und Rangieren innerhalb des vorgesehenen Einsatzbereichs (z. B. Baustellen, Betriebsgelände, befestigte Flächen).
- Positionieren oder Umsetzen des Produkts, z. B. zur Wartung, Reinigung oder zum Wechseln von Einsatzwerkzeugen.
- Ein Einsatz zum Heben, Bewegen oder Bearbeiten von Material ist ohne geeignetes Einsatzwerkzeug nicht zulässig.

Treten während des Betriebs Störungen auf, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ist der Minibagger sofort abzuschalten. In diesem Fall darf er erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn die Ursache behoben und die volle Betriebssicherheit wiederhergestellt ist.

Das Produkt darf nur nach seiner Bestimmung verwendet werden. Jede weitere darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer und nicht der Hersteller.

Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise, sowie die Montageanleitung und Betriebshinweise in der Betriebsanleitung.

Personen, die das Produkt verwenden und warten, müssen mit dieser vertraut und über mögliche Gefahren unterrichtet sein.

Veränderungen an dem Produkt schließen eine Haftung des Herstellers und daraus entstehende Schäden gänzlich aus.

Das Produkt darf nur mit Originalteilen und Originalzubehör des Herstellers betrieben werden.

Die Sicherheits-, Arbeits- und Wartungsvorschriften des Herstellers sowie die in den Technischen Daten angegebenen Abmessungen müssen eingehalten werden.

Bitte beachten Sie, dass unsere Produkte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Wir übernehmen keine Gewährleistung, wenn das Produkt in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

### 2.1 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Nehmen Sie keine Änderungen am Produkt vor. Die Sicherheit kann dadurch gefährdet werden. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer und nicht der Hersteller.

Personen, die nicht mit der Betriebsanleitung vertraut sind, sowie Personen, die unter Alkohol-, Drogen-, Medikamenteneinfluss stehen, müde oder krank sind, dürfen das Produkt nicht betreiben.

Nationale Regularien können den Einsatz des Produkts einschränken!

Die folgenden Tätigkeiten sind ausdrücklich untersagt:

- Das Heben und Transportieren von Personen.
- Die Nutzung des Produkts als Arbeitsbühne.

- Das Heben und Transportieren von Lasten, sofern die Einsatzwerkzeuge nicht dafür ausgelegt sind.
- Das Ziehen von Anhängelasten.
- Der Einsatz des Produkts nach unsachgemäßer Fehlerbehebung oder Reparatur.
- Das Fahren auf öffentlicher Straße und Verkehrswegen.

### 3 Produktbeschreibung (Abb. 1-44)

- |      |                               |        |                                                 |
|------|-------------------------------|--------|-------------------------------------------------|
| 1.   | Ausleger                      | 11a.   | Zylinder                                        |
| 1a.  | LED-Scheinwerfer              | 12.    | Arm                                             |
| 1b.  | Schwenkmechanismus            | 12a.   | Hydraulikleitung                                |
| 2.   | Schutzbügel                   | 12b.   | Schnellkupplung                                 |
| 2a.  | Schraube (M16x50 mm)          | 12c.   | Stecknippel                                     |
| 2b.  | Beilagscheibe                 | 12d.   | Verschlusstopfen                                |
| 2c.  | Federring                     | 12e.   | Zylinder                                        |
| 2d.  | Mutter                        | 13.    | Bedienstation                                   |
| 2e.  | Dach                          | 13a.   | Bedienhebel (links)                             |
| 2f.  | Schraube (M8x65 mm)           | 13a 1. | Gummimanschette                                 |
| 2g.  | Beilagscheibe                 | 13a 2. | Mutter                                          |
| 2h.  | Mutter (selbstsichernd)       | 13a 3. | Klemmschraube                                   |
| 2i.  | Frontscheibe                  | 13a 4. | Kontermutter                                    |
| 2j.  | Leiste                        | 13b.   | Fahrhebel (links)                               |
| 2k.  | Schraube (M8x25 mm)           | 13b 1. | Handgriff                                       |
| 2l.  | Beilagscheibe                 | 13c.   | Fahrhebel (rechts)                              |
| 2m.  | Mutter (selbstsichernd)       | 13c 1. | Handgriff                                       |
| 3.   | Bediensitz                    | 13d.   | Bedienhebel (rechts)                            |
| 3a.  | Sitzkontaktschalter           | 13d 1. | Gummimanschette                                 |
| 3b.  | Einstellhebel                 | 13d 2. | Mutter                                          |
| 3c.  | Sicherheitsgurt               | 13d 3. | Klemmschraube                                   |
| 3d.  | Gurtschloss                   | 13d 4. | Kontermutter                                    |
| 4.   | Motorhaube                    | 13e.   | Verriegelungshebel (Bedienstation)              |
| 4a.  | Schlüssel                     | 13f.   | Steuerhebel (Planierschild/Gummikettenfahrwerk) |
| 4b.  | Motorhaubensicherung          | 13g.   | Gashebel                                        |
| 5.   | Oberwagen                     | 13h.   | Choke                                           |
| 6.   | Gummikettenfahrwerk           | 13i.   | Bedienpedal (links)                             |
| 6a.  | Gummikette                    | 13j.   | Wahlhebel (Planierschild/Gummikettenfahrwerk)   |
| 6b.  | Abdeckung                     | 13k.   | Verriegelungshebel (Oberwagen)                  |
| 6c.  | Schraube                      | 13l.   | Bedienpedal (rechts)                            |
| 6d.  | Kontermutter                  | 14.    | Bedientafel                                     |
| 6e.  | Einstellschraube              | 14a.   | Betriebsstundenzähler                           |
| 6f.  | Antriebsritzel                | 14b.   | Betriebsanzeige                                 |
| 6g.  | Vordere Leerlaufrolle         | 14c.   | Taste (Hupe)                                    |
| 7.   | Frontbügel                    | 14d.   | Taste (LED-Scheinwerfer)                        |
| 7a.  | Schraube (M16x50 mm)          | 15.    | Transportrahmen                                 |
| 7b.  | Beilagscheibe                 | 15a.   | Schraube                                        |
| 7c.  | Federring                     | 16.    | Hebepunkte                                      |
| 7d.  | Schraube (M8x40 mm)           | 17.    | Motoröltank                                     |
| 7e.  | Beilagscheibe                 | 17a.   | Ölmessstab                                      |
| 7f.  | Mutter (selbstsichernd)       | 17b.   | Ölablassschraube                                |
| 7g.  | Außenspiegel (links/rechts)   | 18.    | Kraftstofftank                                  |
| 7h.  | Schraube (M8x25 mm)           | 18a.   | Tankdeckel                                      |
| 7i.  | Beilagscheibe                 | 18b.   | Kraftstofffiltereinsatz                         |
| 7j.  | Federring                     | 18c.   | Kraftstoffhahn                                  |
| 7k.  | Mutter                        | 19.    | Hydrauliköltank                                 |
| 8.   | Planierschild                 | 19a.   | Hydrauliköltankdeckel                           |
| 8a.  | Sicherungsbolzen              | 19b.   | Schauglas                                       |
| 8b.  | Planierschilderweiterung      | 20.    | Zündkerzenstecker                               |
| 9.   | Schaufel                      | 20a.   | Zündkerze                                       |
| 10.  | Schnellkupplung               | 21.    | Batterie                                        |
| 10a. | Kontermutter                  | 21a.   | Sicherheitsschlüssel                            |
| 10b. | Mutter                        | 21b.   | Schloss                                         |
| 10c. | Schraube                      | 22.    | Zündschloss                                     |
| 10d. | Bolzen                        | 22a.   | Zündschlüssel                                   |
| 10e. | Splint                        | 23.    | Luftfilterabdeckung                             |
| 10f. | Sicherungsschraube (M6x50 mm) | 23a.   | Flügelmutter                                    |
| 10g. | Aufnahme                      | 23b.   | Flügelmutter                                    |
| 11.  | Werkzeugaufnahme              | 23c.   | Luftfilter                                      |
|      |                               | 24.    | Schmiernippel                                   |
|      |                               | 25.    | Vergaserschraube                                |
|      |                               | 26.    | Sicherung 10A                                   |
|      |                               | 27.    | Trichter                                        |
|      |                               | 28.    | Montageschlüssel SW 21 mm                       |
|      |                               | 29.    | Fettpresse (mit Schlauch)                       |

## 4 Lieferumfang (Abb. 2)

| Pos.            | Anzahl | Bezeichnung                                        |
|-----------------|--------|----------------------------------------------------|
| 2.              | 1 x    | Schutzbügel                                        |
| 2e.             | 1 x    | Dach                                               |
| 2i.             | 1 x    | Frontscheibe (Modellabhängig)                      |
| 3.              | 1 x    | Bediensitz                                         |
| 4a.             | 1 x    | Schlüssel                                          |
| 7.              | 1 x    | Frontbügel                                         |
| 7g.             | 2 x    | Außenspiegel (links/rechts)                        |
| 9.              | 1 x    | Erdschaufel (22 Liter)*<br>Artikel-Nr.: 20000342   |
| 10.             | 1 x    | Schnellkupplung                                    |
| 13a. / 13d.     | 2 x    | Bedienhebel (links/rechts)                         |
| 13a 1. / 13d 1. | 2 x    | Gummimanschette                                    |
| 13b 1.          | 2 x    | Handgriff                                          |
| 22a.            | 2 x    | Zündschlüssel                                      |
| 27.             | 1 x    | Trichter                                           |
| 28.             | 1 x    | Montageschlüssel SW 21 mm                          |
| 29.             | 1 x    | Fettpresse (mit Schlauch)<br>(Kein Fett enthalten) |
|                 | 1 x    | Minibagger                                         |
|                 | 1 x    | Betriebsanleitung                                  |

\* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

## 5 Auspacken

### ⚠️ WARNUNG

**Produkt und Verpackungsmaterialien sind kein Kinderspielzeug!**

**Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln, Folien und Kleinteilen spielen! Es besteht Verschluckungs- und Erstickungsgefahr!**

- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial sowie Verpackungs- und Transportsicherungen (falls vorhanden).
- Überprüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist.
- Kontrollieren Sie das Produkt und die Zubehörteile auf Transportschäden. Etwaige Schäden sofort dem Transportunternehmen melden, mit dem das Produkt angeliefert wurde. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.
- Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf.
- Machen Sie sich vor dem Einsatz anhand der Betriebsanleitung mit dem Produkt vertraut.
- Verwenden Sie bei Zubehör sowie Verschleiß- und Ersatzteilen nur Originalteile. Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.
- Geben Sie bei Bestellungen unsere Artikelnummern sowie Typ und Baujahr des Produkts an.

Benötigtes Werkzeug:

- 2x Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 13 mm\*
- Cuttermesser\*
- Geeignete Anschlagmittel\*
- Geeignete Hebevorrichtung\*

\* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

## 5.1 Transportrahmen (15) entfernen (Abb. 3)

1. Entfernen Sie das Verpackungsmaterial. Verwenden Sie ein Cuttermesser.  
Achten Sie auf Ihre Finger!
2. Demontieren Sie die Schrauben (15a) des Transportrahmens (15).  
Verwenden Sie zwei Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW13.
3. Nehmen Sie den Transportrahmen (15) vorsichtig ab.
4. Durchtrennen und entfernen Sie die Gurte, mit denen das Produkt befestigt ist.
5. Entfernen Sie sämtliche Zubehörteile und Transportsicherungen von der Palette, bevor Sie das Produkt bewegen.

## 5.2 Produkt heben (Abb. 3)

Beachten Sie die Sicherheitshinweise wie unter 7.6.8 beschrieben.

### ⚠️ GEFAHR

#### Lebensgefahr!

Personen dürfen sich niemals im Bewegungsbereich angehobener Lasten aufhalten.  
Durch angehobene Lasten besteht die Gefahr schwerer bis tödlicher Quetschungen.

### ⚠️ WARNUNG

Zur Vermeidung von Verletzungen darf das Produkt nur ohne angebautes Einsatzwerkzeug angehoben werden.

### ⚠️ WARNUNG

Die Hebepunkte sind durch entsprechende Symbole gekennzeichnet.  
Das Heben an anderen Stellen ist unsicher und kann zu Personenschäden oder Schäden am Produkt führen.

#### Hinweise:

Stellen Sie vor dem Heben sicher, dass die Hebevorrichtung (Kran oder Lastenzug) dafür ausgelegt ist das Produktgewicht ohne Gefahr zu tragen. Siehe Typenschild für Gewicht der Hebevorrichtung.

Achten Sie auf die Anweisungen des Anschlagmittel- und Hebevorrichtungsherstellers.

Verwenden Sie nur zugelassene Hebevorrichtungen (min. Hubkraft kg).

1. Befestigen Sie das Anschlagmittel an den vorhergesehen Hebepunkten (16).
2. Haken Sie das Anschlagmittel in die Hebevorrichtung ein.
3. Heben Sie das Produkt ein kleines Stück an und stellen Sie sicher, dass alle Anschlagmittel ordnungsgemäß befestigt sind.
4. Sie können das Produkt nun wie gewünscht über die Hebevorrichtung anheben.
5. Stellen Sie das Produkt auf eine ebene, gerade Fläche.

## 5.3 Produkt von der Palette fahren

1. Gehen Sie vor, wie unter 8 und 9 beschrieben, um das Produkt betriebsbereit zu machen.

2. Machen Sie sich mit dem Kapitel 10.4 vertraut.
3. Starten Sie das Produkt, wie unter 10.5 beschrieben.
4. Drehen Sie den Oberwagen um 180°, wie unter 10.4.5.2 beschrieben.
5. Richten Sie die Schaufel in Bodennähe aus, um den Schwerpunkt des Produkts zu senken und die Stabilität während der Abfahrt zu verbessern.
6. Fahren Sie langsam und kontrolliert von der Palette ab. Halten Sie die Schaufel dabei weiterhin in Bodennähe.

## 6 Technische Daten

|                                          |        |                                        |
|------------------------------------------|--------|----------------------------------------|
| <b>Allgemein:</b>                        |        |                                        |
| Betriebsgewicht ca.                      |        | 1085 kg                                |
| Leergewicht ca.                          |        | 1010 kg                                |
| Grabkraft                                |        | 12,3 kN (1230 kg)                      |
| Spurbreite (verstellbar)                 |        | 720 - 900 mm                           |
| Raupenbreite                             |        | 180 mm                                 |
| Max. Steigung                            |        | 15°                                    |
| Bodenfreiheit                            |        | 300 mm                                 |
| Bodenkontaktdruck                        |        | 29 kPa                                 |
| Auslegerschwenkbereich                   | Links  | 45°                                    |
|                                          | Rechts | 85°                                    |
| Fahrgeschwindigkeit (V/R)                |        | 1,8 km/h                               |
| Sicherheitsgurt geprüft nach             |        | EN ISO 6683:2008                       |
| TOPS (Tip Over Protection) geprüft nach: |        | ISO 12117:1997                         |
| <b>Motor:</b>                            |        |                                        |
| Motortyp                                 |        | 4-Takt Motor luftgekühlt               |
| Motornennleistung                        |        | 8,5 kW (11,5 PS)                       |
| Max. Motordrehzahl                       |        | 3600 min <sup>-1</sup>                 |
| Hubraum                                  |        | 420 cm <sup>3</sup>                    |
| Drehmoment                               |        | 27,8 Nm                                |
| Startsystem                              |        | Elektrostarter (12 V) / Seilzugstarter |
| Kraftstoff                               |        | E10 und E5                             |
| CO <sub>2</sub> -Ausstoß                 |        | 734,5 g/kWh                            |
| Volumen des Kraftstofftanks              |        | 6 Liter                                |
| Volumen des Motoröltanks                 |        | 1,1 Liter                              |
| <b>Hydrauliksystem:</b>                  |        |                                        |
| Pumpenleistung                           |        | 2×13 l/min                             |
| Systemdruck                              |        | 175 bar                                |
| Volumen des Hydrauliköltanks             |        | 13,5 Liter                             |
| <b>Zubehör im Lieferumfang:</b>          |        |                                        |
| Schaufel (9)                             |        | 0,023m <sup>3</sup> (23 Liter)         |

\*ermittelt ohne Fahrer, ohne dynamische Effekte, auf ebenem, festem Boden, mit Erdschaufel 7915400705

Technische Änderungen vorbehalten!

## Geräusch und Vibration

### ! WARNUNG

Lärm kann gravierende Auswirkungen auf Ihre Gesundheit haben. Übersteigt der Maschinenlärm 85 dB, tragen Sie und Personen, die sich in der Nähe befinden bitte einen geeigneten Gehörschutz.

### ! WARNUNG

Beachten Sie bitte die gesetzlichen Bestimmungen zur Lärmschutzverordnung.

Informationen zur Geräuschemission des Produkts wurden gemäß den Vorgaben der Norm EN ISO 6395:2008 und auf Grundlage der Richtlinie 2000/14/EG, Anhang VI, ermittelt:

### Geräuschkennwerte

|                                                   |          |
|---------------------------------------------------|----------|
| Schalldruckpegel L <sub>pA</sub>                  | 71,08 dB |
| Messunsicherheit K <sub>pA</sub>                  | 1,99 dB  |
| Schallleistungspegel L <sub>WA</sub>              | 91,1 dB  |
| Garantierter Schallleistungspegel L <sub>WA</sub> | 93 dB    |
| Messunsicherheit K <sub>WA</sub>                  | 1,99 dB  |

### ! WARNUNG

**Die Geräuschemissionen und der Schwingungsemissionswert können während der tatsächlichen Benutzung des Produkts von den Angabewerten abweichen, abhängig von der Art und Weise, in der das Produkt verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird.**

Versuchen Sie, die Belastung so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen: die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Produkt abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

Halten Sie sich ggf. an Ruhezeiten und beschränken Sie die Arbeitsdauer auf das Notwendigste.

Informationen zur Vibrationsentwicklung nach den einschlägigen Normen gemessen:

### Vibrationskennwerte (Hand-Arm-Schwingung)

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| <b>Hand-Arm-Schwingung</b>  |                       |
| Vibration a <sub>h</sub>    | 2,17 m/s <sup>2</sup> |
| Unsicherheit K <sub>h</sub> | 0,5 m/s <sup>2</sup>  |
| <b>Karosserie</b>           |                       |
| Vibration a <sub>h</sub>    | 7,65 m/s <sup>2</sup> |
| Unsicherheit K <sub>h</sub> | 0,5 m/s <sup>2</sup>  |

### Beschränken Sie die Geräuscentwicklung und Vibration auf ein Minimum!

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um die Gefahren zu reduzieren:

- Verwenden Sie nur einwandfreie Produkte.
- Warten und reinigen Sie das Produkt regelmäßig.

- Passen Sie Ihre Arbeitsweise dem Produkt an.
- Überlasten Sie das Produkt nicht.
- Lassen Sie das Produkt gegebenenfalls überprüfen.
- Schalten Sie das Produkt aus, wenn es nicht benutzt wird.
- Tragen Sie Handschuhe.
- Halten Sie Ihren Körper und besonders die Hände bei kaltem Wetter warm.
- Machen Sie regelmäßig Pausen und bewegen Sie dabei die Hände, um die Durchblutung zu fördern.
- Sorgen Sie für eine möglichst geringe Vibration des Produkts durch regelmäßige Wartung und feste Teile am Produkt.

## 7 Sicherheitshinweise

### ACHTUNG

#### Achtung!

Beim Benutzen von Produkten müssen einige Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden, um Verletzungen und Schäden zu verhindern. Lesen Sie diese Betriebsanleitung/Sicherheitshinweise deshalb sorgfältig durch. Falls Sie das Produkt an andere Personen übergeben sollten, händigen Sie diese Betriebsanleitung/Sicherheitshinweise bitte mit aus. Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und den Sicherheitshinweisen entstehen.

#### Beachten Sie die Sicherheitshinweise

#### Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf!

### 7.1 Mit dem Produkt vertraut machen

- Lesen Sie die komplette Betriebsanleitung, bevor Sie das Produkt benutzen.
- Beachten Sie die an dem Produkt angebrachten Warn- und Hinweisschilder. Sie geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb.
- Machen Sie sich mit den Steuer- oder Regeleinrichtungen und der ordnungsgemäßen Verwendung des Produkts vertraut.
- Es ist sicherzustellen, dass das Produkt ausschließlich von unterwiesenen Personen bedient wird, die die beiliegende Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben und alle darin enthaltenen Anweisungen sowie Sicherheitsvorkehrungen beachten.

### 7.2 Arbeitsbereich

- Vor dem Einsatz des Produkts oder dem Anbringen eines Einsatzwerkzeugs ist die Umgebung sorgfältig zu überprüfen. Das Produkt ist nicht für den Einsatz unter erschwerten Bedingungen geeignet – etwa bei extremem Klima oder in gefährlichen Umgebungen –, in denen besondere Sicherheitsmaßnahmen erforderlich sind.
- Das Produkt darf nicht in kontaminierter Umgebung verwendet werden.
- Arbeiten Sie mit dem Produkt nicht in explosionsgefährdeter Umgebung.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Produkts fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Produkt verlieren.

### 7.3 Persönliche Sicherheit

- Benutzen Sie das Produkt nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Verwenden Sie keine Produkte, wenn Sie müde sind.
- Tragen Sie geeignete Kleidung! Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, welcher von sich bewegenden Teilen oder Einsatzwerkzeugen erfasst werden kann. Es wird empfohlen, feste Handschuhe, rutschfeste Schuhe, Gehörschutz und eine Schutzbrille zu tragen.
- Während des Betriebs darf sich ausschließlich die Bedienerperson auf dem Produkt befinden. Der Aufenthalt weiterer Personen ist nicht zulässig.
- Halten Sie Hände und Füße von rotierenden Teilen und Einsatzwerkzeugen fern.

### 7.4 Betrieb und Pflege

- Kontrollieren Sie das Produkt, insbesondere Schutzeinrichtungen und mechanische Komponenten, vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen wie lose, abgenutzte oder beschädigte Teile. Prüfen Sie den festen Sitz aller Muttern, Bolzen und Schrauben.
- Ersetzen Sie aus Sicherheitsgründen abgenutzte oder beschädigte Teile.
- Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass sich das Produkt stets in einem guten Zustand befindet, mit Kraftstoff gefüllt ist, sachgemäß geschmiert und gefettet wurde und alle Wartungsarbeiten durchgeführt wurden.
- Das Produkt darf nicht verändert werden. Veränderungen können die Wirksamkeit der Sicherheitsmaßnahmen verringern und die Risiken für den Bediener erhöhen.
- Überprüfen Sie Abdeckungen und Schutzeinrichtungen auf Beschädigungen und korrekten Sitz. Tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.
- Wenn der Schutzaufbau durch plastische Deformationen und/oder Risse – beispielsweise infolge eines Überrollens, Umkippens oder des Aufschlags eines Objekts – beeinträchtigt ist, muss er entsprechend den Angaben des Herstellers ersetzt werden.

### 7.5 Sicherheitshinweise bei Anwesenheit von Kindern

Unachtsamkeit gegenüber anwesenden Kindern kann schwerwiegende sowie tragische Folgen haben. Kinder zeigen oft großes Interesse an Produkten, erkennen jedoch die damit verbundenen Gefahren nicht und verhalten sich oft unvorhersehbar.

- Gehen Sie niemals davon aus, dass Kinder an dem Ort bleiben, an dem Sie sie zuletzt gesehen haben.
- Halten Sie Kinder immer unter der Aufsicht eines verantwortlichen Erwachsenen und fern vom Arbeitsbereich.
- Seien Sie stets aufmerksam und stoppen Sie das Produkt sofort, wenn Kinder den Arbeitsbereich betreten.
- **Lassen Sie niemals Kinder auf dem Produkt mitfahren.**  
Es gibt keinen sicheren Platz für sie. Kinder können herunterfallen, überfahren werden oder die Bedienerperson bei der Bedienung des Produkts behindern.
- Lassen Sie niemals Kinder das Produkt bedienen. Lassen Sie niemals Erwachsene das Produkt bedienen, wenn diese nicht vorher unterwiesen wurden.

- Kinder dürfen nicht mit dem Produkt oder dem Einsatzwerkzeug spielen.
- Bevor Sie rückwärtsfahren, immer durch einen Schulterblick sicherstellen, dass sich keine Kinder, Personen oder Hindernisse im Gefahrenbereich befinden.
- Stellen Sie das Produkt auf eine ebene, gerade Fläche. Vor dem Verlassen des Produkts ist das Einsatzwerkzeug auf den Boden abzusinken, der Motor abzustellen, der Zündschlüssel abzuziehen und das Gummikettenfahrwerk zu verkeilen.

## 7.6 Besondere Sicherheitshinweise

### 7.6.1 Vor dem Einsatz

Prüfen Sie das Gelände gründlich, um ein geeignetes Einsatzwerkzeug und die passenden Zubehörteile für Ihre zu verrichtende Arbeit auszuwählen. Sodass Sie Ihre Arbeit ordnungsgemäß und sicher ausführen können.

Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Einsatzwerkzeuge und Zubehörteile.

Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

- Bereiten Sie Ihren Arbeitsplatz ordnungsgemäß vor. Arbeiten Sie nicht in der Nähe von Gebäuden oder Objekten, die durch das Produkt beschädigt werden könnten. Entfernen Sie Schutt oder lose Materialien, die sich beim Überfahren unerwartet bewegen und eine Gefahr darstellen könnten.
- Halten Sie Personen von angehobenen Hubarmen, Einsatzwerkzeugen und nicht abgestützten Lasten fern. Setzen Sie Absperrgitter oder Signalgeber ein, um Fahrzeuge und Fußgänger zu warnen. Hupen Sie vor dem Starten des Produkts, um Umstehende auf sich aufmerksam zu machen.
- Vermeiden Sie den Kontakt des Hubarms oder Einsatzwerkzeugs mit Freileitungen und anderen Hindernissen. Achten Sie auf versteckte Löcher, Hindernisse, weichen Boden und Überhänge, um Gefahren zu vermeiden.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Gasleitungen, erdverlegten Kabeln und Wasserleitungen, wenn Sie mit bestimmten Einsatzwerkzeugen arbeiten.

#### GEFAHR

**Im Arbeitsbereich können unterirdische Versorgungsleitungen vorhanden sein. Bei Beschädigung dieser Leitungen besteht die Gefahr eines Stromschlags oder einer Explosion. Lassen Sie das Gelände auf Erdleitungen überprüfen und graben Sie nur in markierten Bereichen. Kontaktieren Sie den örtlichen Dienstleister oder das Versorgungsunternehmen, um das Gelände markieren zu lassen!**

- Halten Sie das Produkt sauber. Starke Verschmutzungen, Fett, Staub und Gras können sich entzünden und zu Unfällen oder Verletzungen führen.

### 7.6.2 Sicherer Betrieb

- Stellen Sie sicher, dass alle Antriebe in Neutralstellung sind, bevor der Motor gestartet wird. Starten Sie den Motor ausschließlich von der Bedienplattform aus.

- Nehmen Sie das Produkt niemals in Betrieb, wenn Schutzvorrichtungen fehlen oder nicht sicher montiert sind. Stellen Sie sicher, dass alle Verriegelungen korrekt angebracht, richtig eingestellt und voll funktionsfähig sind.
- Überschreiten Sie niemals Nennbetriebslast. Das Produkt kann instabil werden und die Kontrolle darüber verloren gehen.
- Lasten niemals während der Fahrt anheben. Halten Sie Lasten stets in niedriger Position.
- Einsatzwerkzeuge auch bei kurzen Strecken immer sicher befestigen und das Zubehör ordentlich verstauen.

### 7.6.2.1 Arbeiten an Hängen

#### GEFAHR

Hangneigungen erhöhen das Risiko von Kontrollverlust und Umkippen, was zu schweren Verletzungen oder tödlichen Unfällen führen kann. Seien Sie beim Einsatz des Produkts an Hängen und in unebenem Gelände besonders vorsichtig. Arbeiten auf aufgeweichtem, gefrorenem oder instabilem Untergrund vermeiden.

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um die Gefahren zu reduzieren:

- Berücksichtigen Sie die Neigung des Produkts in allen Achsen.
- Maximale seitliche Neigung: 11°.
- Maximale Steigung: 25°.
- Fahren Sie an Hängen stets mit abgesenkter Last bergauf und bergab. Passen Sie Ihre Fahrweise entsprechend an, um die Stabilität des Produkts zu gewährleisten. Achten Sie darauf, das schwerere Ende des Produkts hangseitig zu halten. Die Gewichtsverteilung variiert je nach Einsatzwerkzeug:
  - Bei leerer Schaufel ist das Heck schwerer.
  - Bei voller Schaufel liegt das Gewicht vorn.
  - Bei Werkzeugen wie Greifschaufel oder Planierschild befindet sich das Schwerpunktgewicht ebenfalls vorn.
- Beim Fahren am Hang verringern angehobene Hubarme die Stabilität des Produkts. Halten Sie Lasten stets in niedriger Position.
- Beim Abkuppeln des Einsatzwerkzeugs am Hang verlagert sich das Gewicht nach hinten – das Heck wird schwerer.
- Fahren und bewegen Sie das Produkt am Hang langsam und kontrolliert. Vermeiden Sie abrupte Richtungs- oder Geschwindigkeitssänderungen.
- Vermeiden Sie das Anfahren und Anhalten am Hang. Fahren Sie bei Traktionsverlust langsam und gerade den Hang hinunter.
- Vermeiden Sie das Wenden am Hang. Falls nötig, wenden Sie langsam und halten Sie das schwere Ende hangaufwärts.
- Stellen Sie das Produkt nicht an Hängen oder Böschungen ab, ohne das Einsatzwerkzeug auf den Boden abzusinken und das Gummikettenfahrwerk zu verkeilen.

### 7.6.2.2 Sicherheitshinweise des Gummikettenfahrwerks

Das Gummikettenfahrwerk ermöglicht vielseitige Bewegungen. Um einen vorzeitigen Verschleiß der Gummiketten zu verhindern, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten.

- Das Fahren oder Wenden auf scharfkantigen Objekten oder Treppenstufen belastet die Gummikette stark und kann zu Brüchen oder Kerben in der Lauffläche führen.
- Achten Sie darauf, dass sich keine Fremdkörper in den Gummiketten befinden, da diese während des Betriebs starken Belastungen ausgesetzt sind und Fremdkörper zu Beschädigungen oder Rissen führen können.
- Vermeiden Sie, dass Kraftstoff oder Öl auf die Gummikette gelangt. Sollte dies dennoch passieren, muss die betroffene Stelle sofort gereinigt werden.
- Scharfe Kurven auf Fahrbahnen mit hohem Reibungskoeffizienten, wie Beton- oder Asphaltoberflächen, können die Gummikette stark belasten.
- Vermeiden Sie das Arbeiten in der Nähe von Absturzkanten, Gräben oder Böschungen. Das Gummikettenfahrwerk kann plötzlich kippen, wenn eine Gummikette über eine Kante fährt oder diese einbricht.
- Arbeiten auf nassem Gras vermeiden, da die geringere Traktion das Rutschen des Produkts verursachen kann.
- Achten Sie stets darauf, in welche Richtung sich das Produkt bewegt, und prüfen Sie den Weg auf mögliche Hindernisse.
- Steigen Sie sicher ein und aus. Nutzen Sie hierfür die Handläufe. Springen Sie nicht auf oder von dem Produkt.

### 7.6.3 Arbeitsende

- Stellen Sie das Produkt auf eine ebene, gerade Fläche.
- Senken Sie das Einsatzwerkzeug vollständig auf den Boden ab.
- Schalten Sie die Hilfs hydraulik aus.
- Stellen Sie den Motor ab und entfernen Sie den Zündschlüssel aus dem Zündschloss.
- Ziehen Sie den Sicherheitsschlüssel.

### 7.6.4 Brandschutz

Das Produkt verfügt über Bauteile, die im Betrieb hohen Temperaturen ausgesetzt sind, besonders der Motor und die Abgasanlage. Zudem können beschädigte oder schlecht gewartete elektrische Anlagen Funken oder Lichtbögen erzeugen, die eine Brandgefahr darstellen.

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um die Gefahren zu reduzieren:

- Bei Arbeiten unter erschwerten Bedingungen sollten Ablagerungen in der Nähe heißer Motorauspuffteile regelmäßig ausgeblasen werden.  
Alle brennbaren Materialien wie Laub, Stroh und Holzspäne müssen aus der Wanne, dem Unterboden und dem motornahen Bereich entfernt werden, um Brandgefahren zu vermeiden.
- Überprüfen Sie regelmäßig alle Kraftstoffleitungen und Hydraulikleitungen auf Verschleiß und Beschädigungen. Bei Anzeichen von Undichtigkeiten müssen diese sofort ersetzt werden.
- Prüfen Sie elektrische Leitungen und Steckverbindungen regelmäßig auf Beschädigungen. Lassen Sie Schäden sofort und ausschließlich von einer Elektrofachkraft beheben.

- Überprüfen Sie täglich die Abgasanlage auf Undichtigkeiten, gebrochene Rohre und Schalldämpfer sowie auf lose oder fehlende Schrauben, Muttern und Schellen. Bei festgestellten Lecks oder beschädigten Teilen müssen die Reparaturen vor dem Einsatz abgeschlossen sein, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.
- Halten Sie stets einen Mehrzweck-Feuerlöscher in der Nähe des Produkts oder direkt an ihm bereitgestellt. Das Bedienpersonal muss im Umgang mit dem Feuerlöscher geschult sein und wissen, wie er im Notfall schnell und richtig eingesetzt wird.

### 7.6.5 Hydraulische Gefahren

- Sollte Hydrauliköl in die Augen gelangen, spülen Sie diese sofort gründlich mit klarem Wasser aus und suchen Sie umgehend einen Arzt auf.
- Vermeiden Sie den Kontakt von Haut und Kleidung mit Hydrauliköl. Sollte Hydrauliköl mit der Haut in Berührung kommen, reinigen Sie die betroffenen Stellen sofort gründlich mit Wasser und Seife, um Hautirritationen und Dermatosen zu verhindern. Sollte Hydrauliköl auf die Kleidung gelangen, wechseln Sie diese umgehend.
- Bei Einatmen von Hydrauliköl-Dämpfen ist sofort ein Arzt aufzusuchen. Tritt ein Leck im Hydrauliksystem auf, starten Sie das Produkt nicht oder stoppen Sie es umgehend.
- Ölleckagen dürfen nicht mit bloßen Händen überprüft werden. Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Arbeitskleidung, Schutzbrille und Handschuhe, verringert das Risiko von Verletzungen.

#### **WARNUNG**

Das Hydrauliksystem steht unter Druck. Leckagen können zu schweren Verletzungen führen.

#### **WARNUNG**

##### **Verbrennungsgefahr!**

Die Temperatur des Hydrauliköls steigt, während des Betriebs an, was zu einer Verbrennungsgefahr führen kann.

### 7.6.6 Notfallmaßnahmen

#### 7.6.6.1 Stromschlag

Bei Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen erfordern besondere Vorsichtsmaßnahmen.

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um die Gefahren zu reduzieren:

- Strom breitet sich nicht ausschließlich über den Weg des geringsten Widerstands zur Erde aus.
- Strom kann über Rohre, Schläuche und Kabel zurück in Produkte fließen.
- Niederspannung kann schwere, teils tödliche Verletzungen verursachen. Zahlreiche berufsbedingte Stromunfälle resultieren aus dem Kontakt mit Spannungen unter 440 Volt.

Die meisten Stromschläge werden nicht sofort wahrgenommen, aber es gibt typische Anzeichen, die auf einen Stromschlag hinweisen können:

- Stromausfall
- Rauchentwicklung

- Explosion
- Knallgeräusche
- Lichtbogenbildung

Treten eines oder mehrere dieser Symptome auf, ist von einem Stromschlag auszugehen.

#### 7.6.6.2 Beschädigung einer Stromleitung

Bewegen Sie sich bei Verdacht auf Beschädigung einer Stromleitung auf keinen Fall.

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um die Gefahren zu reduzieren:

- Wenn Sie sich auf dem Produkt befinden, bleiben Sie dort. Heben Sie das Einsatzwerkzeug an und fahren Sie das Produkt aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich.
- Wenn Sie sich nicht auf dem Produkt befinden, dürfen weder das Produkt noch das Einsatzwerkzeug berührt werden.
- Verlassen Sie den Arbeitsbereich mit kleinen Schritten und halten Sie Ihre Füße dicht beieinander. So verringern Sie die Gefahr eines Stromschlags durch sogenannte Schrittspannung.
- Informieren Sie umstehende Personen sofort über den Stromschlag und fordern Sie sie auf, den Gefahrenbereich umgehend zu verlassen.
- Setzen Sie sich umgehend mit dem Stromversorger in Verbindung, um die Stromzufuhr abschalten zu lassen.
- Der Arbeitsbereich darf nach dem Verlassen nur mit Genehmigung des Stromversorgers erneut betreten werden. Zutritt für Unbefugte verboten.

#### 7.6.6.3 Beschädigung einer Gasleitung

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um die Gefahren zu reduzieren:

- Der Motor ist unverzüglich abzuschalten, sofern dies gefahrlos und ohne Verzögerung möglich ist.
- Entfernen Sie unverzüglich alle Zündquellen, sofern dies gefahrlos und ohne Verzögerung möglich ist.
- Informieren Sie umstehende Personen sofort, dass eine Gasleitung durchtrennt wurde, und fordern Sie sie auf, den Gefahrenbereich umgehend zu verlassen.
- Verlassen Sie umgehend den Gefahrenbereich.
- Setzen Sie sich umgehend mit dem Versorgungsunternehmen in Verbindung.
- Befindet sich der Arbeitsbereich an einer Straße, ist der Verkehr im betroffenen Bereich umgehend anzuhalten.
- Der Arbeitsbereich darf nach dem Verlassen nur mit Genehmigung der Rettungskräfte und des Versorgungsunternehmens erneut betreten werden. Zutritt für Unbefugte verboten.

#### 7.6.6.4 Beschädigung eines Glasfaserkabels

Schauen Sie nicht in abgeschnittene Enden von Glasfaserkabeln oder nicht identifizierten Kabeln, da dies zu Sehschäden führen kann.

Kontaktieren Sie umgehend das Versorgungsunternehmen.

#### 7.6.6.5 Brand des Produkts

**Führen Sie sofort eine Notabschaltung durch.**

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um die Gefahren zu reduzieren:

- Entfernen Sie den Sicherheitsschlüssel der Batterie (falls zugänglich).

- Unternehmen Sie Löschversuche, wenn es sich um einen kleinen Brand handelt und ein Feuerlöscher zur Verfügung steht.
- Wenn das Feuer nicht gelöscht werden kann, verlassen Sie den Arbeitsbereich sofort und verständigen Sie die Rettungskräfte.

#### 7.6.7 Produkt sicher aufladen und abladen

##### **WARNUNG**

Das Auf- und Abladen eines Produkts auf einen Anhänger oder LKW erhöht die Kippgefahr.

Dies kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

- Beim Befahren oder Fahren auf einer Rampe ist äußerste Vorsicht geboten.
- Befahren oder Fahren Sie auf einer Rampe nur mit abgesenktem Einsatzwerkzeug.
- Beim Aufladen des Produkts über eine Rampe darf nur rückwärtsgefahren werden. Die schwerere Seite des Produkts muss dabei stets hangaufwärts ausgerichtet sein, um ein Kippen oder Abrutschen zu vermeiden. Beim Abladen des Produkts darf vorwärtsgefahren werden.
- Vermeiden Sie plötzliches Anfahren und Abbremsen, dies kann zu einem Kontrollverlust führen und ein Umkippen des Produkts verursachen.

- Beachten Sie für den Transport des Produkts alle Vorschriften auf öffentlichen Straßen.
- Verwenden Sie beim Verladen des Produkts auf einen LKW ausreichend lange und stabile Rampen.
- Verwenden Sie ausschließlich Rampen, die für das Gewicht des Produkts geeignet sind.
- Um ein Umkippen zu vermeiden, ändern Sie die Fahrtrichtung nicht.
- Schalten Sie nach dem Verladen den Motor aus, entfernen Sie den Sicherheitsschlüssel und entfernen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze.
- Verwenden Sie geeignete Keile, um das Gummikettenfahrwerk gegen unkontrollierte Bewegungen zu sichern.
- Verwenden Sie ausschließlich Befestigungsmittel, die für das Gewicht des Produkts geeignet sind. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften für das Befestigen.

#### 7.6.8 Produkt sicher anheben

Das Produkt kann auch mit geeigneten Hebevorrichtungen auf einen Anhänger/LKW gehoben werden.

##### **WARNUNG**

Hebearbeiten sind ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit entsprechender Schulung und Unterweisung durchzuführen.

##### **GEFAHR**

##### **Lebensgefahr!**

Personen dürfen sich niemals im Bewegungsbereich angehobener Lasten aufhalten. Durch angehobene Lasten besteht die Gefahr schwerer bis tödlicher Quetschungen.

## ⚠️ WARNUNG

### Quetschgefahr!

Achten Sie auf Ihre Finger!

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um die Gefahren zu reduzieren:

- Entfernen Sie das Einsatzwerkzeug.
- Verwenden Sie nur die vom Hersteller vorhergesehenen und gekennzeichneten Hebepunkte.
- Nutzen Sie ausschließlich Anschlagmittel und Hebevorrichtungen, die für das Gewicht des Produkts geeignet sind.
- Heben Sie das Produkt nur an den drei Hebepunkten an.
- Beim Anheben des Produkts ist darauf zu achten, dass der Neigungswinkel von 20 Grad nicht überschritten wird.

## 7.7 Umgang mit Kraftstoff

### ACHTUNG

Verwenden Sie ausschließlich Super E5 oder E10 Benzin als Kraftstoff.

## ⚠️ GEFAHR

### Lebensgefahr!

Kraftstoff ist giftig und hochgradig entflammbar.

- Bewahren Sie Kraftstoff nur in dafür vorgesehenen Behältern (Kanistern) auf.
- Die Verschlusskappen der Tankbehälter sind immer ordnungsgemäß aufzuschrauben und festzuziehen.
- Aus Sicherheitsgründen sind Kraftstofftank- und andere Tankverschlüsse bei Beschädigung auszutauschen.
- Halten Sie Kraftstoff von Funken, offenen Flammen, Dauerflammen, Wärmequellen und anderen Zündquellen fern.  
Rauchen Sie nicht!
- Tanken Sie nur im Freien und rauchen Sie während des Betankens nicht.
- Stellen Sie vor dem Tanken den Verbrennungsmotor ab und lassen Sie ihn abkühlen.
- Kraftstoff ist vor dem Starten des Motors einzufüllen. Während der Motor läuft oder sofort nach dem Abschalten des Produkts, darf der Tankverschluss nicht geöffnet oder Kraftstoff nachgefüllt werden.
- Öffnen Sie den Tankverschluss vorsichtig und langsam. Druckausgleich abwarten und erst danach Tankdeckel vollständig abnehmen.
- Verwenden Sie zum Auftanken einen geeigneten Trichter oder ein Einfüllrohr, damit kein Kraftstoff auf Verbrennungsmotor und Gehäuse auslaufen kann.  
**Überfüllen Sie den Kraftstofftank nicht!**
- Um dem Kraftstoff Platz zum Ausdehnen zu lassen, Kraftstofftank niemals über die Unterkante des Einfüllstutzens hinaus befüllen. Zusätzliche Angaben in der Gebrauchsanleitung des Verbrennungsmotors beachten.

- Falls Kraftstoff übergelaufen ist, den Verbrennungsmotor erst starten, nachdem die mit Kraftstoff verschmutzte Fläche gereinigt wurde. Jeglicher Zündversuch ist zu vermeiden, bis sich die Kraftstoffdämpfe verflüchtigt haben (trockenwischen).
- Wischen Sie verschütteten Kraftstoff stets auf.
- Wenn Kraftstoff auf die Kleidung geraten ist, muss diese gewechselt werden.
- Der Tankdeckel ist nach jedem Tankvorgang ordnungsgemäß zuzuschrauben und festzuziehen. Das Produkt darf ohne aufgeschraubten Original-Tankdeckel nicht in Betrieb genommen werden.
- Überprüfen Sie aus Sicherheitsgründen Kraftstoffleitung, Kraftstofftank, Tankverschluss und Anschlüsse regelmäßig auf Beschädigungen, Alterung (Brüchigkeit), auf festen Sitz und undichte Stellen und tauschen diese bei Bedarf aus.
- Entleeren Sie den Tank nur im Freien.
- Verwenden Sie niemals Getränkeflaschen oder Ähnliches zum Entsorgen oder Lagern von Betriebsstoffen, wie z. B. Kraftstoff. Personen, insbesondere Kinder, könnten verleitet werden, daraus zu trinken.
- Bewahren Sie niemals das Produkt mit Kraftstoff im Tank innerhalb eines Gebäudes auf. Entstehende Kraftstoffdämpfe können mit offenem Feuer oder Funken in Berührung kommen und sich entzünden.
- Produkt und Kraftstoffbehälter nicht in der Nähe von Heizungen, Heizstrahlern, Schweißgeräten und sonstigen Wärmequellen abstellen.

## ⚠️ GEFAHR

### Explosionsgefahr!

Wird während des Betriebs ein Defekt am Tank, am Tankdeckel oder an kraftstoffführenden Teilen (Kraftstoffleitungen) festgestellt, muss sofort der Verbrennungsmotor abgestellt werden.

Anschließend ist ein Fachhändler aufzusuchen.

## 7.8 Sicherheit Batterie

- Um Funkenbildung durch einen Kurzschluss zu vermeiden, muss stets zuerst das Minuskabel (–) an der Batterie ab- und als Letztes wieder angeklemt werden.
- Rauchen Sie niemals bei Arbeiten an der Batterie. Halten Sie Funken, offene Flammen und sonstige Wärmequellen stets von der Batterie fern.
- Bei der Verwendung von Starthilfekabeln ist besondere Vorsicht nötig. Beachten Sie betreffende Anweisungen, um Schäden am Gerät zu vermeiden (insbesondere Anlasser maximal 10 Sekunden betätigen).
- Batterie niemals öffnen und nicht fallen lassen.
- Die Batterie immer in einem geschlossenen Raum mit guter Belüftung, trocken und gegen Witterung geschützt, aufladen.
- Schließen Sie Anschlüsse der Batterie nicht kurz.
- Deformierte oder defekte (auslaufende) Batterien dürfen nicht verwendet werden und müssen ausgetauscht sowie umweltgerecht entsorgt werden. Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften.

- Bei defekten Batterien kann Flüssigkeit austreten. Kontakt vermeiden! Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Austretende Batteriefülligkeit kann zu Hautreizungen, Verbrennungen und Verätzungen führen.
- Untersuchen Sie regelmäßig durch Sichtkontrolle die Anschlusskabel an der Batterie auf Beschädigungen. Lassen Sie beschädigte Kabel von einem Fachmann ersetzen.
- Die Sicherungen dürfen niemals überbrückt werden. Setzen Sie nie eine Sicherung mit einer anderen als der vorgeschriebenen Belastbarkeit (Ampere) ein.

### 7.8.1 Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien

- Jederzeit darauf achten, dass die Batterien mit der richtigen Polarität (+ und –) eingesetzt werden, wie sie auf der Batterie angegeben ist.
- Batterien nicht kurzschließen.
- Nicht wiederaufladbare Batterien nicht laden.
- Batterie nicht überentladen!
- Alte und neue Batterien sowie Batterien unterschiedlichen Typs oder Herstellers nicht mischen! Alle Batterien eines Satzes gleichzeitig wechseln.
- Verbrauchte Batterien unverzüglich aus dem Gerät entfernen und richtig entsorgen! Werfen Sie Batterien nicht in den Hausmüll. Defekte oder verbrauchte Batterien müssen gemäß Richtlinie 2006/66/EC recycelt werden. Geben Sie Batterien und / oder das Gerät über die angebotene Sammeleinrichtungen zurück. Über Entsorgungsmöglichkeiten können Sie sich bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung informieren.
- Batterien nicht erhitzen!
- Nicht direkt an Batterien schweißen oder löten!
- Batterien nicht auseinandernehmen!
- Batterien nicht deformieren!
- Batterien nicht ins Feuer werfen!
- Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Kindern nicht ohne Aufsicht das Wechseln von Batterien gestatten!
- Bewahren Sie Batterien nicht in der Nähe von Feuer, Herden oder anderen Wärmequellen auf. Legen Sie die Batterie nicht in direkte Sonneneinstrahlung, benutzen oder lagern Sie diese nicht bei heißem Wetter in Fahrzeugen.
- Unbenutzte Batterien in der Originalverpackung aufbewahren und von Metallgegenständen fernhalten. Ausgepackte Batterien nicht mischen oder durcheinanderwerfen!  
Dies kann zum Kurzschluss der Batterie und damit zu Beschädigungen, zu Verbrennungen oder gar zu Brandgefahr führen.
- Batterien aus dem Produkt entnehmen, wenn dieses für längere Zeit nicht benutzt wird, außer es ist für Notfälle!
- Batterien, die ausgelaufen sind NIEMALS ohne entsprechenden Schutz anfassen. Wenn die ausgelaufene Flüssigkeit mit der Haut in Berührung kommt, sollten Sie die Haut in diesem Bereich sofort unter laufendem Wasser

abspülen. Verhindern Sie in jedem Fall, dass Augen und Mund mit der Flüssigkeit in Berührung kommen. Suchen Sie in einem solchen Fall bitte umgehend einen Arzt auf.

- Batteriekontakte und auch die Gegenkontakte im Gerät vor dem Einlegen der Batterien reinigen.

### Restrisiken

**Das Produkt ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können beim Arbeiten einzelne Restrisiken auftreten.**

- Des Weiteren können trotz aller getroffener Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.
- Restrisiken können minimiert werden, wenn die „Sicherheitshinweise“ und die „Bestimmungsgemäße Verwendung“, sowie die Betriebsanleitung insgesamt beachtet werden.
- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebsetzung des Produkts.
- Halten Sie Ihre Hände vom Arbeitsbereich fern, wenn das Produkt in Betrieb ist.
- Unbeabsichtigte Inbetriebsetzung des Produktes.
- Halten Sie die vorgegebenen Wartungs- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung ein.

### ⚠ WARNUNG

Bei längeren Arbeiten kann es aufgrund von Vibrationen in den Händen der Bedienungsperson zu Durchblutungsstörungen (Weißfingersyndrom) kommen.

Das Weißfingersyndrom ist eine Gefäßerkrankung, bei der die kleinen Blutgefäße an den Fingern und Zehen anfallartig verkrampfen. Die betroffenen Areale werden nicht mehr ausreichend mit Blut versorgt und erscheinen dadurch extrem blass. Der häufige Gebrauch von vibrierenden Produkten kann bei Personen, deren Durchblutung beeinträchtigt ist (z. B. Raucher, Diabetiker) Nervenschädigungen auslösen.

Wenn Sie ungewöhnliche Beeinträchtigungen bemerken, beenden Sie sofort die Arbeit und suchen Sie einen Arzt auf.

## 8 Montage

### ACHTUNG

Führen Sie die Montage und Einstellungen am Produkt immer bei ausgeschaltetem Motor durch und ziehen den Zündkerzenstecker ab.

### ACHTUNG

Aufgrund des hohen Produktgewichts empfehlen wir, das Produkt mit mindestens zwei Personen aufzubauen.

- Montieren Sie keine Produkte oder Zubehöerteile an das Produkt, die nicht vom Hersteller vorgesehen oder zugelassen sind.

Benötigtes Werkzeug:

- 2x Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 13 mm\*
- 2x Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 24 mm\*

- Innensechskantschlüssel 4 mm\*

\* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

#### **Hinweis:**

Bewahren Sie alle demontierten Befestigungselemente für die anschließende Montage auf.

### **8.1 Bediensitz (3) montieren (Abb. 4)**

1. Führen Sie die Schiene des Bediensitzes (3) von vorne in die Aufnahme der Motorhaube (4) ein.
2. Verbinden Sie den Sitzkontaktschalter (3a).
3. Ziehen Sie den Einstellhebel (3b) nach außen und halten Sie ihn in dieser Position.
4. Schieben Sie den Bediensitz (3) auf die gewünschte Position und lassen Sie den Einstellhebel (3b) los. Der Bediensitz (3) rastet hörbar ein.

### **8.2 Bedienhebel (13a/13d) montieren (Abb. 5)**

1. Demontieren Sie die Muttern (13a 2/13d 2) von den Bedienhebeln (13a/13d).  
Verwenden Sie einen Gabelschlüssel SW 24 mm.
2. Führen Sie die Bedienhebel (13a/13d) von oben durch die Gummimanschetten (13a 1/13d 1).
3. Lösen Sie die Klemmschrauben (13a 3/13d 3) an der Bedienstation (13).  
Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel 4 mm.
4. Schrauben Sie die Muttern (13a 2/13d 2) auf die Bedienhebel (13a/13d).
5. Drehen Sie die Bedienhebel (13a/13d) in die Buchsen und richten Sie die gewünschte Arbeitsposition aus.
6. Ziehen Sie die Klemmschrauben (13a 3/13d 3) an und sichern Sie sie mit den Kontermuttern (13a 4/13d 4).  
Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel 4 mm und einen Gabelschlüssel SW 13 mm.
7. Ziehen Sie die Muttern (13a 2/13d 2) an.  
Verwenden Sie einen Gabelschlüssel SW 24 mm.
8. Stülpen Sie die Gummimanschetten (13a 1/13d 1.) über die Aufnahmen.

### **8.3 Handgriff (13b 1/13c 1) montieren (Abb. 5)**

1. Schrauben Sie je einen Handgriff (13b 1/13c 1) auf die Fahrhebel (13b/13c).
2. Sichern Sie die Handgriffe (13b 1/13c 1) mit den Muttern.  
Verwenden Sie einen Gabelschlüssel SW 16 mm.

### **8.4 Frontbügel (7) montieren (Abb. 4)**

1. Demontieren Sie alle Schrauben M16 (7a), Beilagscheiben (7b) und Federringe (7c) aus dem Oberwagen (5).  
Verwenden Sie einen Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 24 mm.
2. Richten Sie den Frontbügel (7) am Oberwagen (5) aus. Achten Sie darauf, dass die Montagebohrungen übereinstimmen.
3. Montieren Sie den Frontbügel (7) mit den Schrauben M16 (7a), Beilagscheiben (7b) und Federringen (7c) am Oberwagen (5).  
Verwenden Sie einen Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 24 mm.

### **8.5 Schutzbügel (2) montieren (Abb. 6, 7)**

1. Demontieren Sie alle Schrauben M8/M16 (7d/2a), Beilagscheiben (7e/2b), Federringe (2c), und Muttern (7f/2d) aus den oberen Montagebohrungen am Frontbügel (7).  
Verwenden Sie zwei Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 13 mm und SW 24 mm.  
  
Legen Sie die vier Schrauben M8 (7d) und die dazugehörigen Beilagscheiben (7e) und Muttern (7f) beiseite.
2. Richten Sie den Schutzbügel (2) am Frontbügel (7) aus. Achten Sie darauf, dass die Montagebohrungen übereinstimmen.
3. Führen Sie je eine Schraube M16 (2a) mit Beilagscheibe (2b) und Federring (2c) durch die Montagebohrungen und sichern Sie sie mit je einer Beilagscheibe (2b) und einer Mutter (2d).
4. Ziehen Sie alle Muttern (2d) und Schrauben M16 (2a) fest.  
Verwenden Sie zwei Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 24 mm.

### **8.6 Frontscheibe (2i) montieren (Abb. 7)**

1. Demontieren Sie alle Schrauben M8 (2k), Beilagscheiben (2l) und Muttern (2m) aus den Montagelöchern am Schutzbügel (2).  
Verwenden Sie zwei Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 13 mm.
2. Nehmen Sie die Leisten (2j) ab.
3. Packen Sie die Frontscheibe (2i) aus und entfernen Sie die Schutzfolie von beiden Seiten.
4. Setzen Sie die Frontscheibe (2i) von oben auf den Schutzbügel (2).  
Achten Sie darauf, dass die Montagebohrungen übereinstimmen.
5. Setzen Sie die Leisten (2j) auf die Frontscheibe (2i).  
Achten Sie auf die richtige Ausrichtung.
6. Führen Sie je eine Schraube M8 (2k) durch die Montagelöcher der Leisten (2j) und der Frontscheibe (2i) und sichern Sie sie mit je einer Beilagscheibe (2l) und einer Mutter (2m).

Verwenden Sie auch die vier beiseitegelegten Schrauben M8 (7d), Beilagscheiben (7e) und Muttern (7f) für die unteren Montagebohrungen.

7. Ziehen Sie alle Muttern (2m/7f) und Schrauben M8 (2k/7d) vorsichtig fest.  
Verwenden Sie einen Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 13 mm.

### **8.7 Dach (2e) montieren (Abb. 7, 8)**

1. Demontieren Sie alle Schrauben M8 (2f), Beilagscheiben (2g) und Muttern (2h).  
Verwenden Sie zwei Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 13 mm.
2. Setzen Sie das Dach (2e) auf den Schutzbügel (2).  
Achten Sie darauf, dass die Aussparung des Dachs (2e) in Richtung der Frontscheibe (2i) zeigt.
3. Führen Sie je eine Schraube M8 (2f) mit Beilagscheibe (2g) durch die Montagelöcher des Dachs (2e) und sichern Sie sie mit einer Beilagscheibe (2g) und einer Mutter (2h).
4. Ziehen Sie alle Muttern (2h) und Schrauben M8 (2f) fest.  
Verwenden Sie zwei Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 13 mm.

## 8.8 Außenspiegel (7g) montieren (Abb. 9)

1. Entfernen Sie alle Schrauben M8 (7h), Beilagscheiben (7i), Federringe (7j), und Muttern (7k).  
Verwenden Sie zwei Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 13 mm.
2. Richten Sie die beiden Außenspiegel (7g) an der linken und rechten Seite des Frontbügels (7) aus.  
Achten Sie darauf, dass die Montagebohrungen übereinstimmen.  
Achten Sie auf die richtige Ausrichtung.
3. Führen Sie je eine Schraube M8 (7h) mit Beilagscheibe (7i) durch die Montagebohrungen und sichern Sie sie mit je einer Beilagscheibe (7i), einem Federring (7j) und einer Mutter (7k).
4. Ziehen Sie alle Muttern (7k) und Schrauben M8 (7h) fest.  
Verwenden Sie zwei Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 13 mm.
5. Stellen Sie die Außenspiegel (7g) über den Kugelkopf durch Kippen oder Drehen so ein, dass die gewünschte Sicht erreicht ist.

## 9 Vor Inbetriebnahme

### ⚠️ WARNUNG

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Produkts zu Ihrer eigenen Sicherheit dieses Handbuch und die allgemeinen Sicherheitshinweise gründlich durch. Wenn Sie das Produkt Dritten überlassen, legen Sie diese Betriebsanleitung immer bei.

### ⚠️ WARNUNG

**Trennen Sie die Batterie und ziehen Sie immer den Sicherheitsschlüssel ab, bevor Sie Einstellungen am Produkt vornehmen.**

### ⚠️ WARNUNG

**Schließen Sie den Stromkreislauf der Batterie erst, wenn das Produkt für den Einsatz vorbereitet ist.**

### ACHTUNG

**Vor der Inbetriebnahme das Produkt unbedingt komplett montieren!**

### ACHTUNG

Bei Erstinbetriebnahme muss Motoröl und Kraftstoff eingefüllt werden.

### ACHTUNG

Schmieren Sie vor jeder Inbetriebnahme alle Schmiernip-pel ab.

#### Hinweis:

Das Produkt wird mit eingefülltem Hydrauliköl geliefert.  
Prüfen Sie das Produkt vor jeder Inbetriebnahme auf:

- Festen Sitz sämtlicher Verschraubungen.
- Leckagen an Leitungen, Schläuchen sowie Tanks.
- Sichtbare Mängel.
- Ausreichenden Öl-, Hydrauliköl- und Kraftstoffstand.

### ACHTUNG

#### Produktbeschädigung!

Wird das Produkt ohne oder mit zu wenig Öl oder mit Altöl betrieben, kann dies zu einem Produktschaden führen.

- Füllen Sie vor der Inbetriebnahme Öl ein. Das Produkt wird ohne Öl geliefert.
- Verwenden Sie kein Altöl!
- Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme den Ölstand.

### ACHTUNG

#### Umweltschäden!

Ausgelaufenes Öl kann die Umwelt nachhaltig verschmutzen. Die Flüssigkeit ist hochgiftig und kann schnell zu Wasserverschmutzung führen.

- Befüllen/entleeren Sie Öl nur auf ebenen, befestigten Flächen.
- Nutzen Sie einen Einfüllstutzen oder Trichter.
- Fangen Sie abgelassenes Öl in einem geeigneten Gefäß auf.
- Wischen Sie verschüttetes Öl sofort sorgfältig auf und entsorgen Sie den Lappen nach den örtlichen Vorschriften.
- Entsorgen Sie Öl nach den örtlichen Vorschriften.

### ⚠️ GEFAHR

#### Lebensgefahr!

Kraftstoff ist giftig und hochgradig entflammbar.

### ⚠️ GEFAHR

#### Brand- und Explosionsgefahr!

Füllen Sie den Kraftstoff nur bei ausgeschaltetem und abgekühltem Motor ein. Rauchen Sie nicht, wenn Sie das Produkt betanken.

### ⚠️ GEFAHR

#### Brand- und Explosionsgefahr!

Kraftstoff kann sich beim Befüllen entzünden und gegebenenfalls explodieren. Dies führt zu schweren Verbrennungen oder zum Tod.

## ⚠️ WARNUNG

### Gesundheitsgefahr!

Das Einatmen von Kraftstoff-/Schmieröldämpfen und Abgasen kann zu schweren gesundheitlichen Schäden, Bewusstlosigkeit und im Extremfall zum Tod führen.

- Atmen Sie Kraftstoff-/Schmieröldämpfe und Abgase nicht ein.
- Entleeren Sie Kraftstoff nur im Freien.

#### Hinweis:

Stellen Sie das Produkt auf eine ebene, gerade Fläche.

Benötigtes Werkzeug:

- Trichter (28)
- Lappen/Tuch\*

\* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

## 9.1 Motorhaube (4) öffnen/schließen (Abb. 10)

### Öffnen:

1. Entriegeln Sie die Motorhaube (4), indem Sie den Schlüssel (4a) gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Heben Sie die Motorhaube (4) an und öffnen Sie sie vollständig. Achten Sie darauf, dass die Motorhaubensicherung (4b) einrastet.

### Schließen:

1. Entriegeln Sie die Motorhaubensicherung (4b), indem Sie sie am unteren Ende leicht zu sich herziehen. Halten Sie die Motorhaube (4) dabei mit der anderen Hand fest.
2. Schließen Sie die Motorhaube (4), achten Sie darauf, dass die Motorhaube (4) verriegelt ist.

#### Hinweis:

Es ist nicht erforderlich, die Motorhaube mit dem Schlüssel abzuschließen – sie verriegelt nach dem Schließen automatisch.

## 9.2 Motoröl auffüllen (Abb. 11)

### ACHTUNG

**Das Produkt wird ohne Motoröl ausgeliefert. Vor Inbetriebnahme daher unbedingt Öl einfüllen. Verwenden Sie hierzu SAE 10W-30 Öl.**

- Schalten Sie den Motor ab und lassen Sie ihn abkühlen.
- Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt.
- Achten Sie darauf, dass kein Schmutz oder Wasser in den Motoröltank gelangt.

#### Hinweise:

Das Motoröl hat einen Einfluss auf die Leistung und die Lebensdauer des Produkts.

Ein Ölwächter verhindert das Starten des Motors bei zu geringem Ölstand.

Verwenden Sie ein Motoröl für 4-Takt-Motoren.

Achten Sie darauf, dass das Öl die **API SERVICE-Klassifikation SJ oder höher** erfüllt – diese Angabe finden Sie auf dem Etikett des Ölbehälters.

Überprüfen Sie den Ölstand regelmäßig vor jeder Inbetriebnahme. Zu niedriger Ölstand kann den Motor beschädigen.

1. Öffnen Sie die Motorhaube (4), wie unter 9.1 beschrieben.
2. Schrauben Sie den Ölmesstab (17a) heraus.
3. Befüllen Sie den Motoröltank (17) mit Hilfe eines Trichters. Achten Sie auf die max. Füllmenge (siehe Technische Daten). Füllen Sie das Motoröl vorsichtig bis zur Unterkante des Einfüllstutzens ein.
4. Wischen Sie den Ölmesstab (17a) mit einem sauberen, fusselfreien Lappen ab.
5. Führen Sie den Ölmesstab (17a) wieder ein, ohne den Ölmesstab (17a) wieder festzuschrauben.
6. Ziehen Sie den Ölmesstab (17a) heraus und lesen in waagrecht Stellung den Ölstand ab. Der Ölstand muss sich zwischen L (low) und H (high) auf dem Ölmesstab (17a) befinden.
7. Wenn der Ölfüllstand zu gering ist, geben Sie die empfohlene Menge an Motoröl zu (siehe Technische Daten).
8. Schrauben Sie den Ölmesstab (17a) anschließend wieder ein.
9. Schließen Sie die Motorhaube (4).

## 9.3 Kraftstoff einfüllen (Abb. 12)

- Schalten Sie den Motor aus und lassen diesen abkühlen.
- Halten Sie Hitze, Flammen und Funken fern.
- Füllen Sie Kraftstoff nur im Freien auf.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe.
- Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt.
- Vermeiden Sie die Verwendung von altem oder verunreinigtem Kraftstoff sowie keine Kraftstoff-Öl-Gemische.
- Achten Sie darauf, dass kein Schmutz oder Wasser in den Kraftstofftank gelangt.

#### Hinweis:

Überprüfen Sie den Kraftstoffstand vor jeder Inbetriebnahme.

### ACHTUNG

**Das Produkt wird ohne Kraftstoff ausgeliefert. Vor Inbetriebnahme daher unbedingt Kraftstoff einfüllen. Verwenden Sie hierzu Super E5/E10 Benzin.**

1. Öffnen Sie die Motorhaube (4), wie unter 9.1 beschrieben.
2. Reinigen Sie den Tankdeckel (18a) und den Bereich um den Einfüllstutzen, um zu verhindern, dass Schmutz oder Fremdkörper in den Kraftstofftank (18) gelangen.
3. Öffnen Sie den Tankdeckel (18a) vorsichtig, damit evtl. vorhandener Überdruck abgebaut werden kann. Der Tankdeckel (18a) ist mit einer Verliersicherung im Kraftstofftank (18) verbunden und kann so nicht herunterfallen.
4. Entfernen Sie den Kraftstofffiltereinsatz (18b).
5. Prüfen Sie den Kraftstoffstand durch eine Sichtkontrolle.
6. Setzen Sie den Kraftstofffiltereinsatz (18b) wieder ein.

7. Befüllen Sie den Kraftstofftank (18) mit Hilfe eines Trichters (27) mit Kraftstoff.  
Achten Sie auf die max. Füllmenge von 6 Litern.  
Füllen Sie den Kraftstoff vorsichtig bis zur Unterkante des Einfüllstutzens ein.
8. Verschließen Sie den Tankdeckel (18a) wieder, indem Sie ihn gerade aufsetzen und im Uhrzeigersinn drehen. Achten Sie dabei darauf, dass der Tankdeckel (18a) ganz verschlossen ist, um Leckagen und Verdunstung zu vermeiden.
9. Säubern Sie den Tankdeckel (18a) und die Umgebung.
10. Überprüfen Sie den Kraftstofftank (18) und die Kraftstoffleitungen auf Undichtigkeiten.
11. Schließen Sie die Motorhaube (4).

#### 9.4 Hydraulikölstand kontrollieren (Abb. 13)

##### ACHTUNG

Um den Hydraulikölstand ordnungsgemäß ablesen zu können, müssen sich alle Hydraulikzylinder in der hinteren Endlage befinden. Fahren Sie dazu alle Hydraulikzylinder komplett ein.

Überprüfen Sie den Ölstand bei einer Umgebungstemperatur von ca. 10 bis 30°C.

1. Prüfen Sie den Ölstand am Schauglas (19b), der Pegel muss dabei zwischen den Markierungen liegen.

#### 9.5 Zündkerze (20a) kontrollieren (Abb. 14)

1. Öffnen Sie die Motorhaube (4), wie unter 9.1 beschrieben.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Zündkerzenstecker (20) auf der Zündkerze (20a) befestigt ist.

#### 9.6 Batterie (21) anschließen/trennen (Abb. 15)

Mit dem Sicherheitsschlüssel (21a) kann der Stromkreislauf der Batterie (21) geschlossen oder unterbrochen werden.

##### ! WARNUNG

**Trennen Sie die Batterie und ziehen Sie immer den Sicherheitsschlüssel ab, bevor Sie Einstellungen am Produkt vornehmen.**

##### ! WARNUNG

**Der Ausbau der Batterie ist ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal vorgesehen.**

##### Batterie verbinden:

1. Öffnen Sie die Motorhaube (4), wie unter --- FEHLENDER LINK --- beschrieben.
2. Setzen Sie den Sicherheitsschlüssel (21a) in das Schloss (21b) ein.
3. Drehen Sie den Sicherheitsschlüssel (21a) im Uhrzeigersinn, bis er hörbar einrastet.  
Das Produkt ist nun betriebsbereit.
4. Schließen Sie die Motorhaube (4).

##### Batterie trennen:

1. Öffnen Sie die Motorhaube (4), wie unter --- FEHLENDER LINK --- beschrieben.
2. Drehen Sie den Sicherheitsschlüssel (21a) gegen den Uhrzeigersinn, die Batterie (21) ist nun getrennt.
3. Ziehen Sie den Sicherheitsschlüssel (21a) ab.

## 10 Bedienung

### ! GEFAHR

#### Verletzungsgefahr!

Tragen Sie immer persönliche Schutzausrüstung (PSA)!

- Tragen Sie einen Schutzhelm.
- Tragen Sie einen Gehörschutz.
- Tragen Sie eng anliegende Schutzkleidung mit Schnittschutzzeile.
- Tragen Sie rutschfeste Sicherheitsschuhe.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe.

### ! WARNUNG

#### Gefahr schwerer Verletzungen und Personenschäden!

Stellen Sie vor dem Starten des Produkts sicher, dass sich in der Umgebung des Produkts keine weiteren Personen befinden. Überprüfen Sie vor dem Arbeiten mit dem Produkt die Richtung der Gummiraupen. (Leerlaufrolle und Planierschild zeigen zu Vorderseite des Produkts). Vermeiden Sie es, quer auf einem Abhang zu fahren oder seitlich darauf zu arbeiten.

### ! WARNUNG

#### Gefahr durch herabfallende Lasten bei Motorstillstand!

Stoppt der Motor unerwartet, schieben Sie den rechten Bedienhebel sofort nach vorne, um das Einsatzwerkzeug kontrolliert abzusenken. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen und schweren Unfällen durch unkontrolliert herabfallende Lasten kommen.

### ! VORSICHT

Wenn das Produkt nicht in Gebrauch ist oder unbeaufsichtigt bleibt, muss das Einsatzwerkzeug auf dem Boden abgestellt und die Bedienstation über den Verriegelungshebel arretiert werden.

### ACHTUNG

Aufgrund des hohen Produktgewichts empfehlen wir, das Einsatzwerkzeug mit mindestens zwei Personen ein-/auszubauen.

Machen Sie sich mit der Betriebsanleitung vertraut, bevor Sie versuchen, das Produkt zu bedienen.

## 10.1 Bediensitz (3) einstellen (Abb. 16)

### VORSICHT

Vor dem Verstellen des Bediensitzes sicherstellen, dass sich keine Hände auf der Motorhaube oder hinter dem Bediensitz befinden.

1. Setzen Sie sich auf den Bediensitz (3).
2. Ziehen Sie den Einstellhebel (3b) nach außen und halten Sie ihn in dieser Position.
3. Stellen Sie den Bediensitz (3) in eine Position, in der Sie alle Bedienelemente mühelos erreichen können.
4. Lassen Sie den Einstellhebel (3b) los.  
Der Bediensitz (3) rastet hörbar ein.

## 10.2 Sicherheitsgurt (3c) anlegen (Abb. 16)

1. Setzen Sie sich auf den Bediensitz (3).
2. Verriegeln Sie den Sicherheitsgurt (3c) im Gurtschloss (3d).
3. Stellen Sie den Sicherheitsgurt (3c) so ein, dass er eng am Körper anliegt aber nicht unangenehm drückt.

## 10.3 Erklärung der Bedientafel (14) (Abb. 1, 17)

Stecken Sie den Zündschlüssel (22a) in das Zündschloss (22) und drehen Sie ihn auf Stellung „ON“.

### Betriebsstundenzähler (14a):

Der Betriebsstundenzähler (14a) zeigt die bislang geleisteten Betriebsstunden des Produkts an.

Steht der Zündschlüssel (22a) auf Stellung „ON“ zählt der Betriebsstundenzähler (14a) auch bei ausgeschaltetem Motor weiter.

### Betriebsanzeige (14b):

Die LED der Betriebsanzeige (14b) leuchtet dauerhaft grün, sobald der Zündschlüssel (22a) auf Stellung „ON“ steht und der Stromkreislauf der Batterie (21) wie unter 9.6 geschlossen ist.

### Taste (Hupe) (14c):

Durch Drücken der Taste (14c) ertönt ein Signal aus der Hupe.

### Taste (LED-Scheinwerfer) (14d):

Durch Drücken der Taste (14d) wird der LED-Scheinwerfer (1a) ein- oder ausgeschaltet.

## 10.4 Erklärung der Bedienstation (13) (Abb. 1)

### Linker Bedienhebel (13a):

- Arm (12) aus- oder einfahren.
- Bagger nach links und rechts drehen.

### Linker Fahrhebel (13b):

- Vorwärts-/Rückwärtsfahren (In Kombination mit rechtem Bedienhebel).
- Nach links/rechts fahren.

### Rechter Fahrhebel (13c):

- Vorwärts-/Rückwärtsfahren (In Kombination mit linkem Bedienhebel).
- Nach links/rechts fahren.

### Rechter Bedienhebel (13d):

- Ausleger (1) anheben oder absenken.
- Mit Schaufel (9) graben oder entleeren.

### Verriegelungshebel (13e):

- Bedienstation (13) arretieren.

### Steuerhebel (13f) in Kombination mit Wahlhebel (13j):

- Gummikettenfahrwerk (6) aus-/einfahren.
- Planierschild (8) heben oder senken.

### Linkes Bedienpedal (13i):

- Bedienpedal für zusätzlichen Hydraulikkreislauf.
- Einsatzwerkzeug steuern.

### Wahlhebel (13j):

- Umschalten zwischen Gummikettenfahrwerk (6) oder Planierschild (8).

### Verriegelungshebel (13k):

- Oberwagen (5) arretieren.

### Rechtes Bedienpedal (13l):

- Oberwagen (5) drehen.

Die weitere Bedienung des Produkts entnehmen Sie bitte den weiteren Beschreibungen.

### 10.4.1 Bedienstation (13) arretieren (Abb. 1, 18)

Sie können die Bedienstation (13) über den Verriegelungshebel (13e) arretieren.

#### Arretieren der Bedienstation:

1. Drücken Sie den Verriegelungshebel (13e) in die vordere Position.
  - Die Bedienstation (13) ist arretiert.

#### Entriegeln der Bedienstation:

1. Ziehen Sie den Verriegelungshebel (13e) in die hintere Position.
  - Die Bedienstation (13) ist freigegeben.

### 10.4.2 Planierschild (8) heben/senken (Abb. 19)

1. Stellen Sie den Wahlhebel (13j) in die untere Position.
2. Drücken Sie den Steuerhebel (13f) nach vorne, um das Planierschild (8) abzusenken oder ziehen Sie ihn nach hinten, um es anzuheben.

#### Hinweis:

Lassen Sie das Planierschild bei allen stationären Arbeiten sowie beim Abstellen des Produkts für mehr Stabilität komplett ab.

#### 10.4.2.1 Planierschilderweiterung (8b) (Abb. 19)

Das Planierschild (8) kann bei Bedarf von 720 mm auf 900 mm Breite erweitert werden.

1. Ziehen Sie die beiden inneren Sicherungsbolzen (8a) nach oben heraus.
2. Schwenken Sie die beiden Planierschilderweiterungen (8b) bis zum Anschlag nach außen.
3. Sichern Sie die Planierschilderweiterungen (8b) mit den Sicherungsbolzen (8a).

### 10.4.3 Fahrhebel (13b/13c)

#### 10.4.3.1 Bedienung des Fahrtriebs (Abb. 20)

##### ACHTUNG

Heben Sie das Einsatzwerkzeug beim Fahren des Produkts etwas an, halten Sie es aber niedrig.

##### ACHTUNG

Heben Sie das Planierschild beim Fahren des Produkts an.

##### ! WARNUNG

Wurde der Oberwagen um 180° gedreht, kehrt sich die Fahrtrichtung der Fahrhebel um. Bewegt der Bediener den Fahrhebel nach vorne, fährt der Bagger aus seiner Sicht nach hinten.

##### ! VORSICHT

Fahrtrichtung auf steilen Abhängen nicht ändern – der Bagger könnte umstürzen. Ist ein Richtungswechsel erforderlich, stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich befinden.

##### Hinweis:

Das Produkt kann an einem Hang ausgehen, da der Kraftstoff im Tank nach vorne fließt und die Kraftstoffzufuhr unterbrochen wird.

Die Fahrtrichtung der einzelnen Gummiketten (6a) wird über die Fahrhebel (13b/13c) gesteuert.

1. Entriegeln Sie die Bedienstation (13) über den Verriegelungshebel (13e).

##### Vorwärtsfahren:

1. Drücken Sie beide Fahrhebel (13b/13c) gleichzeitig nach vorne.

##### Rückwärtsfahren:

1. Ziehen Sie beide Fahrhebel (13b/13c) gleichzeitig nach hinten.

##### Fahrtrichtung ändern:

1. Drücken Sie den rechten Fahrhebel (13c) nach vorne.
  - Die rechte Gummikette bewegt sich vorwärts, wodurch sich das Produkt nach links dreht.
2. Ziehen Sie den rechten Fahrhebel (13c) nach hinten.
  - Die rechte Gummikette bewegt sich rückwärts, wodurch sich das Produkt nach rechts dreht.
3. Drücken Sie den linken Fahrhebel (13b) nach vorne.
  - Die linke Gummikette bewegt sich vorwärts, wodurch sich das Produkt nach rechts dreht.
4. Ziehen Sie den linken Fahrhebel (13b) nach hinten.
  - Die linke Gummikette bewegt sich rückwärts, wodurch sich das Produkt nach links dreht.

##### Bergauf und Bergab fahren:

1. Halten Sie die untere Kante des Einsatzwerkzeugs während der Fahrt etwa 20–40 cm über dem Boden. Auch wenn der Bagger auf den Raupen stabil ist, ist es sicherer, die Schaufel beim Bergabfahren leicht über den Boden gleiten zu lassen.

2. Fahren Sie beim Bergauf- und Bergabfahren immer mit niedriger Geschwindigkeit.

#### 10.4.3.1.1 Fahren von Kurven und Radien:

##### ! WARNUNG

##### Warnung vor Spot-Turns (Drehen auf der Stelle)!

Spot-Turns können bei hoher Geschwindigkeit zu Aufschaukeln, Instabilität und Unfällen führen. Spot-Turns nur bei niedriger Geschwindigkeit durchführen.

- Durch unterschiedlich starkes Drücken und Ziehen der Fahrhebel (13b/13c) können Kurven und Radien gefahren werden.
- Je größer die Differenz in der Fahrhebelbewegung zwischen linker und rechter Gummikette (6a), desto enger der Kurvenradius.

##### Hinweis:

Betätigen Sie nur einen Fahrhebel, um die Fahrtrichtung bei stehendem oder fahrendem Produkt zu ändern.

Um das Produkt auf der Stelle zu drehen, drücken Sie einen Fahrhebel nach vorn und den anderen gleichzeitig nach hinten.

### 10.4.4 Bedienhebel (13a/13d) (Abb. 21)

#### 10.4.4.1 Ausleger (1) bedienen (Abb. 22, 23)

##### ! WARNUNG

Halten Sie Ihre Füße stets an der Kante des Fußtritts, um ein Einklemmen zwischen Schwenkrahmen und Ausleger oder Zylinder zu vermeiden.

##### ACHTUNG

Unsachgemäßes Absenken kann Beschädigungen verursachen und zu Verletzungen führen.

- Achten Sie beim Absenken des Auslegers darauf, dass keine Kollision mit dem Planierschild erfolgt.
- Stellen Sie sicher, dass die Baggerzähne das Planierschild nicht berühren.

##### Hinweis:

Bei niedriger Hydrauliköltemperatur (z. B. direkt nach dem Motorstart) kann die Dämpfungsfunktion des Auslegers verzögert einsetzen (ca. 3–5 Sekunden). Ursache ist die erhöhte Viskosität des kalten Hydrauliköls. Dies stellt keine Fehlfunktion dar.

1. Bewegen Sie den rechten Bedienhebel (13d) nach vorne oder hinten, um den Ausleger (1) anzuheben oder abzusinken.
2. Treten Sie auf den vorderen oder hinteren Teil des rechten Bedienpedals (13l), um den Ausleger (1) über den Schwenkmechanismus (1b) unabhängig vom Oberwagen (5) nach rechts- und links zu schwenken.
  - Der Ausleger (1) kann dabei maximal 45° nach links- und 85° nach rechts geschwenkt werden.
  - Klappen Sie das rechte Bedienpedal (13l) nach oben, wenn Sie es nicht verwenden, um ein versehentliches Betätigen zu verhindern.

#### 10.4.4.2 Arm (12) bedienen (Abb. 24)

##### ACHTUNG

Beim Heben des Arms kann die Bewegung kurzzeitig unterbrochen werden, wenn sich der Arm in vertikaler Position befindet.

In dieser Position wird die maximale Belastung von Arm und Einsatzwerkzeug erreicht, und der Hydraulikdruck im Zylinder ist vorübergehend nicht ausreichend, um die Bewegung gleichmäßig fortzusetzen.

Dieses Verhalten ist eine normale Eigenschaft des Hydrauliksystems und kein Hinweis auf eine Fehlfunktion.

1. Bewegen Sie den linken Bedienhebel (13a) nach hinten oder vorne, um den Arm (12) ein- oder auszufahren.

#### 10.4.4.3 Einsatzwerkzeug bedienen (Abb. 25)

1. Bewegen Sie den rechten Bedienhebel (13d) nach links oder rechts, um das Einsatzwerkzeug nach innen oder außen zu kippen.
2. Treten Sie auf den vorderen oder hinteren Teil des linken Bedienpedals (13i), um das an die Hydraulikanschlüsse (12b/12c) angeschlossene Einsatzwerkzeug zu bedienen.
  - Klappen Sie das linke Bedienpedal (13i) nach oben, wenn Sie es nicht verwenden, um ein versehentliches Betätigen zu verhindern.

#### 10.4.5 Oberwagen (5)

##### 10.4.5.1 Oberwagen (5) arretieren (Abb. 1, 18)

Sie können den Oberwagen (5) über den Verriegelungshebel (13k) arretieren.

##### ⚠ VORSICHT

Vergewissern Sie sich vor dem Arretieren der Verriegelung, dass der Oberwagen und das Gummiraupenfahrwerk parallel zueinander ausgerichtet sind.

##### Arretieren des Oberwagens:

1. Drücken Sie den Verriegelungshebel (13k) in die vordere Position.
  - Der Oberwagen (5) ist arretiert.

##### Entriegeln des Oberwagens:

1. Ziehen Sie den Verriegelungshebel (13k) in die hintere Position.
  - Der Oberwagen (5) ist freigegeben.

#### 10.4.5.2 Oberwagen (5) steuern (Abb. 27)

##### ACHTUNG

Stellen Sie vor jeder Drehbewegung sicher, dass der Verriegelungshebel nicht verriegelt ist.

##### ACHTUNG

Bewegen Sie den linken Bedienhebel nicht ruckartig von rechts nach links oder umgekehrt. Abrupte Richtungswechsel verursachen aufgrund der Massenträgheit stoßartige Belastungen auf Schwenkgetriebe und Schwenkmotor. Dies kann zu Schäden an Bauteilen führen und die Lebensdauer der Maschine erheblich verkürzen.

1. Bewegen Sie den linken Bedienhebel (13a) nach links oder rechts, um den Oberwagen (5) nach links oder rechts zu drehen.

#### 10.4.6 Spurbreite einstellen (Abb. 28, 29)

##### ⚠ GEFAHR

Hangneigungen erhöhen das Risiko von Kontrollverlust und Umkippen, was zu schweren Verletzungen oder tödlichen Unfällen führen kann. Seien Sie beim Einsatz des Produkts an Hängen und in unebenem Gelände besonders vorsichtig.

Arbeiten auf aufgeweichtem, gefrorenem oder instabilem Untergrund vermeiden.

Stellen Sie das Produkt auf eine ebene, gerade Fläche.

1. Schwenken Sie den Oberwagen (5), wie unter 10.4.5.2 beschrieben, damit der Ausleger (1) auf der gegenüberliegenden Seite des Planierschilds (8) steht.
2. Stellen Sie den Wahlhebel (13j) in die untere Position.
3. Senken Sie die Schaufel (9) und das Planierschild (8) vorsichtig und gleichmäßig ab, bis die Gummiketten (6a) keinen Kontakt mehr zum Untergrund haben.
4. Stellen Sie den Wahlhebel (13j) in die obere Position.
5. Drücken Sie den Steuerhebel (13f) nach vorne, um die Spur zu vergrößern oder ziehen Sie ihn nach hinten, um sie zu verkleinern.
6. Heben Sie die Schaufel (9) und das Planierschild (8) vorsichtig und gleichmäßig an, bis die Gummiketten (6a) wieder Kontakt zum Untergrund haben.

#### 10.5 Produkt ein-/ausschalten

##### ⚠ GEFAHR

##### Vergiftungsgefahr!

Benutzen Sie das Produkt nur im Außenbereich und niemals in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen.

##### HINWEIS

Wenn der Motor das erste Mal angelassen wird, sind mehrere Versuche zum Anlassen erforderlich, bis der Kraftstoff vom Tank zum Motor befördert worden ist.

##### ⚠ WARNUNG

##### Brand- und Explosionsgefahr!

Verwenden Sie niemals Vorglüh- oder Starterflüssigkeit!. Dies führt zu schweren Verbrennungen oder zum Tod.

##### ⚠ WARNUNG

##### Gefahr schwerer Verletzungen durch Umgehen der Startschutzfunktion!

Das Produkt ist mit einem Sitzkontaktschalter ausgerüstet. Der Motor darf nur gestartet werden, wenn der Bediener korrekt auf dem Fahrersitz sitzt. Der Seilzugstarter ist ausschließlich für Service- und Reparaturarbeiten durch autorisiertes Fachpersonal vorgesehen.

## VORSICHT

Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme, ob die Verriegelungen an der Bedienstation und am Oberwagen arretiert sind.

### 10.5.1 Motor starten (Abb. 1, 30, 31)

#### Vor dem Starten:

- Lesen Sie die komplette Betriebsanleitung, bevor Sie das Produkt benutzen.
- Machen Sie sich vor dem Einsatz anhand der Betriebsanleitung mit dem Produkt vertraut.
- Stellen Sie das Produkt auf eine ebene, gerade Fläche.
- Kontrollieren Sie vor jedem Starten den Motoröl-, Kraftstoff- und Hydraulikstand (siehe 9.2, 9.3 und 9.4).
- Vergewissern Sie sich, dass der Zündkerzenstecker (20) auf der Zündkerze (20a) befestigt ist (siehe 9.5).
- Öffnen Sie den Kraftstoffhahn (18c).
- Schließen Sie die Batterie (21) wie unter 9.6 beschrieben, an.
- Schließen Sie die Motorhaube (4).
- Setzen Sie sich auf den Bediensitz (3) und legen Sie den Sicherheitsgurt (3c) an, wie unter 10.1 und --- FEHLENDER LINK --- beschrieben.
- Während des Betriebs muss sich die Bedienperson auf der Bediensitz (3) befinden und den Sicherheitsgurt (3c) angelegt haben.
- Lösen Sie die Verriegelungshebel (13e/13k).
- Stecken Sie den Zündschlüssel (22a) in das Zündschloss (22), und stellen Sie ihn auf Stellung „ON“.
- Hupen Sie vor dem Starten des Produkts, um Umstehende auf sich aufmerksam zu machen.

#### Nach dem Starten:

- Lassen Sie den Motor kurz warmlaufen.
- Lassen Sie die Hydraulikflüssigkeit bei kalten Außentemperaturen vor Inbetriebnahme ausreichend aufwärmen, da kalte Flüssigkeit die Reaktionszeit des Produkts deutlich verzögern kann.
- Stellen Sie die gewünschte Geschwindigkeit über den Gashebel (13g) ein.
  - Position MIN-„Schildkröte“
  - Position MAX-„Hase“

#### 10.5.1.1 Bei kaltem Motor starten

##### Hinweis:

Bei hohen Außentemperaturen kann es vorkommen, dass auch bei kaltem Motor ohne Choke gestartet werden muss!

1. Positionieren Sie den Gashebel (13g) mittig.
2. Halten Sie den Choke (13h) auf Position „CHOKE“.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel (22a) auf Stellung „START“ und halten ihn in dieser Position, bis das Produkt anspringt.
4. Lassen Sie den Motor kurz warmlaufen.
5. Stellen Sie den Choke (13h) langsam auf Position „RUN“.
6. Stellen Sie die gewünschte Geschwindigkeit über den Gashebel (13g) ein.
7. Springt der Motor auch nach mehreren Versuchen nicht an, lesen Sie das Kapitel 17.

#### 10.5.1.2 Bei warmen Motor starten

1. Positionieren Sie den Gashebel (13g) mittig.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel (22a) auf Stellung „START“ und halten ihn in dieser Position, bis das Produkt anspringt.
3. Stellen Sie die gewünschte Geschwindigkeit über den Gashebel (13g) ein.
4. Springt der Motor auch nach mehreren Versuchen nicht an, starten Sie das Produkt wie unter Abschnitt 10.5.1.1 beschrieben.

### 10.5.2 Motor ausschalten (Abb. 16, 32)

#### Hinweis:

- Warten Sie nach dem Ausschalten des Produkts zwei Minuten, bis Sie den Stromkreislauf der Batterie unterbrechen.
1. Stellen Sie das Produkt auf eine ebene, gerade Fläche.
  2. Senken Sie das Einsatzwerkzeug\* vollständig auf den Boden ab.
  3. Stellen Sie alle Produktbewegungen ein.
  4. Drehen Sie den Zündschlüssel (22a) auf Stellung „OFF“.
  5. Arretieren Sie die Bedienstation (13) über den Verriegelungshebel (13e).
  6. Legen Sie den Sicherheitsgurt (3c) ab und verlassen Sie den Bediensitz (3).
  7. Ziehen Sie den Zündschlüssel (22a) bei Verlassen des Produkts ab.
  8. Schließen Sie den Kraftstoffhahn (18c).
  9. Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie das Produkt in geschlossenen Räumen parken.
  10. Bei Wartung oder längerer Lagerung ziehen Sie den Zündkerzenstecker (20) von der Zündkerze (20a) ab und unterbrechen Sie den Stromkreislauf der Batterie (21) wie unter 9.6 beschrieben.

### 10.6 Schnellkupplung (10) montieren/demontieren (Abb. 33)

Die Schnellkupplung (10) ist im Auslieferungszustand vormontiert.

Verwenden Sie beim Einsatzwerkzeug „Daumen und Krallen“ keine Schnellkupplung (10).

\* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

#### Montieren:

1. Demontieren Sie die Kontermuttern (10a), Muttern (10b) und Schrauben (10c) aus den Montagebohrungen am Bolzen (10d).  
Verwenden Sie zwei Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 13 mm.
2. Entfernen Sie die Bolzen (10d) aus der Schnellkupplung (10).
3. Richten Sie die Schnellkupplung (10) an der Werkzeugaufnahmen (11) aus.  
Achten Sie darauf, dass die Montagebohrungen übereinstimmen.
4. Führen Sie die Bolzen (10d) in die Montagebohrungen ein.

- Sichern Sie die Bolzen (10d) mit den Schrauben (10c) und Muttern (10b).  
Verwenden Sie zwei Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 13 mm.
- Kontern Sie die Muttern (10c) mit den Kontermuttern (10a).  
Verwenden Sie zwei Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 13 mm.

#### Demontieren:

- Entfernen Sie das Einsatzwerkzeug, wie unter 10.7.2 beschrieben von der Schnellkupplung (10).
- Demontieren Sie die Kontermuttern (10a), Muttern (10b) und Schrauben (10c) aus den Montagebohrungen am Bolzen (10d).  
Verwenden Sie zwei Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 13 mm.
- Halten Sie die Schnellkupplung (10) fest und entfernen Sie die Bolzen (10d) aus den Montagebohrungen an der Werkzeugaufnahme (11).
- Legen Sie die Schnellkupplung (10) beiseite.
- Führen Sie die Bolzen (10d) in die Montagebohrungen der Schnellkupplung (10) ein.
- Montieren Sie die Schrauben (10c), Muttern (10b) und Kontermuttern (10a) am Bolzen (10d).  
Verwenden Sie zwei Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 13 mm.

## 10.7 Einsatzwerkzeug anbringen/entfernen

### ACHTUNG

Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

### ⚠️ WARNUNG

Verwenden Sie keine beschädigten oder deformierten Einsatzwerkzeuge.

### ⚠️ WARNUNG

Vergewissern Sie sich immer, dass das Einsatzwerkzeug richtig montiert ist!

### ACHTUNG

Heben Sie das Einsatzwerkzeug beim Fahren des Produkts etwas an, halten Sie es aber niedrig.

### 10.7.1 Ohne Schnellkupplung (10) (Abb. 34)

- Demontieren Sie die Schnellkupplung (10), wie unter 10.6 beschrieben.

#### Montieren:

- Demontieren Sie die Splinte (10e) aus den Montagebohrungen am Bolzen (10d).
- Entfernen Sie den Bolzen (10d) aus dem Einsatzwerkzeug.
- Richten Sie das Einsatzwerkzeug an der Werkzeugaufnahme (11) aus.  
Achten Sie darauf, dass die Montagebohrungen übereinstimmen.

- Setzen Sie die Bolzen (10d) in die Montagebohrungen ein.
- Sichern Sie die Bolzen (10d) mit den Splinten (10e).

#### Demontieren:

- Demontieren Sie die Splinte (10e) aus den Montagebohrungen am Bolzen (10d).
- Halten Sie das Einsatzwerkzeug fest und entfernen Sie die Bolzen (10d) aus den Montagebohrungen an der Werkzeugaufnahme (11).
- Legen Sie das Einsatzwerkzeug beiseite.
- Führen Sie die Bolzen (10d) in die Montagebohrungen des Einsatzwerkzeugs ein.
- Montieren Sie die Splinte (10e).

### 10.7.2 Mit Schnellkupplung (10) (Abb. 35)

#### Montieren:

- Stellen Sie das Einsatzwerkzeug auf eine ebene, gerade Fläche.  
Achten Sie drauf, dass hinter dem Einsatzwerkzeug genügend Platz ist.
- Entfernen Sie den Splint (10e) an der Sicherungsschraube (10f) der Schnellkupplung (10).
- Drehen Sie die Sicherungsschraube (10f) gegen den Uhrzeigersinn, um die Verriegelung zu öffnen.  
Verwenden Sie einen Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 24 mm.
- Starten Sie den Motor wie unter 10.5 beschrieben, um das Produkt, wie unter 10.4.3.1 beschrieben, zum Einsatzwerkzeug zu fahren.
- Richten Sie die Schnellkupplung (10) vor dem Einsatzwerkzeug aus.
- Positionieren Sie den Arm (12) und den Zylinder (12e) so, dass Sie mit der Aufnahme (10g) der Schnellkupplung (10) den Bolzen des Einsatzwerkzeugs greifen.
- Neigen Sie das Einsatzwerkzeug, bis der untere Bolzen des Einsatzwerkzeugs in die Verriegelung eingreift.
- Drehen Sie die Sicherungsschraube (10f) im Uhrzeigersinn, um die Verriegelung zu schließen.  
Verwenden Sie einen Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 24 mm.
- Sichern Sie die Sicherungsschraube (10f) mit dem Splint (10e).
- Senken Sie den Arm (12) ab, um das Einsatzwerkzeug auf den Boden abzusetzen.
- Prüfen Sie, ob Sie das Einsatzwerkzeug korrekt eingesetzt und gesichert ist.
- Entfernen Sie das Einsatzwerkzeug in umgekehrter Reihenfolge.

#### Hinweis:

**Scannen Sie den untenstehenden QR-Code, um auf die Betriebsanleitungen der verschiedenen Einsatzwerkzeuge zuzugreifen.**

### 10.7.3 Hydraulikleitungen anschließen (Abb. 26)

Schließen Sie die Hydraulikleitungen an, wenn das Einsatzwerkzeug für den Betrieb eine Hydraulikleistung benötigt.

## ⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Flüssigkeiten oder Luft können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen oder sogar den Tod verursachen.

Um Verletzungen zu vermeiden:

- Halten Sie ausreichend Abstand.
- Ölleckagen dürfen nicht mit bloßen Händen überprüft werden. Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung.
- Vor dem Trennen der Hydraulikleitungen, Motor ausschalten und Sicherheitsschlüssel abziehen. Betätigen Sie alle Bedienelemente, um den Systemdruck vollständig abzubauen.
- Angehobene Bauteile absenken, sichern oder mit geeigneten Hilfsmitteln abstützen.
- Bauen Sie den Restdruck im Hydrauliktank ab.
- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob alle Anschlüsse fest und alle Leitungen unbeschädigt sind.
- Suchen Sie bei Verletzungen, umgehend einen Arzt auf.

## ACHTUNG

Heiße Oberflächen! Verbrennungsgefahr bei Berührung. Nur im abgekühlten Zustand anfassen oder geeignete Schutzhandschuhe tragen.

1. Bauen Sie einen vorhandenen Restdruck, wie unter 12.2.5.2 beschrieben, ab.
2. Reinigen Sie alle Schnellkupplungen (12b) und Stecknippel (12c) von Schmutz, Staub und Ablagerungen, um Verunreinigungen im Hydrauliksystem zu vermeiden.
3. Schließen Sie die Schnellkupplung des Einsatzwerkzeugs an den Stecknippel (12c) der Hydraulikleitungen (12a) an.
4. Verbinden Sie den Stecknippel des Einsatzwerkzeugs mit der Schnellkupplung (12b) der Hydraulikleitungen (12a).
5. Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme den festen Sitz der Hydraulikverbindungen.

## 11 Arbeitshinweise

- Vermeiden Sie ruckartige Bewegungen beim Manövrieren oder Schwenken.
- Halten Sie das Einsatzwerkzeug beim Manövrieren möglichst nah am Boden, um ein Aufschaukeln zu vermeiden.
- Bei Arbeiten an Hanglagen Ausleger bergseitig halten und Hang parallel befahren.
- Beachten Sie die Hubkapazität des Produkts und überschreiten Sie diese nicht.
- Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten!
- Wenn sich die Gummiraupen bei Arbeiten auf weichem Untergrund mit Sand oder Steinen verstopfen, heben Sie die Gummiraupen mit Hilfe von Ausleger, Arm und Schaufel an und drehen Sie sie, um Sand und Steine zu entfernen.
- Wenn das Produkt auf schlammigem Untergrund stecken bleibt, heben Sie ihn wie unter 5.2 beschrieben auf einen sicheren Untergrund.

- Fahren Sie nicht auf schlammigen Straßen, wenn der Überwagen senkrecht zum Gummiraupenfahrwerk steht. Andernfalls können sich die Raupen im Schlamm festsetzen.
- Versuchen Sie nicht, Beton oder Gestein durch seitliches Schwenken des Einsatzwerkzeugs zu zerbrechen. Vermeiden Sie auch:
  - Erdhaufen durch seitliches Schwenken des Einsatzwerkzeugs zu bewegen.
  - Ausheben unter Ausnutzung der Schwerkraft des Produkts.
  - Verfestigen von Schotter oder Erdboden durch Fallenlassen des Einsatzwerkzeugs.
  - Ausheben unter Verwendung der Fahrenergie des Produkts.

### Anhaftender Erdboden:

- Entfernen Sie anhaftenden Erdboden beim Leeren der Schaufel, indem Sie diese bis zum maximalen Hub des Zylinders heben. Reicht dies nicht aus, fahren Sie den Arm (12) vollständig aus und bewegen Sie das Einsatzwerkzeug abwechselnd vor- und zurück.

### Schutz des Planierschilds:

- Vermeiden Sie, dass der Zylinder des Auslegers (1) das Planierschild (8) trifft. Bei tiefen Aushubarbeiten schwenken Sie den Überwagen, sodass sich das Planierschild (8) an der Rückseite des Baggers befindet. Dies schützt das Planierschild (8) und den Zylinder vor Beschädigungen.

### Einziehen des Einsatzwerkzeugs:

- Achten Sie darauf, dass das Einsatzwerkzeug beim Einziehen zum Fahren oder Transport nicht gegen das Planierschild (8) stößt.

### Zusammenstöße vermeiden:

- Stellen Sie sicher, dass das Planierschild (8) beim Bewegen des Produkts nicht mit Hindernissen wie Gestein in Berührung kommt. Solche Zusammenstöße können die Lebensdauer des Planierschilds (8) und des Zylinders erheblich verkürzen.

### Stabilisieren des Produkts:

- Senken Sie das Planierschild (8) beim Abstützen des Produkts vollständig auf den Boden ab.

### Schutz vor Wasser und Schlamm:

- Wenn Wasser oder Schlamm über die Oberkante der Gummiraupen (6a) hinaus reicht, können Schwenklager, Schwenkmotorgetriebe und Zahnkranz mit Fremdkörpern in Kontakt kommen.

### Reinigung:

- Waschen Sie den Bagger nach jeder Nutzung gründlich mit Hochdruckreiniger.

### Schmierung:

- Beachten Sie die in der Betriebsanleitung beschriebenen Schmiervorgänge.

### Schutzabdeckung:

- Bringen Sie Schutzabdeckungen wieder an, falls sie zuvor entfernt wurde.

## 11.1 Produkt einfahren

Die Lebensdauer Ihres neuen Baggers hängt entscheidend von einem sachgerechten Betrieb und der regelmäßigen Wartung ab. Bevor Ihr Bagger das Werk verlassen hat, wur-

de er sorgfältig geprüft und getestet. Dennoch müssen alle beweglichen Komponenten in den ersten 50 Betriebsstunden eingefahren werden.

Während dieser Einfahrphase sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Arbeiten Sie nicht bei voller Motordrehzahl oder maximaler Last.
- Lassen Sie den Motor vor Arbeitsbeginn ausreichend warmlaufen.
- Erhöhen Sie die Motordrehzahl nur soweit, um den Betrieb zu ermöglichen.

Eine korrekte Einfahrphase ist entscheidend, um die volle Leistung und maximale Lebensdauer Ihres Baggers sicherzustellen.

### 11.2 LED-Scheinwerfer (1a) (Abb. 1)

Die Beleuchtungsstärke in der Arbeitsumgebung des Produkts muss mindestens 500 Lux betragen.

#### **VORSICHT**

Blicken Sie nicht direkt in den LED-Scheinwerfer oder die Lichtquelle.

#### **VORSICHT**

Bei Dunkelheit ist die Sicht eingeschränkt, sodass die Arbeitsbeleuchtung allein nicht ausreicht. Stellen Sie zusätzliche Beleuchtung bereit und beachten Sie alle geltenden Sicherheitsvorschriften sowie besondere Regelungen für Nacharbeit, um Unfälle zu vermeiden.

### 11.3 Gummikettenverschleiß verringern (Abb. 40)

Die Gummiketten (6a) sind besonders geeignet für den Einsatz auf weichen, unbefestigten Böden mit geringem Anteil an Steinen oder Schutt.

Um den Verschleiß der Gummiketten (6a) zu minimieren, sollte stets mit reduzierter Geschwindigkeit und einem großen Wendekreis gefahren werden.

Vermeiden Sie folgende Belastungen:

- Durchdrehen der Gummiketten unter schwerer Last.
- Wenden auf scharfkantigem Untergrund (z. B. Steine, Betonbruch, Schutt).
- Enge Wendemanöver auf festen Flächen wie Asphalt oder Beton.
- Überfahren von hohen Bordsteinen, Kanten oder Vorsprüngen.
- Anfahren oder Schleifen der Gummiketten an Mauern oder Bordsteinen.
- Arbeiten auf aggressiven Untergründen (z.B. Salz, Dünger oder andere aggressive Stoffe)

## 12 Reinigung und Wartung

### **WARNUNG**

**Lassen Sie Instandsetzungsarbeiten und Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, von einer Fachwerkstatt durchführen. Benutzen Sie nur originale Ersatzteile.**

### **WARNUNG**

**Nicht fachgerechte Wartung- oder Reinigungsarbeiten können Verletzungen verursachen!**

### **WARNUNG**

**Bei Reinigungs-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten kann das Produkt unerwartet starten und dadurch zu Verletzungen und Verbrennungen führen.**

- Schalten Sie das Produkt aus.
- Drehen Sie den Zündschlüssel auf Stellung „OFF“.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Entfernen Sie den Sicherheitsschlüssel.
- Entfernen Sie die Zündkerzenstecker von der Zündkerze.
- Lassen Sie das Produkt auskühlen.

### **WARNUNG**

**Führen Sie regelmäßig/ täglich sowie vor der Inbetriebnahme eine Sicht- und Funktionskontrolle/ Wartung durch, somit wird sichergestellt, dass sich das Produkt in einem guten Betriebszustand befindet.**

- Nicht ordnungsgemäße Wartungen, die Verwendung von nicht konformen Ersatzteilen, oder Entfernung oder Modifikation von Sicherheitseinrichtungen können zu schweren Sach- oder Personenschäden führen.
- Können diese Arbeiten vom Benutzer nicht selbst ausgeführt werden, ist ein Fachhändler aufzusuchen.

### 12.1 Reinigung

- Halten Sie Schutzvorrichtungen, Luftschlitze und Motorgehäuse so staub- und schmutzfrei wie möglich. Reiben Sie das Produkt mit einem sauberen Tuch ab oder blasen Sie es mit Druckluft bei niedrigem Druck aus. Wir empfehlen, dass Sie das Produkt direkt nach jeder Benutzung reinigen.
- Um die Brandgefahr zu verringern, reinigen Sie regelmäßig die Kühlrippen des Motors mit Druckluft. Befreien Sie den Schalldämpferbereich von Staub, Blättern oder anderen Fremdkörpern.
- Lüftungsöffnungen müssen immer frei sein.
- Reinigen Sie das Produkt regelmäßig mit einem feuchten Tuch und etwas Schmierseife. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel; diese könnten die Kunststoffteile des Produkts angreifen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Produktinnere gelangen kann.

- Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden.
- Führen Sie die Reinigungs- und Wartungsarbeiten nur soweit aus, wie in dieser Betriebsanleitung angegeben. Weiterführende Arbeiten müssen von Fachpersonal ausgeführt werden.
- Reinigen Sie die Außenspiegel mit einem feuchten Tuch.

### 12.1.1 Kraftstofffiltereinsatz (18b) reinigen (Abb. 12)

#### Hinweis:

Beim Kraftstofffiltereinsatz handelt es sich um einen Filterbecher, welcher sich direkt unter dem Tankdeckel befindet und sämtlichen eingefüllten Kraftstoff filtert.

1. Öffnen Sie die Motorhaube (4), wie unter 9.1 beschrieben.
2. Öffnen Sie den Tankdeckel (18a) vorsichtig, damit evtl. vorhandener Überdruck abgebaut werden kann. Der Tankdeckel (18a) ist mit einer Verliersicherung im Kraftstofftank (18) verbunden und kann so nicht herunterfallen.
3. Entfernen Sie den Kraftstofffiltereinsatz (18b). Reinigen Sie ihn in nicht flammbarem Lösungsmittel oder einem Lösungsmittel mit einem hohen Flammpunkt.
4. Setzen Sie den Kraftstofffiltereinsatz (18b) wieder ein.
5. Verschließen Sie den Tankdeckel (18a) wieder, indem Sie ihn gerade aufsetzen und im Uhrzeigersinn drehen. Achten Sie dabei darauf, dass der Tankdeckel (18a) ganz verschlossen ist, um Leckagen und Verdunstung zu vermeiden.
6. Schließen Sie die Motorhaube (4).

## 12.2 Wartung

Beachten Sie die Sicherheitshinweise wie unter 7 beschrieben.

### 12.2.1 Wartungsplan

Die nachfolgenden Wartungsfristen unbedingt einhalten, um den störungsfreien Betrieb sicherzustellen.

**Achtung! Bei Erstinbetriebnahme muss Motoröl und Kraftstoff eingefüllt werden.**

| Betriebsstunden                      | Vorinbetriebnahme | 10 Stunden | 50 Stunden | 200 Stunden | 1000 Stunden | 2 Jahre | 6 Jahre |
|--------------------------------------|-------------------|------------|------------|-------------|--------------|---------|---------|
| Allgemeine Sichtprüfung              | x                 |            |            |             |              |         |         |
| Kraftstoffstand prüfen               | x                 |            |            |             |              |         |         |
| Kraftstoffleitungen prüfen           | x                 |            |            |             |              |         |         |
| Kraftstoffleitungen wechseln         |                   |            |            |             |              | X*      |         |
| Motorölstand prüfen                  | x                 |            |            |             |              |         |         |
| Motoröl wechseln                     |                   |            | x          |             |              |         |         |
| Hydraulikleitungen überprüfen        | x                 |            |            |             |              |         |         |
| Hydraulikleitungen wechseln          |                   |            |            |             |              |         | X*      |
| Hydraulikölstand prüfen              | x                 |            |            |             |              |         |         |
| Hydrauliköl wechseln                 |                   |            |            |             | x            |         |         |
| Hydraulik-Saugfiltereinsatz wechseln |                   |            |            |             | x            |         |         |
| Schmierstellen prüfen ggf. schmieren | x                 |            |            |             |              |         |         |
| Produkt reinigen                     | x                 |            |            |             |              |         |         |
| Elektrische Leitungen prüfen         | x                 |            |            |             |              |         |         |

Stellen Sie das Produkt auf eine ebene, gerade Fläche.

Arbeiten, die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben werden, sollten nur bei einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Warten Sie das Produkt sorgfältig. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Produkts beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Produkts reparieren.

Regelmäßige, sorgfältige Instandhaltung ist notwendig, um das Sicherheitsniveau und die Leistung des Produkts unverändert zu garantieren.

Entfernen Sie alle Werkzeuge, die Sie für die Wartung verwenden, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen oder lagern.

Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossenen Instandsetzungsarbeiten und Wartungsarbeiten sofort wieder montiert werden.

Benötigtes Werkzeug:

- Montageschlüssel SW 21 mm (29)
- Kupferdrahtbürste\*
- Fühlerlehre\*
- Lappen/Tuch\*
- Auffangbehälter\*
- Trichter (28)
- Ölabsaugpumpe\*
- Fettpresse (30)
- Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 30 mm\*

\* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

|                                                                                     |   |                 |   |   |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------|---|---|--|--|--|
| Batteriezustand prüfen                                                              |   |                 | x |   |  |  |  |
| Luftfilter prüfen                                                                   | x |                 |   |   |  |  |  |
| Luftfilter reinigen                                                                 |   |                 | x |   |  |  |  |
| Luftfilter wechseln                                                                 |   |                 |   | x |  |  |  |
| Zündkerze prüfen ggf. reinigen                                                      |   |                 | x |   |  |  |  |
| Zündkerze wechseln                                                                  |   |                 |   | x |  |  |  |
| Gummiketteneinstellungen                                                            |   | Erste Kontrolle | x |   |  |  |  |
| Achtung: Die Punkte „X“ nur bei einem autorisierten Fachbetrieb durchführen lassen. |   |                 |   |   |  |  |  |

### 12.2.2 Luftfilter (24c) warten (Abb. 36)

#### ACHTUNG

##### Beschädigungsgefahr!

Der Betrieb des Motors ohne oder mit einem beschädigten Filterelement kann zu Motorschäden führen.

- Lassen Sie den Motor nie ohne oder mit einem beschädigten Luftfilterelement laufen. Schmutz gelangt so in den Motor, wodurch schwerwiegende Motorschäden entstehen können.

#### ACHTUNG

**Verschmutzte Luftfilter verringern die Motorleistung durch zu geringe Luftzufuhr zum Vergaser. Regelmäßige Kontrolle ist daher unerlässlich.**

#### ACHTUNG

**Wird das Produkt in besonders staubiger Umgebung eingesetzt, ist der Luftfilter häufiger als in den regulären Wartungsintervallen zu überprüfen und zu reinigen.**

#### ACHTUNG

**Reinigen Sie das Produkt nicht bei laufendem Motor. Wasser könnte in den Luftfilter eindringen und den Motor beschädigen. Halten Sie den Luftfilter trocken.**

#### ACHTUNG

Luftfilter nie mit Benzin oder brennbaren Lösungsmitteln reinigen.

Reinigen Sie den Luftfilter (24c) alle 50 Betriebsstunden, es wird empfohlen den

Luftfilter (24c) nach 200 Betriebsstunden auszutauschen.

1. Öffnen Sie die Motorhaube (4), wie unter 9.1 beschrieben.
2. Demontieren Sie die Flügelmutter (24a) und nehmen Sie die Luftfilterabdeckung (24) ab.
3. Überprüfen Sie die Luftfilterabdeckung (24) auf Löcher oder Risse. Ersetzen Sie ein evtl. beschädigtes Element.
4. Schrauben Sie die innere Flügelmutter (24a) ab und nehmen Sie den Luftfilter (24c) heraus.

5. Wischen Sie Schmutz von der Innenseite des Filtergehäuses mit einem sauberen, feuchten Lappen ab. Achten Sie darauf, dass kein Schmutz in die Öffnung gelangt. Setzen Sie die Luftfilterabdeckung (24) für die Dauer der Filterreinigung wieder auf das Filtergehäuse.
6. Nehmen Sie den Luftfilter (24c), prüfen Sie ihn auf Beschädigungen und ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
7. Klopfen Sie den Luftfilter (24c) auf einer harten Oberfläche aus, um den Schmutz zu beseitigen. Tauschen Sie einen defekten Luftfilter (24c) gegen einen Neuen aus.
8. Setzen Sie den Luftfilter (24c) wieder ein und schrauben Sie die innere Flügelmutter (24a) fest.
9. Setzen Sie die Luftfilterabdeckung (24) auf und befestigen Sie sie mit der Flügelmutter (24a).
10. Schließen Sie die Motorhaube (4).

### 12.2.3 Zündkerze (20a) warten (Abb. 37)

#### ACHTUNG

Zündkerze nur bei kaltem Motor wechseln!

#### ACHTUNG

Eine lockere Zündkerze kann sich überhitzen und den Motor beschädigen. Und ein zu starkes Anziehen der Zündkerze kann das Gewinde im Zylinderkopf beschädigen.

Elektrodenabstand = 0,6 mm (Abstand zwischen den Elektroden, zwischen welchen der Zündfunke erzeugt wird). Überprüfen Sie die Zündkerze erstmals nach 10 Betriebsstunden auf Verschmutzung und reinigen Sie diese gegebenenfalls mit einer Kupferdrahtbürste.

Danach die Zündkerze alle 50 Betriebsstunden warten.

#### ACHTUNG

Ziehen Sie den Zündkerzenstecker vorsichtig ab. Nicht am Kabel, sondern direkt am Stecker ziehen.

Erneuern Sie die Zündkerze (20a) spätestens nach 500 Betriebsstunden oder nach einem Jahr.

1. Öffnen Sie die Motorhaube (4), wie unter 9.1 beschrieben.
2. Entfernen Sie den Zündkerzenstecker (20) und demonstrieren Sie die Zündkerze (20a). Verwenden Sie einen Montageschlüssel SW 21 mm (29).
3. Entfernen Sie jeglichen Schmutz vom Sockel der Zündkerze (20a).
4. Reinigen Sie die Zündkerze (20a) mit einer Kupferdrahtbürste oder ersetzen Sie sie gegen eine Neue.

5. Prüfen Sie den Zündkerzenspalt. Stellen Sie den Elektrodenabstand mit einer Fühlerlehre auf 0,6-0,7 mm ein.
6. Bringen Sie die Zündkerze (20a) wieder an und achten Sie darauf, dass Sie diese nicht zu fest anziehen. Verwenden Sie einen Montageschlüssel SW 21 mm (29).
7. Setzen Sie anschließend den Zündkerzenstecker (20) auf die Zündkerze (20a).
8. Schließen Sie die Motorhaube (4).

#### 12.2.4 Kraftstoffleitungen und -Schläuche warten

1. Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme, ob alle Kraftstoffleitungen, -Schläuche und Schlauchschellen sicher befestigt und nicht beschädigt sind.
2. Ersetzen Sie Kraftstoffleitungen, -Schläuche und Schlauchschellen bei Verschleiß oder Beschädigung oder alle zwei Jahre.

#### 12.2.5 Hydraulik warten (Abb. 13)

##### ACHTUNG

##### Produktbeschädigung!

Wird das Produkt ohne oder mit zu wenig Öl oder mit Altöl betrieben, kann dies zu einem Produktschaden führen.

- Verwenden Sie kein Altöl!
- Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme den Ölstand.

##### ACHTUNG

##### Umweltschäden!

Ausgelaufenes Öl kann die Umwelt nachhaltig verschmutzen. Die Flüssigkeit ist hochgiftig und kann schnell zu Wasserverschmutzung führen.

- Befüllen/entleeren Sie Öl nur auf ebenen, befestigten Flächen.
- Nutzen Sie einen Einfüllstutzen oder Trichter.
- Fangen Sie abgelassenes Öl in einem geeigneten Gefäß auf.
- Wischen Sie verschüttetes Öl sofort sorgfältig auf und entsorgen Sie den Lappen nach den örtlichen Vorschriften.
- Entsorgen Sie Öl nach den örtlichen Vorschriften.

##### ! WARNUNG

Das Hydrauliksystem steht unter Druck. Leckagen können zu schweren Verletzungen führen.

Im Auslieferungszustand ist das Produkt bereits mit ISO 22 – Hydrauliköl befüllt.

Es werden folgende Öltypen empfohlen:

- HLP22
- ISO 22

1. Bevor Sie Arbeiten am Hydrauliköltank (19) durchführen, bauen Sie den Restdruck, wie unter 12.2.5.2 beschrieben, ab.

#### 12.2.5.1 Hydraulikölstand kontrollieren

1. Gehen Sie vor, wie unter 9.4 beschrieben.

#### 12.2.5.2 Hydrauliköltank (19) entlasten (Abb. 13, 26)

1. Schalten Sie das Produkt aus, wie unter 10.5.2 beschrieben.
2. Betätigen Sie das linke Bedienpedal (13i) mehrfach, um das Hydrauliksystem zu entlasten.

#### 12.2.5.3 Hydrauliköl nachfüllen (Abb. 13)

Wenn Sie bei der Kontrolle des Hydraulikölfüllstands feststellen, dass sich zu wenig Hydrauliköl im System befindet, dann füllen Sie Hydrauliköl nach.

Alle Hydraulikzylinder müssen sich in der hinteren Endlage befinden.

Fahren Sie hierzu alle Hydraulikzylinder komplett ein.

1. Öffnen Sie die Motorhaube (4), wie unter 9.1 beschrieben.
2. Öffnen Sie den Hydrauliköltankdeckel (19a).
3. Füllen Sie frisches Hydrauliköl nach und kontrollieren Sie dabei immer wieder den Ölstand am Schauglas (19b), wie unter 12.2.5.1 beschrieben. Verwenden Sie einen Trichter (28).
4. Schließen Sie den Hydrauliköltankdeckel (19a).
5. Schließen Sie die Motorhaube (4).
6. Kontrollieren Sie den Ölstand nach kurzer Betriebszeit erneut.

#### 12.2.5.4 Hydrauliköl wechseln

Wenden Sie sich an einen Fachmann oder eine Fachwerkstatt.

#### 12.2.5.5 Saugfilter wechseln

Wenden Sie sich an einen Fachmann oder eine Fachwerkstatt.

#### 12.2.5.6 Hydraulikleitungen

Prüfen Sie die gekennzeichneten Stellen vor Arbeitsbeginn und alle 50 Betriebsstunden auf Leckagen. Tauschen Sie die Hydraulikleitungen nach spätestens sechs Jahren aus.

Wenden Sie sich an einen Fachmann oder eine Fachwerkstatt.

#### 12.2.6 Motoröl warten

##### ACHTUNG

##### Produktbeschädigung!

Wird das Produkt ohne oder mit zu wenig Öl oder mit Altöl betrieben, kann dies zu einem Produktschaden führen.

- Füllen Sie vor der Inbetriebnahme Öl ein. Das Produkt wird ohne Öl geliefert.
- Verwenden Sie kein Altöl!
- Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme den Ölstand.

## ACHTUNG

### Umweltschäden!

Ausgelaufenes Öl kann die Umwelt nachhaltig verschmutzen. Die Flüssigkeit ist hochgiftig und kann schnell zu Wasserverschmutzung führen.

- Befüllen/entleeren Sie Öl nur auf ebenen, befestigten Flächen.
- Nutzen Sie einen Einfüllstutzen oder Trichter.
- Fangen Sie abgelassenes Öl in einem geeigneten Gefäß auf.
- Wischen Sie verschüttetes Öl sofort sorgfältig auf und entsorgen Sie den Lappen nach den örtlichen Vorschriften.
- Entsorgen Sie Öl nach den örtlichen Vorschriften.

### 12.2.6.1 Ölstand kontrollieren (Abb. 38)

Überprüfen Sie den Ölstand regelmäßig vor jeder Inbetriebnahme. Zu niedriger Ölstand kann den Motor beschädigen.

1. Starten Sie den Motor wie unter 10.5 beschrieben.
2. Lassen Sie den Motor kurz warmlaufen.
3. Schalten Sie den Motor aus.
4. Öffnen Sie die Motorhaube (4), wie unter 9.1 beschrieben.
5. Schrauben Sie den Ölmesstab (17a) heraus.
6. Wischen Sie den Ölmesstab (17a) mit einem sauberen, fusselfreien Lappen ab.
7. Führen Sie den Ölmesstab (17a) wieder ein, ohne den Ölmesstab (17a) wieder festzuschrauben.
8. Schrauben Sie den Ölmesstab (17a) heraus und lesen in waagrechter Stellung den Ölstand ab. Der Ölstand muss sich zwischen L (low) und H (high) auf dem Ölmesstab (17a) befinden.
9. Wenn der Ölfüllstand zu gering ist, geben Sie die empfohlene Menge an Motoröl wie unter 9.2 beschrieben, hinzu.
10. Schrauben Sie den Ölmesstab (17a) anschließend wieder ein.
11. Schließen Sie die Motorhaube (4).

### 12.2.6.2 Ölwechsel (Abb. 38)

Das Motoröl hat einen Einfluss auf die Leistung und die Lebensdauer des Produkts.

Verwenden Sie ein Motoröl für 4-Takt-Motoren.

Für den allgemeinen Gebrauch wird SAE 10W-30 empfohlen.

Achten Sie darauf, dass das Öl die **API SERVICE-Klassifikation SJ oder höher** erfüllt – diese Angabe finden Sie auf dem Etikett des Ölbehälters.

Der Motorölwechsel sollte bei betriebswarmem Motor durchgeführt werden.

1. Stellen Sie einen Auffangbehälter bereit, um das Altöl aufzufangen.
2. Verkleinern Sie die Spurbreite, wie unter 10.4.6 beschrieben.
3. Drehen Sie den Oberwagen (5) um 90°, wie unter 10.4.5.2 beschrieben.
4. Stellen Sie den Auffangbehälter unter die Ölablassschraube (17b).

5. Demontieren Sie die Ölablassschraube (17b).
6. Schrauben Sie den Ölmesstab (17a) heraus.
7. Warten Sie, bis das gesamte Motoröl in den Auffangbehälter abgelassen ist.
8. Montieren Sie die Ölablassschraube (17b) wieder.
9. Befüllen Sie den Motoröltank (17) wie unter 9.2 beschrieben.
10. Schrauben Sie den Ölmesstab (17a) wieder ein.
11. Schließen Sie die Motorhaube (4).
12. Starten Sie den Motor wie unter 10.5 beschrieben.
13. Lassen Sie den Motor kurz warmlaufen.
14. Prüfen Sie den Ölstand wie unter 12.2.6.1 beschrieben.
15. Entsorgen Sie das Altöl ordnungsgemäß.

### 12.2.7 Schmierstellen (Abb. 39)

Eine regelmäßige Schmierung ist unerlässlich, um Schäden, vorzeitigen Verschleiß und Produktausfälle zu vermeiden.

Es befinden sich 28 Schmiernippel (25) an dem Produkt.

Verwenden Sie als Schmierfett handelsübliches lithiumverseiftes EP2-Mehrzweckfett.

- Shell Alvania EP2
- Mobilux EP2
- Beacon Q2

Schmieren Sie die Schmierstellen alle 4 Betriebsstunden. Nur wenig Fett auffüllen. Keinesfalls überfüllen!

1. Setzen Sie eine Fettpresse (30) an den Schmiernippel (25) an.
2. Drücken Sie jeweils max. einen Hub handelsübliches Fett in den Schmiernippel (25).

### 12.2.8 Gummikettenfahrwerk (6) einstellen (Abb. 40)

## ⚠ WARNUNG

### Quetsch- und Kippgefahr!

Einstellungen am Gummikettenfahrwerk nur auf ebenem, tragfähigem Untergrund durchführen. Körperteile niemals zwischen Gummikette und Fahrwerk bringen!

Prüfen Sie die Gummiketten (6a) vor Arbeitsbeginn, nach den ersten 10 Betriebsstunden und anschließend alle 50 Betriebsstunden.

1. Entfernen Sie die Abdeckungen (6b), indem Sie die Schrauben (6c) lösen.  
Verwenden Sie einen Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 13 mm.
2. Lösen Sie die Kontermutter (6d) auf jeder Seite um einige Umdrehungen.  
Verwenden Sie einen Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 30 mm.
3. Drehen Sie die Einstellschraube (6e) gleichmäßig auf beiden Seiten:  
Verwenden Sie einen Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 30 mm.
  - Im Uhrzeigersinn, um die Gummikette (6a) zu spannen.
  - Gegen den Uhrzeigersinn, um die Gummikette (6a) zu lockern.

4. Prüfen Sie die Spannung der Gummikette (6a), indem Sie die Gummikette (6a) zwischen Antriebsritzel (6f) und vorderer Leerlaufrolle (6g) etwas mit dem Fuß eindrücken. Die Gummikette (6a) sollte an dieser Stelle etwa um 5 cm nachgeben.  
Achten Sie darauf, dass die beiden Gummiketten (6a) gleichmäßig gespannt sind.
5. Korrigieren Sie die Spannung gegebenenfalls nach.
6. Kontern Sie die Einstellschrauben (6e) mit den Kontermuttern (6d), das Anzugsdrehmoment darf dabei maximal 108 Nm betragen.  
Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel.
7. Montieren Sie die Abdeckungen (6b).  
Verwenden Sie einen Gabelschlüssel/Steckschlüssel SW 13 mm.
8. Fahren Sie einige Meter und prüfen Sie erneut die Spannung der Gummiketten (6a).

### 12.2.9 Sicherungen 10A (26) (Abb. 42)

Der Bagger ist mit zwei Sicherungen 10A (26) abgesichert. Eine Sicherung 10A (26) befindet sich unter der Motorhaube (4), die zweite Sicherung 10A (26) ist in der Bedienstation (13) untergebracht.

## 13 Lagerung

Lagern Sie das Produkt und dessen Zubehör an einem dunklen, trockenen und frostfreien sowie für Kinder unzugänglichen Ort.

Die optimale Lagertemperatur liegt zwischen 5°C und 30°C. Bewahren Sie das Produkt in der Originalverpackung auf. Decken Sie das Produkt ab, um es vor Staub oder Feuchtigkeit zu schützen. Bewahren Sie die Betriebsanleitung bei dem Produkt auf.

### GEFAHR

#### Brand- und Explosionsgefahr!

Beim Lagern des Produkts in der Nähe von möglichen Entzündungsquellen, kann es zu einem Brand oder einer Explosion kommen. Dies führt zu schweren Verbrennungen oder zum Tod.

- Beseitigen Sie mögliche Entzündungsquellen, wie z.B. Öfen, Heißwasserboiler mit Gas, Gastrockner usw.

### ACHTUNG

#### Beschädigungsgefahr!

Wird das Produkt nicht ordnungsgemäß gelagert, kann dies zu Motorschäden führen.

- Lagern Sie das Produkt geschützt vor Schmutz, Staub und Feuchtigkeit.

Benötigtes Werkzeug:

- Kraftstoffabsaugpumpe\*
- Öleinfüllflasche\*
- Lappen/Tuch\*

\* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

### 13.1 Kraftstoff mit einer Kraftstoffabsaugpumpe ablassen (Abb. 41)

1. Öffnen Sie die Motorhaube (4), wie unter 9.1 beschrieben.
2. Halten Sie einen Auffangbehälter unter den Schlauch der Kraftstoffabsaugpumpe.
3. Reinigen Sie den Tankdeckel (18a) und den Bereich um den Einfüllstutzen, um zu verhindern, dass Schmutz oder Fremdkörper in den Kraftstofftank (18) gelangen.
4. Öffnen Sie den Tankdeckel (18a), indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen.  
Der Tankdeckel (18a) ist mit einer Verliersicherung im Kraftstofftank (18) verbunden und kann so nicht herunterfallen.
5. Entfernen Sie den Kraftstofffiltereinsatz (18b).
6. Schieben Sie den Schlauch der Kraftstoffabsaugpumpe in den Kraftstofftank (18) und lassen Sie den Kraftstoff mit Hilfe der Kraftstoffabsaugpumpe vollständig ab.
7. Setzen Sie den Kraftstofffiltereinsatz (18b) wieder ein.
8. Verschließen Sie den Tankdeckel (18a) wieder, indem Sie ihn gerade aufsetzen und im Uhrzeigersinn drehen.
9. Um sicherzustellen, dass kein Kraftstoff im Vergaser bleibt, muss der restliche Kraftstoff vom Vergaser abgelassen werden. Stellen Sie hierfür einen geeigneten Behälter unter den Vergaser und öffnen Sie die Vergaserschraube (26) mit Hilfe eines Gabelschlüssels SW10 mm.
10. Schließen Sie die Motorhaube (4).

### 13.2 Vorbereitung für das Einlagern

#### WARNUNG

Entfernen Sie den Kraftstoff nicht in geschlossenen Räumen, in der Nähe von Feuer oder beim Rauchen. Gasdämpfe können Explosionen oder Feuer verursachen.

Wenn das Produkt für einen Zeitraum von mehr als 30 Tagen nicht eingesetzt wird, müssen folgende Maßnahmen ergriffen werden, um es für die Lagerung vorzubereiten.

1. Reinigen und überprüfen Sie das Produkt auf Schäden.
2. Entleeren Sie den Kraftstofftank mit einer Kraftstoffabsaugpumpe.
3. Starten Sie den Motor und lassen Sie den Motor so lange laufen, bis der restliche Kraftstoff verbraucht ist.
4. Lagern Sie Kraftstoff in Behältern, die speziell für diesen Zweck vorgesehen sind.
5. Machen Sie nach jeder Saison einen Ölwechsel.
6. Entfernen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze.
7. Bewahren Sie das Produkt an einem gut gelüfteten Platz oder Ort auf.

## 14 Transport

Benötigtes Werkzeug:

- Geeignete Rampen\*
- Geeignete Keile\*
- Geeignete Anschlagmittel\*
- Geeignete Hebevorrichtung\*

- Geeignete Befestigungsmittel\*
- \* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

## 14.1 Produkt über Rampen auf einen Anhänger oder LKW laden

Beachten Sie die Sicherheitshinweise wie unter 7.6.7 beschrieben.

### 14.1.1 Anhänger/LKW inspizieren

- Prüfen Sie den Anhänger/LKW auf Verschleiß und Risse.
- Kontrollieren Sie die Batterie auf 12 Volt Ladung.
- Überprüfen Sie die Rückleuchten und Blinker auf Sauberkeit und Funktionalität.
- Austausch der Reflektoren bei Beschädigung oder Verschmutzung.
- Reifendruck prüfen und Radmuttern auf das richtige Drehmoment überprüfen.
- Bremsen einstellen, sodass sie zusammen mit den Bremsen des Zugfahrzeugs wirken.
- Ladefläche auf Risse und Beschädigungen überprüfen.

### 14.1.2 Produkt aufladen (Abb. 1, 37)

#### ! WARNUNG

##### Kippgefahr beim Auf- und Abladen!

- Beim Aufladen des Produkts über eine Rampe darf nur rückwärtsgefahren werden.  
Die schwerere Seite des Produkts muss dabei stets hangaufwärts ausgerichtet sein, um ein Kippen oder Abrutschen zu vermeiden.
- Beim Abladen des Produkts darf vorwärtsgefahren werden.

#### Hinweis:

Das Produkt kann an einem Hang ausgehen, da der Kraftstoff im Tank nach vorne fließt und die Kraftstoffzufuhr unterbrochen wird.

1. Starten Sie den Motor des Produkts und stellen Sie die Drosselung auf eine mittlere Stufe.
2. Heben Sie das Einsatzwerkzeug etwas an, halten Sie es aber niedrig.
3. Richten Sie das Produkt auf den Rampen aus und fahren Sie langsam an.
4. Wenn Sie die Verankerungsposition auf dem Anhänger/LKW erreicht haben, senken Sie das Einsatzwerkzeug sowie das Planierschild (8) auf den Boden ab.  
Achten Sie darauf, das Planierschild (8) nicht zu weit abzusenken.
5. Schalten Sie nach dem Verladen den Motor aus, entfernen Sie den Sicherheitsschlüssel (21a) und entfernen Sie den Zündkerzenstecker (20) von der Zündkerze (20a).

## 14.2 Produkt heben

1. Heben Sie das Produkt wie unter 5.2 beschrieben.

## 14.3 Produkt befestigen (Abb. 44)

#### ! GEFAHR

Positionieren Sie das Produkt mittig auf dem Anhänger/LKW, sodass das Gewicht gleichmäßig auf beide Achsen verteilt ist.

Achten Sie darauf, dass die Hauptlast leicht nach vorne (in Richtung Zugfahrzeug) verlagert ist.

Eine falsche Gewichtsverteilung kann zu Instabilität, Kontrollverlust und schweren Unfällen führen.

#### ! WARNUNG

Die Transportverankerungen sind durch entsprechende Symbole gekennzeichnet.

Das Befestigen an anderen Stellen ist unsicher und kann zu Personenschäden oder Schäden am Produkt führen.

1. Verwenden Sie geeignete Keile, um das Gummikettenfahrwerk (6) gegen unkontrollierte Bewegungen zu sichern.
2. Befestigen Sie das Produkt mit je einem geeignetem Befestigungsmittel.
3. Prüfen Sie vor dem Transport, ob das Produkt ausreichend befestigt ist.

## 14.4 Vorbereitung für den Transport

- Schalten Sie das Produkt aus.
- Entfernen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze.
- Entleeren Sie das Motoröl des warmen Motors.
- Entleeren Sie den Kraftstofftank mit einer Kraftstoffabsaugpumpe in einen zulässigen Auffangbehälter.
- Wir empfehlen, dass Sie das Produkt vor jeden Transport reinigen.

## 15 Reparatur und Ersatzteilbestellung

Nach Reparatur oder Wartung vergewissern Sie sich, ob alle sicherheitstechnischen Teile angebracht und in einwandfreiem Zustand sind. Verletzungsgefährdende Teile vor anderen Personen und Kindern unzugänglich aufbewahren.

#### ACHTUNG

Laut Produkthaftungsgesetz wird nicht für Schäden gehaftet, die durch unsachgemäße Reparaturen oder durch Nichtverwendung von Originalersatzteilen verursacht werden.

Beauftragen Sie einen Kundendienst oder eine autorisierte Fachkraft. Entsprechendes gilt auch für Zubehörteile.

Ersatzteile und Zubehör erhalten Sie in unserem Service-Center. Scannen Sie hierzu den QR-Code auf der Titelseite.

#### ACHTUNG

##### Wichtiger Hinweis im Fall einer Reparatur

Bei Rücklieferung des Produkts zur Reparatur beachten Sie bitte, dass das Produkt aus Sicherheitsgründen öl- und kraftstofffrei an die Servicestation gesendet werden muss.

## 16 Entsorgung und Wiederverwertung

### Hinweise zur Verpackung



Die Verpackungsmaterialien sind recycelbar. Bitte Verpackungen umweltgerecht entsorgen.

### Hinweise zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräte



**Elektro- und Elektronik-Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern sind einer getrennten Erfassung bzw. Entsorgung zuzuführen!**

- Altbatterien, welche nicht fest im Altgerät verbaut sind, müssen vor Abgabe zerstörungsfrei entnommen werden! Deren Entsorgung wird über das Batteriegesetz geregelt.
- Besitzer bzw. Nutzer von Elektro- und Elektronikgeräten sind nach deren Gebrauch gesetzlich zur Rückgabe verpflichtet.
- Der Endnutzer trägt die Eigenverantwortung für das Löschen seiner personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät!
- Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass Elektro- und Elektronikaltgeräte nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen.
- Elektro- und Elektronikaltgeräte können bei folgenden Stellen unentgeltlich abgegeben werden:
  - Öffentlich-rechtliche Entsorgungs- bzw. Sammelstellen (z. B. kommunale Bauhöfe)
  - Verkaufsstellen von Elektrogeräten (stationär und online), sofern Händler zur Rücknahme verpflichtet sind oder diese freiwillig anbieten.
  - Bis zu drei Elektroaltgeräte pro Geräteart, mit einer Kantenlänge von maximal 25 Zentimetern, können Sie ohne vorherigen Erwerb eines Neugerätes vom Hersteller kostenfrei bei diesem abgeben oder einer anderen autorisierten Sammelstelle in Ihrer Nähe zuführen.
  - Weitere ergänzende Rücknahmebedingungen der Hersteller und Vertrieber erfahren Sie beim jeweiligen Kundenservice.
- Im Falle der Anlieferung eines neuen Elektrogerätes durch den Hersteller an einen privaten Haushalt, kann dieser die unentgeltliche Abholung des Elektroaltgerätes, auf Nachfrage vom Endnutzer, veranlassen. Setzen Sie sich hierzu mit dem Kundenservice des Herstellers in Verbindung.
- Diese Aussagen gelten nur für Geräte, die in den Ländern der Europäischen Union installiert und verkauft werden und die der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU unterliegen. In Ländern außerhalb der Europäischen Union können davon abweichende Bestimmungen für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten gelten.

### Hinweise zur Entsorgung von Altbatterien



**Altbatterien gehören nicht in den Hausmüll, sondern sind einer getrennten Erfassung bzw. Entsorgung zuzuführen!**

- Zur sicheren Entnahme von Altbatterien aus dem Elektrogerät und für Informationen über deren Typ bzw. chemisches System beachten Sie die weiteren Angaben innerhalb der Bedienungs- bzw. Montageanleitung.

- Besitzer bzw. Nutzer von Batterien sind nach deren Gebrauch gesetzlich zur Rückgabe verpflichtet. Die Rückgabe beschränkt sich auf die Abgabe von haushaltsüblichen Mengen.
- Altbatterien können Schadstoffe oder Schwermetalle enthalten, die der Umwelt und der Gesundheit Schaden zufügen können. Eine Verwertung der Altbatterien und Nutzung der darin enthaltenen Ressourcen trägt zum Schutz dieser beiden wichtigen Güter bei.
- Die verwendeten Kunststoff- und Metallteile können sortenrein getrennt werden und so einer Wiederverwertung zugeführt werden.
- Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass Altbatterien nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen.
- Befinden sich zudem die Zeichen Hg, Cd oder Pb unterhalb des Mülltonnensymbols, so steht dies für Folgendes:
  - Hg: Batterie enthält mehr als 0,0005 % Quecksilber
  - Cd: Batterie enthält mehr als 0,002 % Cadmium
  - Pb: Batterie enthält mehr als 0,004 % Blei
- Altbatterien können bei folgenden Stellen unentgeltlich abgegeben werden:
  - Öffentlich-rechtliche Entsorgungs- bzw. Sammelstellen (z. B. kommunale Bauhöfe)
  - Verkaufsstellen von Batterien
  - Rücknahmestellen des gemeinsamen Rücknahmesystems für Geräte-Altbatterien
  - Rücknahmestelle des Herstellers (falls nicht Mitglied des gemeinsamen Rücknahmesystems)
- Diese Aussagen sind nur gültig für Batterien, die in den Ländern der Europäischen Union verkauft werden und die der Europäischen Verordnung (EU) 2023/1542 unterliegen. In Ländern außerhalb der Europäischen Union können davon abweichende Bestimmungen für die Entsorgung von Altbatterien gelten.

**Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Gerätes erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.**

### Kraftstoffe und Öle

- Vor der Entsorgung des Produkts müssen der Kraftstofftank und der Motorölbehälter geleert werden!
- Kraftstoff und Motoröl gehören nicht in den Hausmüll oder Abfluss, sondern sind einer getrennten Erfassung bzw. Entsorgung zuzuführen!
- Leere Öl- und Kraftstoffbehälter müssen umweltgerecht entsorgt werden.

## 17 Störungsabhilfe

Die folgende Tabelle zeigt Fehlersymptome auf und beschreibt, wie Sie Abhilfe schaffen können, wenn Ihr Produkt einmal nicht richtig arbeitet. Wenn Sie das Problem damit nicht lokalisieren und beseitigen können, wenden Sie sich an Ihre Service-Werkstatt.

| Störung                                                      | Mögliche Ursache                                          | Abhilfe                                                      |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Motor</b>                                                 |                                                           |                                                              |
| Produkt lässt sich nicht starten.                            | Zündschlüssel steht auf Stellung „OFF“.                   | Zündschlüssel auf Stellung „ON“ stellen.                     |
|                                                              | Stromkreislauf der Batterie ist nicht geschlossen.        | Stromkreislauf über den Sicherheitsschlüssel schließen.      |
|                                                              | Zündkerzenstecker nicht angeschlossen.                    | Zündkerzenstecker auf Zündkerze setzen.                      |
|                                                              | Ölviskosität zu hoch; Motor läuft im Winter schwergängig. | Hydrauliköl für Wintereinsatz verwenden.                     |
|                                                              | Überlastungsschalter wurde ausgelöst.                     | Überlastungsschalter zurücksetzen.                           |
|                                                              | Batterie ist leer.                                        | Seilzugstart durchführen, um die Batterie wieder aufzuladen. |
|                                                              | Zündkerze verrußt.                                        | Zündkerze reinigen oder ersetzen.                            |
|                                                              | Motorölstand niedrig                                      | Motoröl nachfüllen.                                          |
|                                                              | Kraftstoffstand niedrig.                                  | Füllstand prüfen und ggf. Kraftstoff nachfüllen.             |
|                                                              | Produkt steht an einem Hang.                              | Kraftstoffzufuhr wurde unterbrochen.                         |
|                                                              | Eine Sicherung ist durchgebrannt.                         | Überprüfen Sie die Sicherungen.                              |
| Unzureichende Motorleistung                                  | Luftfilter verschmutzt.                                   | Luftfilter reinigen.                                         |
| Motor stoppt plötzlich                                       | Kraftstoffstand niedrig.                                  | Füllstand prüfen und ggf. Kraftstoff nachfüllen.             |
|                                                              | Produkt steht an einem Hang.                              | Kraftstoffzufuhr wurde unterbrochen.                         |
| Abnormale Abgasfarbe                                         | Mangelhafter Kraftstoff.                                  | Hochwertigen Kraftstoff verwenden.                           |
|                                                              | Zu viel Motoröl                                           | Motoröl bis zum vorgeschriebenen Ölstand ablassen.           |
|                                                              | Choke des Vergasers geschlossen.                          | Den Choke öffnen                                             |
| <b>Hydrauliksystem</b>                                       |                                                           |                                                              |
| Ausleger-, Einsatzwerkzeug- und Antriebsleistung zu niedrig. | Hydraulikölstand zu niedrig.                              | Öl nachfüllen.                                               |
|                                                              | Leckagen an Leitungen und/oder Anschlüssen.               | Leitungen oder Anschluss ersetzen.                           |
| <b>Antriebssystem</b>                                        |                                                           |                                                              |
| Abweichung von Antriebsrichtung                              | Durch Fremdkörper blockiert.                              | Fremdkörper entfernen.                                       |
|                                                              | Gummikette zu locker oder zu straff.                      | Gummikette einstellen.                                       |

## 18 EU-Konformitätserklärung

### Originalkonformitätserklärung

#### Hersteller:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Produkt mit den geltenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.

Marke: **SCHEPPACH**  
Art.-Bezeichnung: **Minibagger -  
EXC1400/SY-MB1000**  
Art.-Nr. **5915003903, 5915003915**

#### EU-Richtlinien:

2014/30/EU, 2006/42/EG, 2000/14/EG\_2005/88/EG,  
2016/1628/EU, 2011/65/EU\*,

\* Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

#### Angewandte Normen:

EN ISO 12100:2010; EN 474-1:2022; EN 474-5:2022;  
EN 474-5:2022/AC:2022

#### Konformitätsbewertungsverfahren:

##### 2000/14/EG\_2005/88/EG – Anhang: VI

|                                                    |                                                                                    |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Garantierter<br>Schallleistungspegel ( $L_{WA}$ ): | 93 dB                                                                              |
| Gemessener<br>Schallleistungspegel ( $L_{WA}$ ):   | 91,1 dB                                                                            |
| Benannte Stelle:                                   | TÜV Rheinland<br>LGA Products GmbH<br>Tillystr. 2<br>90431 Nürnberg<br>Deutschland |

Nummer: 0197

#### 2016/1628/EU

Emission. No:  
e24\*2016/1628\*2021/1398SRB1/P\*0556\*00

#### Dokumentationsbevollmächtigter:

David Rümpelein  
Günzburger Str. 69  
D-89335 Ichenhausen  
Ichenhausen, 08.04.2026

  
Simon Schünk  
Division Manager Product Center

  
Andreas Pecher  
Head of Project Management

## Garantiebedingungen

Revisionsdatum 31. März 2026

Unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte ein Produkt dennoch nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicedienst unter der unten angegebenen Adresse zu wenden. Die nachfolgenden Hinweise sollen Ihnen für eine problemlose Bearbeitung und Regulierung im Schadensfall dienen.

### Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen innerhalb Deutschlands gilt Folgendes:

1. **Diese Garantiebedingungen** regeln unsere zusätzlichen Hersteller-Garantieleistungen für Käufer (private Endverbraucher) von neuen Produkten. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche werden von dieser Garantie nicht berührt. Für diese ist der Händler zuständig, bei dem Sie das Produkt erworben haben.
2. **Die Garantieleistung des Herstellers** erstreckt sich ausschließlich auf Mängel an einem von Ihnen erworbenen neuen Produkt, die auf einem Material- oder Herstellungsfehler beruhen. Treten während des Garantiezeitraums Material- oder Herstellungsfehler auf, so gewährt der Hersteller als Garantiegeber im Rahmen dieser Garantie eine der nachfolgenden Leistungen nach seiner Wahl:

- Kostenfreie Reparatur der Ware
- Kostenfreier Austausch der Ware gegen einen gleichwertigen Artikel (ggf. auch Austausch mit einem Nachfolgemodell, sofern die ursprüngliche Ware nicht mehr verfügbar ist).

Ersetzte Produkte oder Teile gehen in unser Eigentum über. Bitte beachten Sie, dass unsere Produkte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder beruflichen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantiefall kommt daher nicht zustande, wenn das Produkt innerhalb der Garantiezeit in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben verwendet wurde oder einer gleichzusetzenden Beanspruchung ausgesetzt war.

### 3. Von unseren Garantieleistungen ausgenommen sind:

- Schäden am Produkt, die durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, insbesondere durch nicht fachgerechte Installation oder Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart, durch Nichtbeachtung der Wartungs- oder Sicherheitsbestimmungen, durch den Einsatz des Produkts unter ungeeigneten Umweltbedingungen oder durch mangelnde Pflege und Wartung entstanden sind.
- Schäden am Produkt, die durch missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (z.B. Überlastung des Produkts oder Verwendung nicht zugelassener Werkzeuge bzw. Zubehörteile), Eindringen von Fremdkörpern (z.B. Sand, Steine oder Staub), Transportschäden, Gewaltanwendung oder sonstige äußere Einwirkungen (z. B. Schäden durch Herunterfallen) entstanden sind.
- Schäden am Produkt oder an Teilen des Produkts, die auf bestimmungsgemäßen, üblichen (betriebsbedingten) oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind. Dies gilt insbesondere für Abnutzung oder Schäden an Verschleißteilen, insbesondere, jedoch nicht abschließend, Riemen, Batterien und Akkumulatoren (wiederaufladbare Batterien), Reifen, Messer, Zündkerzen, Filter, Kohlebürsten, Sägeblätter sowie vergleichbare Teile.
- Mängel am Produkt, die durch Verwendung von Zubehör-, Ergänzungs- oder Ersatzteilen verursacht wurden, die keine Originalteile sind oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Produkte, an denen Veränderungen oder Modifikationen vorgenommen wurden.
- Geringfügige Abweichungen von der Soll-Beschaffenheit, die für Wert und Gebrauchstauglichkeit des Produkts unerheblich sind.
- Produkte, an denen eigenmächtig Reparaturen, insbesondere durch einen nicht autorisierten Dritten, vorgenommen wurden.
- Produkte, bei denen die Kennzeichnung oder die Identifikationsinformationen des Produkts (z. B. Maschinenaufkleber oder Typenschild) fehlen oder unlesbar sind.
- Produkte, die eine starke Verschmutzung aufweisen und daher vom Servicepersonal abgelehnt werden.
- Produkte, für die kein geeigneter Kaufnachweis (z. B. Rechnung oder Kassenbeleg) vorgelegt wird.
- Produkte zweiter Wahl (B-Ware), insbesondere solche aus dem Scheppach Werksverkauf oder dem Scheppach Online-shop.
- Schadensersatzansprüche sowie Folgeschäden sind von dieser Garantieleistung generell ausgeschlossen. Die gesetzlichen Gewährleistungsrechte bleiben hiervon unberührt.

4. **Die Garantiezeit** beträgt regulär **2 Jahre**, für Produkte aus der Scheppach 20V IXES Serie **5 Jahre** und beginnt mit dem Kaufdatum des Produkts. Maßgeblich ist das Datum auf dem Original-Kaufbeleg. Garantieansprüche müssen jeweils nach Kenntniserlangung unverzüglich erhoben werden. Die Geltendmachung von Garantieansprüchen nach Ablauf der Garantiezeit ist ausgeschlossen.

Die Reparatur oder der Austausch des Produkts führt weder zu einer Verlängerung der Garantiezeit noch wird eine neue Garantiezeit für das Produkt oder für eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt. Dies gilt auch bei Einsatz eines Vor-Ort-Services.

Zur Prüfung des Garantiefalls kann der Hersteller verlangen, dass das betroffene Produkt eingesendet wird. Das Produkt ist in gereinigtem Zustand zusammen mit einer Kopie des Kaufbelegs, aus dem Kaufdatum und Produktbezeichnung hervorgehen, einzusenden. In der Regel wird vereinbart, dass das defekte Produkt mit einer kurzen Beschreibung der Störung per organisierter Rücksendung oder ausreichend frankiert, unter Beachtung der entsprechenden Verpackungs- und Versandrichtlinien, an die unten angegebene Serviceadresse eingesendet wird.

Wird ein Produkt oder ein Set-Artikel unvollständig eingesendet, können fehlende Komponenten bei Austausch oder Erstattung wertmäßig berücksichtigt werden. Teilweise oder vollständig zerlegte Produkte können nicht als Garantiefall akzeptiert werden.

Bei nicht berechtigter Reklamation oder außerhalb der Garantiezeit trägt der Käufer die Transportkosten und das Transportrisiko.

Können Produkte nicht repariert oder ausgetauscht werden, kann nach unserem Ermessen ein Geldbetrag bis zur Höhe des Kaufpreises des mangelhaften Produkts erstattet werden, wobei ein Abzug aufgrund von Abnutzung und Verschleiß berücksichtigt werden kann.

Diese Garantieleistungen gelten nur zugunsten des privaten Erstkäufers und sind nicht abtret- oder übertragbar.

5. **Verlängerung der Garantiezeit um 5 Jahre:** Scheppach bietet eine zusätzliche Garantieverlängerung von 5 Jahren auf Produkte aus der **Scheppach 20V IXES Serie**. Somit beläuft sich der Garantiezeitraum für diese Produkte auf insgesamt 10 Jahre. Ausgenommen hiervon sind Batterien und Akkumulatoren (wiederaufladbare Batterien), Ladegeräte und Zubehör. Diese Garantieverlängerung können Sie in Anspruch nehmen, indem Sie Ihr Produkt aus der Scheppach 20V IXES Serie bis spätestens 30 Tage ab Kaufdatum online unter <https://garantie.scheppach.com> registrieren. Nach erfolgreicher Online-Registrierung erhalten Sie die Bestätigung für die artikelbezogene Garantieverlängerung.
6. **Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruchs kontaktieren Sie bitte unser Service-Center.**  
**Bitte verwenden Sie vorzugsweise unser Formular auf unserer Website:** <https://www.scheppach.com/de/service>  
**Bitte senden Sie uns keine Produkte ohne vorherige Kontaktaufnahme und Anmeldung bei unserem Service-Center. Für die Inanspruchnahme dieser Garantieleistungen ist der Erstkontakt mit unserem Service-Center zwingende Voraussetzung.**
7. **Bearbeitungszeit:** Im Regelfall erledigen wir Reklamationssendungen innerhalb von 14 Tagen nach Eingang in unserem Service-Center. Sollte in Ausnahmefällen die genannte Bearbeitungszeit überschritten werden, so informieren wir Sie rechtzeitig.
8. **Kostenvoranschlag:** Von der Garantieleistung nicht oder nicht mehr erfasste Produkte reparieren wir gegen Berechnung. Auf Nachfrage bei unserem Service-Center können Sie die defekten Produkte für einen Kostenvoranschlag einsenden und ggf. dem Service-Center schriftlich (per Post oder eMail) die Reparaturfreigabe erteilen. Ohne Reparaturfreigabe erfolgt keine weitere Bearbeitung.

Die Garantiebedingungen gelten nur in der jeweils aktuellen Fassung zum Zeitpunkt der Reklamation und können ggf. unserer Homepage ([www.scheppach.com](http://www.scheppach.com)) entnommen werden.

Bei Übersetzungen ist stets die deutsche Fassung maßgeblich.

**Scheppach GmbH · Günzburger Str. 69 · 89335 Ichenhausen (Deutschland) · [www.scheppach.com](http://www.scheppach.com)**

Telefon: +800 4002 4002 · E-Mail: [service@scheppach.com](mailto:service@scheppach.com) · Internet: <https://www.scheppach.com>

\* Produktabhängig auch über 24 Monate; länderbezogen können erweiterte Garantieleistungen gelten

\*\* Verbindungskosten: kostenlos aus dem deutschen Festnetz

Änderungen dieser Garantiebedingungen ohne Voranmeldung behalten wir uns jederzeit vor.



**Ersatzteile  
Zubehör**



**Reparatur**



**Kontakt**



**Dokumente**

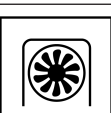
## Table of contents

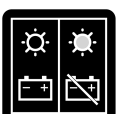
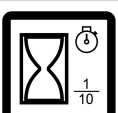
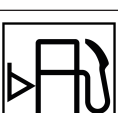
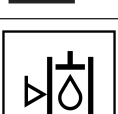
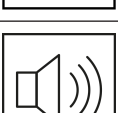
|    |                                      |    |
|----|--------------------------------------|----|
| 1  | Introduction.....                    | 46 |
| 2  | Proper use.....                      | 46 |
| 3  | Product description (Fig. 1-44)..... | 47 |
| 4  | Scope of delivery (Fig. 2).....      | 47 |
| 5  | Unpacking.....                       | 48 |
| 6  | Technical data .....                 | 48 |
| 7  | Safety instructions .....            | 50 |
| 8  | Assembly .....                       | 55 |
| 9  | Before commissioning .....           | 56 |
| 10 | Operation.....                       | 58 |
| 11 | Working instructions .....           | 63 |
| 12 | Cleaning and maintenance.....        | 64 |
| 13 | Storage .....                        | 69 |
| 14 | Transport .....                      | 69 |
| 15 | Repair and ordering spare parts..... | 70 |
| 16 | Disposal and recycling.....          | 70 |
| 17 | Troubleshooting.....                 | 71 |
| 18 | EU Declaration of Conformity .....   | 72 |

## Explanation of the symbols on the product

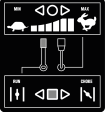
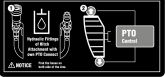
Symbols are used in this manual to draw your attention to potential hazards. The safety symbols and the accompanying explanations must be fully understood. The warnings themselves will not rectify a hazard and cannot replace proper accident prevention measures.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Before commissioning, read and observe the operating manual and safety instructions!                                                                                                             |
|    | Attention! Failure to observe the safety signs and warning information affixed to the product and failure to observe the safety and operating manual can result in serious injury or even death. |
|    | Before commissioning, read and observe the operating manual and safety instructions!                                                                                                             |
|    | Wear safety goggles.                                                                                                                                                                             |
|    | Wear hearing protection.                                                                                                                                                                         |
|  | Always wear a safety helmet!                                                                                                                                                                     |
|  | Use your safety belt.                                                                                                                                                                            |
|  | Warning - Hot surfaces!                                                                                                                                                                          |
|  | Keep your hands away!                                                                                                                                                                            |
|  | Do not start the engine by short-circuiting the starter terminals.                                                                                                                               |
|  | Naked flames or smoking near the device is strictly prohibited!                                                                                                                                  |
|  | Important. The exhaust gases are toxic. Do not operate the engine in areas that are not ventilated.                                                                                              |
|  | Attention! Flying objects can cause injury.                                                                                                                                                      |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Keep your hands away from this area.                                                                                                                                                                  |
|    | Pressurised liquids or air can penetrate the skin and cause serious injury or even death. Keep a sufficient distance.                                                                                 |
|    | Beware of falling objects. There is a danger of crushing. Keep away from raised loads/components and their range of movement.                                                                         |
|    | Danger of cutting and crushing: Before maintenance work, ensure that all moving parts have been stopped. Keep away from moving parts or tool attachments and always keep protective devices in place. |
|    | Stay away from this area. There is a risk of serious or even fatal crushing injuries.                                                                                                                 |
|    | Make sure that other persons maintain a sufficient safety distance.                                                                                                                                   |
|   | Attention! The exhaust pipe and other parts of the product become very hot during operation, do not touch!                                                                                            |
|  | Keep your distance and do not block the fan.                                                                                                                                                          |
|  | Please ensure your safety. Do not reach into or remain in the working area.                                                                                                                           |
|  | Before leaving the product, lower the tool attachment to the ground, switch off the engine and remove the ignition key.                                                                               |
|  | Keep hands away from moving parts. Moving parts can crush and cut.                                                                                                                                    |
|  | Cooling fan                                                                                                                                                                                           |
|  | Keep your hands away from the fan.                                                                                                                                                                    |
|  | There is an increased risk of tipping when driving on slopes or inclines.                                                                                                                             |

|                                                                                     |                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Sparks are produced when the engine is started. These can ignite nearby flammable gases.                       |
|    | Fill the oil before commissioning! An oil monitor prevents the engine starting when there is insufficient oil. |
|    | If the product malfunctions, switch off the engine immediately.                                                |
|    | Maintenance or repair only when the engine is switched off and after reading the instructions.                 |
|    | Operating display                                                                                              |
|    | Operating hours                                                                                                |
|   | Lifting point                                                                                                  |
|  | Transport anchoring.                                                                                           |
|  | Lubrication points.                                                                                            |
|  | Fuel                                                                                                           |
|  | Fuel gauge                                                                                                     |
|  | Tank contents                                                                                                  |
|  | Top up hydraulic oil.                                                                                          |
|  | Horn.                                                                                                          |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Disconnect earthing cable (negative switch)                                                                                                                                                                                                        |
|  | Battery/load.                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | There is an increased risk of tipping when driving on slopes or inclines.                                                                                                                                                                          |
|  | Do not overload the product. There is a risk of tipping.                                                                                                                                                                                           |
|  | When driving uphill, drive slowly and straight, keep your centre of gravity low and make sure the ground is safe.                                                                                                                                  |
|  | Watch out for hidden holes, obstacles, soft ground and overhangs.                                                                                                                                                                                  |
|  | Before reversing, always ensure that there are no children, people or obstacles in the danger zone by looking over your shoulder                                                                                                                   |
|  | Risk of electric shock: Avoid contact between the tool attachment or the lifting arm and overhead power lines or other obstacles.                                                                                                                  |
|  | Steep slopes and high embankments can slide. Avoid working under overhangs and do not undermine them. Watch out for falling rocks and slippery surfaces.                                                                                           |
|  | Keep away from break-off edges – the weight of the product may cause the ground to give way, resulting in a fall or tipping. This can result in serious or fatal injury.                                                                           |
|  | Keep away from break-off edges – the weight of the product may cause the ground to give way, resulting in a fall or tipping. This can result in serious or fatal injury. Do not dig under the product or tool attachment. Be careful when filling. |
|  | LED headlights.<br>Position on the operating platform.                                                                                                                                                                                             |
|  | Horn. Position on operating platform.                                                                                                                                                                                                              |
|  | Storage location for operating manual.<br>Position under the engine cover.                                                                                                                                                                         |

|                                                                                     |                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Throttle lever and choke.                                                                                                              |
|    | The ignition switch has three positions:<br>- OFF: The ignition is off.<br>- ON: The ignition is on<br>- START: The engine is started. |
|    | Sight glass for hydraulic oil level. (Check the hydraulic oil level before each use of the product.)                                   |
|    | Seat adjustment and engine cover release.                                                                                              |
|    | Adjust track width and raise/lower the dozer blade.                                                                                    |
|    | Presets for adjusting the track width and locking/unlocking the upper carriage/operating station.                                      |
|    | Control tool attachments via the hydraulic system.                                                                                     |
|  | Swing the boom to the left or right.                                                                                                   |
|  | Guaranteed sound power level of the product.                                                                                           |
|  | The product complies with the applicable European directives.                                                                          |
|  | The product complies with the applicable Serbian directives.                                                                           |

## Explanation of the signal words in the operating manual

### **DANGER**

**Signal word to indicate an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.**

### **WARNING**

**Signal word to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.**

### **CAUTION**

**Signal word to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.**

### **ATTENTION**

**Signal word to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in product or property damage.**

## 1 Introduction

### Manufacturer:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Note:

In accordance with the applicable product liability laws, the manufacturer of this product assumes no liability for damage to the product or caused by the product arising from:

- Improper handling
- Failure to comply with the operating manual
- Repairs carried out by third parties, unauthorised specialists
- Installing and replacing non-original spare parts
- Improper use
- Failures of the electrical system due to failure to observe the national electrical requirements and regulations.

### Note:

The operating manual is part of the product and contain important information for safe, proper and economical operation. Please also observe the applicable national regulations. Read all operating and safety instructions carefully before use and only use the product as described. Keep the manual and pass it on when you give the product to someone else.

## 2 Proper use

**The mini excavator is suitable for the following application areas:**

- Earthworks and levelling of the ground after completion of construction work within the specified technical limits.
- Driving and manoeuvring within the intended area of application (e.g. construction sites, company premises, paved areas).
- Positioning or moving the product, e.g. for maintenance, cleaning or to switch tool attachments.
- Use for lifting, moving or processing material is not permitted without a suitable tool attachment.

If faults occur during operation that could compromise safety, switch off the mini excavator immediately. In this case, it may only be put back into operation once the cause has been rectified and full operational safety has been restored.

The product may only be used in the intended manner. Any use beyond this is improper. The user, not the manufacturer, is responsible for damages or injuries of any type resulting from this.

An element of the intended use is also the observance of the safety instructions, as well as the assembly instructions and operating information in the operating manual.

Persons who operate and maintain the product must be familiar with the manual and must be informed about potential dangers.

The liability of the manufacturer and resulting damages are excluded in the event of modifications of the product.

The product may only be operated with original parts and original accessories from the manufacturer.

The safety, operating and maintenance specifications of the manufacturer, as well as the dimensions specified in the technical data, must be observed.

Please note that our products were not designed with the intention of use for commercial or industrial purposes. We assume no guarantee if the product is used in commercial or industrial applications, or for equivalent work.

### 2.1 Improper use

Do not make any changes to the product. Safety may be compromised as a result. The user, not the manufacturer, is responsible for damages or injuries of any type resulting from this.

People who are not familiar with the operating manual, people under the influence of alcohol, drugs or medication, and people who are tired or unwell are not allowed to operate the product.

National regulations may restrict the use of the product!

The following activities are expressly prohibited:

- Lifting and transporting people.
- Use of the product as an aerial work platform.
- Lifting and transporting loads, unless the tool attachments are designed for this purpose.
- Towing trailer loads.
- Use of the product after improper troubleshooting or repair.
- Driving on public roads and traffic routes.

### 3 Product description (Fig. 1-44)

- 1. Boom
- 1a. LED headlights
- 1b. Swivel mechanism
- 2. Hoop guard
- 2a. Screw (M16x50 mm)
- 2b. Washer
- 2c. Spring washer
- 2d. Nut
- 2e. Roof
- 2f. Screw (M8x65 mm)
- 2g. Washer
- 2h. Nut (self-locking)
- 2i. Front screen
- 2j. Bar
- 2k. Screw (M8x25 mm)
- 2l. Washer
- 2m. Nut (self-locking)
- 3. Operator's seat
- 3a. Seat contact switch
- 3b. Adjustment lever
- 3c. Seat belt
- 3d. Belt buckle
- 4. Engine cover
- 4a. Key
- 4b. Engine cover lock
- 5. Upper carriage
- 6. Rubber crawler chassis
- 6a. Rubber crawler
- 6b. Cover
- 6c. Screw
- 6d. Lock nut
- 6e. Set screw
- 6f. Drive pinion
- 6g. Front idle roller
- 7. Front bar
- 7a. Screw (M16x50 mm)
- 7b. Washer
- 7c. Spring washer
- 7d. Screw (M8x40 mm)
- 7e. Washer
- 7f. Nut (self-locking)
- 7g. Exterior mirror (left/right)
- 7h. Screw (M8x25 mm)
- 7i. Washer
- 7j. Spring washer
- 7k. Nut
- 8. Dozer blade
- 8a. Locking pin
- 8b. Dozer blade extension
- 9. Bucket
- 10. Quick coupling
- 10a. Lock nut
- 10b. Nut
- 10c. Screw
- 10d. Pin
- 10e. Split pin
- 10f. Locking screw (M6x50 mm)
- 10g. Retainer
- 11. Tool receiver
- 11a. Cylinder
- 12. Arm
- 12a. Hydraulic line
- 12b. Quick coupling
- 12c. Plug nipple
- 12d. Plug
- 12e. Cylinder
- 13. Operating station
- 13a. Operating lever (left)

- 13a 1. Rubber sleeve
- 13a 2. Nut
- 13a 3. Clamping screw
- 13a 4. Lock nut
- 13b. Drive lever (left)
- 13b 1. Handle
- 13c. Drive lever (right)
- 13c 1. Handle
- 13d. Operating lever (right)
- 13d 1. Rubber sleeve
- 13d 2. Nut
- 13d 3. Clamping screw
- 13d 4. Lock nut
- 13e. Locking lever  
(operating station)
- 13f. Control lever  
(dozer blade/rubber track undercarriage)
- 13g. Throttle
- 13h. Choke
- 13i. Control pedal (left)
- 13j. Selection lever  
(dozer blade/rubber track undercarriage)
- 13k. Locking lever  
(upper carriage)
- 13l. Control pedal (right)
- 14. Control panel
- 14a. Operating hours counter
- 14b. Operating display
- 14c. Button (horn)
- 14d. Button (LED headlight)
- 15. Transport frame
- 15a. Screw
- 16. Lifting points
- 17. Engine oil tank
- 17a. Oil dipstick
- 17b. Oil drain screw
- 18. Fuel tank
- 18a. Fuel filler cap
- 18b. Fuel filter insert
- 18c. Fuel valve
- 19. Hydraulic oil tank
- 19a. Hydraulic oil tank cap
- 19b. Sight glass
- 20. Spark plug connector
- 20a. Spark plug
- 21. Battery
- 21a. Safety key
- 21b. Lock
- 22. Ignition lock
- 22a. Ignition key
- 23. Air filter cover
- 23a. Wing nut
- 23b. Wing nut
- 23c. Air filter
- 24. Grease nipple
- 25. Carburettor screw
- 26. Fuse 10 A
- 27. Funnel
- 28. 21 mm assembly spanner
- 29. Grease gun (with hose)

### 4 Scope of delivery (Fig. 2)

| Item | Quantity | Designation                       |
|------|----------|-----------------------------------|
| 2.   | 1 x      | Hoop guard                        |
| 2e.  | 1 x      | Roof                              |
| 2i.  | 1 x      | Front screen (depending on model) |
| 3.   | 1 x      | Operator's seat                   |
| 4a.  | 1 x      | Key                               |

|                    |     |                                                    |
|--------------------|-----|----------------------------------------------------|
| 7.                 | 1 x | Front bar                                          |
| 7g.                | 2 x | Exterior mirror (left/right)                       |
| 9.                 | 1 x | Earth bucket (22 litres)*<br>Article no.: 20000342 |
| 10.                | 1 x | Quick coupling                                     |
| 13a. /<br>13d.     | 2 x | Operating lever (left/right)                       |
| 13a 1. /<br>13d 1. | 2 x | Rubber sleeve                                      |
| 13b 1.             | 2 x | Handle                                             |
| 22a.               | 2 x | Ignition key                                       |
| 27.                | 1 x | Funnel                                             |
| 28.                | 1 x | 21 mm assembly spanner                             |
| 29.                | 1 x | Grease gun (with hose)<br>(grease not included)    |
|                    | 1 x | Mini excavator                                     |
|                    | 1 x | Operating manual                                   |

\* = may not be included in the scope of delivery!

## 5 Unpacking

### WARNING

**The product and the packaging material are not children's toys!**

**Do not let children play with plastic bags, films or small parts! There is a danger of choking or suffocating!**

- Remove the packaging material, as well as the packaging and transport safety devices (if present).
- Check whether the scope of delivery is complete.
- Check the product and accessory parts for transport damage. Immediately report any damage to the transport company that delivered the Product. Later claims will not be recognised.
- If possible, keep the packaging until the expiry of the warranty period.
- Familiarise yourself with the product by means of the operating manual before using for the first time.
- With accessories as well as wearing parts and replacement parts use only original parts. Spare parts can be obtained from your specialist dealer.
- When ordering please provide our article number as well as type and year of manufacture for the product.

Tool required:

- 2x open-ended spanner/socket spanner, size 13 mm\*
- Utility knife\*
- Suitable slinging gear\*
- Suitable lifting device\*

\* = may not be included in the scope of delivery!

### 5.1 Removing the transport frame (15) (Fig. 3)

1. Remove the packaging material. Use a utility knife. Be careful with your fingers!
2. Remove the screws (15a) from the transport frame (15). Use two 13 mm open-ended spanners/socket spanners.
3. Carefully remove the transport frame (15).
4. Cut and remove the straps securing the product.

5. Remove all accessories and transport locks from the pallet before moving the product.

### 5.2 Lifting the product (Fig. 3)

Observe the safety instructions as described under 7.6.8 .

#### DANGER

##### **Danger to life!**

Persons must never be in the movement area of raised loads.  
Lifted loads pose a risk of serious or fatal crushing injuries.

#### WARNING

To avoid injury, the product must only be lifted without any tool attachments fitted.

#### WARNING

The lifting points are marked with appropriate symbols.  
Lifting at other points is unsafe and may result in personal injury or damage to the product.

#### **Notes:**

Before lifting, make sure that the lifting device (crane or hoist) is capable of carrying the product weight without danger. See type plate for weight of lifting device.

Observe the instructions of the slinging gear and lifting device manufacturer.

Only use approved lifting devices (min. lifting capacity kg).

1. Attach the slinging gear to the designated lifting points (16).
2. Hook the slinging gear into the lifting device.
3. Lift the product a small distance and make sure that all slinging gear is properly fastened.
4. You can now lift the product as desired using the lifting device.
5. Place the product on a level, even surface.

### 5.3 Removing the product from pallet

1. Proceed as described in 8 und 9, to make the product ready for use.
2. Familiarise yourself with the chapter 10.4.
3. Start the product as described in 10.5.
4. Turn the upper carriage 180°, as described in 10.4.5.2.
5. Align the bucket close to the ground to lower the centre of gravity of the product and improve stability during descent.
6. Drive slowly and carefully off the pallet. Keep the bucket close to the ground while doing this.

## 6 Technical data

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| <b>General:</b>          |                   |
| Operating weight approx. | 1085 kg           |
| Empty weight approx.     | 1010 kg           |
| Digging force            | 12.3 kN (1230 kg) |

|                                                   |                                        |     |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------|-----|
| Track width (adjustable)                          | 720 - 900 mm                           |     |
| Crawler width                                     | 180 mm                                 |     |
| Max. incline                                      | 15°                                    |     |
| Ground clearance                                  | 300 mm                                 |     |
| Ground contact pressure                           | 29 kPa                                 |     |
| Boom swivelling range                             | Left                                   | 45° |
|                                                   | Right                                  | 85° |
| Travel speed (F/R)                                | 1.8 km/h                               |     |
| Safety belt according to                          | EN ISO 6683:2008                       |     |
| TOPS (Tip Over Protection) according to:          | ISO 12117:1997                         |     |
|                                                   |                                        |     |
| <b>Engine:</b>                                    |                                        |     |
| Type of engine                                    | 4-stroke engine, air-cooled            |     |
| Rated engine power                                | 8.5 kW (11.5 PS)                       |     |
| Max. engine speed                                 | 3600 rpm                               |     |
| Displacement                                      | 420 cm³                                |     |
| Torque                                            | 27.8 Nm                                |     |
| Start system                                      | Electric starter (12 V) / pull starter |     |
| Fuel                                              | E10 and E5                             |     |
| CO <sub>2</sub> output                            | 734.5 g/kWh                            |     |
| Fuel tank volume                                  | 6 litres                               |     |
| Engine oil tank volume                            | 1.1 litres                             |     |
|                                                   |                                        |     |
| <b>Hydraulic system:</b>                          |                                        |     |
| Pump capacity                                     | 2×13 l/min                             |     |
| System pressure                                   | 175 bar                                |     |
| Hydraulic oil tank capacity                       | 13.5 litres                            |     |
|                                                   |                                        |     |
| <b>Accessories included in scope of delivery:</b> |                                        |     |
| Bucket (9)                                        | 0,023m³ (23 litres)                    |     |

\*determined without driver, without dynamic effects, on level, solid ground, with earth bucket 7915400705

Subject to technical changes!

#### Noise and vibration

##### WARNING

Noise can have serious effects on your health. If the machine noise exceeds 85 dB, please wear suitable hearing protection for you and persons in the vicinity.

##### WARNING

Please observe the legal provisions from the noise protection ordinance.

Information on the noise emissions of the product has been determined in accordance with the requirements of EN ISO 6395:2008 and based on Directive 2000/14/EC, Annex VI:

#### Noise data

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| Sound pressure level $L_{pA}$         | 71.08 dB |
| Measurement uncertainty $K_{pA}$      | 1.99 dB  |
| Sound power level $L_{WA}$            | 91.1 dB  |
| Guaranteed sound power level $L_{WA}$ | 93 dB    |
| Measurement uncertainty $K_{WA}$      | 1.99 dB  |

##### WARNING

**The noise emission values and vibration emission value can vary from the specified values during the actual use of the product, depending on the type and the manner in which the product is used, and in particular the type of workpiece being processed.**

Try to keep the stress as low as possible. For example: Limit working time. In doing so, all parts of the operating cycle must be taken into account (such as times in which the product is switched off or times in which it is switched on, but is not running under a load).

If necessary, adhere to rest periods and limit the duration of work to the bare minimum.

Information about the vibration development measured in accordance with applicable standards

#### Vibration parameters (hand/arm vibration)

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| <b>Hand/arm vibration</b> |                       |
| Vibration $a_h$           | 2.17 m/s <sup>2</sup> |
| Uncertainty $K_h$         | 0.5 m/s <sup>2</sup>  |
| <b>Bodywork</b>           |                       |
| Vibration $a_h$           | 7.65 m/s <sup>2</sup> |
| Uncertainty $K_h$         | 0.5 m/s <sup>2</sup>  |

#### Keep the noise level and vibration to a minimum!

Observe the following information to reduce hazards:

- Only use faultless products.
- Maintain and clean the product at regular intervals.
- Adapt your working methods to the product.
- Do not overload the product.
- Have the product checked if necessary.
- Switch the product off if it is not in use.
- Wear gloves.
- Keep your body and especially your hands warm in cold weather.
- Take regular breaks and move your hands to promote circulation.
- Ensure as little vibration as possible of the product via regular maintenance and stable parts on the product.

## 7 Safety instructions

### ATTENTION

#### Attention!

When using products, several safety warnings must be observed to prevent injuries and damage. For this reason, please carefully read this operating manual/safety instructions. If you hand the product over to another person, please hand over this operating manual/safety instructions as well. We accept no liability for accidents or damage that occur due to a failure to observe this manual and the safety instructions.

#### Follow the safety instructions

**Keep all safety information and instructions for future reference!**

### 7.1 Familiarising yourself with the product

- Read the entire operating manual before using the product.
- Observe the warning and information signs attached to the product. They provide important notes for safe operation.
- Familiarise yourself with the controls and the proper use of the product.
- It must be ensured that the product is only operated by trained persons who have read and understood the enclosed operating manual and observe all instructions and safety precautions contained therein.

### 7.2 Working range

- Before using the product or attaching a tool attachment, carefully check the surrounding area. The product is not suitable for use under harsh conditions, such as extreme air-conditioning packages or hazardous environments, where special safety measures are required.
- The product must not be used in contaminated environments.
- Do not work with the product in an explosive environment.
- Keep children and other people away while using the product. Distractions may cause you to lose control of the product.

### 7.3 Personal safety

- Do not use the product while tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. Do not use products if you are tired.
- Wear suitable clothing! Do not wear wide clothing or jewellery, which can become entangled in moving parts or tool attachments. It is recommended to wear sturdy gloves, non-slip shoes, hearing protection and safety goggles.
- During operation, only the operator is allowed to be on the product. The presence of other persons is not permitted.
- Keep hands and feet away from the rotating parts and tool attachments.

### 7.4 Operation and care

- Check the product, in particular the protective devices and mechanical components, for damage such as loose, worn or damaged parts before each use. Check all nuts, pins and screws for firm seating.
- For safety reasons, replace worn or damaged parts.
- Before starting up, ensure that the product is in good condition, filled with fuel, properly lubricated and greased, and that all maintenance work has been carried out.
- The product must not be modified. Modifications can reduce the effectiveness of the safety measures and increase risks for the operator.
- Check the covers and protective devices for damage and correct seating. Replace them if necessary.
- If the protective structure is impaired by plastic deformation and/or cracks – for example, as a result of being run over, tipped over or struck by an object – it must be replaced in accordance with the manufacturer's specifications.

### 7.5 Safety instructions when children are present

Not paying attention to children around you can have serious and tragic consequences. Children often show great interest in products, but do not recognise the dangers associated with them and often behave unpredictably.

- Never assume that children will remain where you last saw them.
- Always keep children under the supervision of a responsible adult and away from the work area.
- Always be attentive and stop the product immediately if children enter the work area.
- **Never allow children to ride on the product.**  
There is no safe place for them. Children may fall off, be run over or obstruct the operator while the product is in use.
- Never allow children to operate the product. Never allow adults who have not been trained to operate the product.
- Children must not play with the product or the tool attachment.
- Before reversing, always ensure that there are no children, people or obstacles in the danger zone by looking over your shoulder.
- Place the product on a level, even surface.  
Before leaving the product, lower the tool attachment to the ground, switch off the engine, take off the ignition key and wedge the rubber track chassis.

### 7.6 Special safety instructions

#### 7.6.1 Before use

Check the area thoroughly to select a suitable tool attachment and the appropriate accessories for the job at hand. So that you can carry out your work properly and safely.

Only use tool attachments and accessory parts approved by the manufacturer.

The use of other insertion tools and other accessories can entail a danger of injury.

- Prepare your workstation properly. Do not work near buildings or objects that could be damaged by the product. Remove debris or loosely attached materials that could move unexpectedly when driving over them and cause a hazard.
- Keep people away from raised lifting arms, tool attachments and unsupported loads. Use barriers or signal generators to warn vehicles and pedestrians. Honk the horn before starting the product to alert bystanders.
- Avoid contact between the lifting arm or tool attachment and overhead power lines and other obstacles. Watch out for hidden holes, obstacles, soft ground and overhangs to avoid hazards.
- Avoid contact with gas pipes, underground cables and water pipes when working with certain tool attachments.

### **DANGER**

**There may be underground supply lines in the work area. Damage to these lines may result in electric shock or explosion. Have the site checked for underground cables and only dig in marked areas. Contact your local service provider or utility company to have the area marked!**

- Keep the product clean. Heavy soiling, grease, dust and grass can ignite and cause accidents or injuries.

## **7.6.2 Safe operation**

- Ensure that all drives are in neutral before starting the engine. Only start the engine from the operating platform.
- Never start up the product if protective devices are missing or not securely fitted. Ensure that all locking mechanisms are correctly fitted, properly set and fully functional.
- Never exceed the rated operating load. The product may become unstable and control may be lost.
- Never lift loads while driving. Always keep loads in a low position.
- Always secure tool attachments securely, even for short sections, and store accessories neatly.

### **7.6.2.1 Working on slopes**

### **DANGER**

Slopes increase the risk of losing control and tipping over, which can result in serious injury or fatal accidents. Take particular care when using the product on slopes and uneven terrain. Avoid working on soft, frozen or unstable ground.

Observe the following information to reduce hazards:

- Take into account the inclination of the product in all axes.
- Maximum lateral inclination: 11°.
- Maximum inclination: 25°.
- Always drive uphill and downhill with the load lowered. Adjust your driving accordingly to ensure the stability of the product. Make sure to hold the heavier end of the product on the

hanging side.

The weight distribution varies depending on the tool attachment:

- When the bucket is empty, the rear end is heavier.
- When the bucket is full, the weight is at the front.
- With tools such as the clamshell bucket or dozer blade, the centre of gravity is also at the front.
- When driving on slopes, raised lifting arms reduce the stability of the product. Always keep loads in a low position.
- When the tool attachment is uncoupled on a slope, the weight shifts to the rear, making the rear heavier.
- Drive and move the product slowly and in a controlled manner on slopes. Avoid sudden changes in direction or speed.
- Avoid starting and stopping on slopes. If traction is lost, drive slowly and straight down the slope.
- Avoid turning on slopes. If necessary, turn slowly and keep the heavy end facing upwards.
- Do not park the product on slopes or embankments without lowering the tool attachment to the ground and wedging the rubber crawler chassis.

### **7.6.2.2 Safety instructions for the rubber crawler chassis**

The rubber crawler chassis allows for versatile movement. To prevent premature wear of the rubber crawlers, the following points must be observed.

- Driving or turning on sharp-edged objects or steps puts a lot of strain on the rubber crawler and can cause breaks or notches in the tread.
- Make sure that there are no foreign objects in the rubber crawlers, as these are subject to heavy loads during operation and foreign objects can cause damage or tears.
- Avoid getting fuel or oil on the rubber crawlers. If this happens, clean the affected area immediately.
- Sharp turns on tracks with high friction coefficients, such as concrete or asphalt surfaces, can place heavy loads on the rubber crawlers.
- Avoid working near fall edges, trenches or embankments. The rubber crawler chassis can tip over suddenly if a rubber crawler runs over an edge or breaks through it.
- Avoid working on wet grass, as reduced traction can cause the product to slip.
- Always pay attention to the direction in which the product is moving and check the path for possible obstacles.
- Get in and out safely. Please use the handrails for this purpose. Do not jump on or off the product.

### **7.6.3 Work complete**

- Place the product on a level, even surface.
- Lower the tool attachment completely to the ground.
- Switch off the auxiliary hydraulics.
- Switch off the engine and remove the ignition key from the ignition lock.
- Pull the safety key out.

## 7.6.4 Fire protection

The product has components that are exposed to high temperatures during operation, especially the engine and the exhaust system. In addition, damaged or poorly maintained electrical equipment can generate sparks or arcs, which pose a fire hazard.

Observe the following information to reduce hazards:

- When working under difficult conditions, deposits near hot engine exhaust parts should be blown out regularly. All combustible materials such as leaves, straw and wood chips must be removed from the trough, the underbody and the area around the engine to prevent fire hazards.
- Regularly check all fuel lines and hydraulic lines for wear and damage. If there are any signs of leaks, they must be replaced immediately.
- Check electrical lines and plug connectors regularly for damage. Have any damage rectified immediately and only by an electrician.
- Check the exhaust system daily for leaks, broken pipes and silencers, and for screws, nuts and clamps that are loose or missing. If leaks or damaged parts are found, repairs must be completed before use to ensure safe operation.
- Always keep a multi-purpose fire extinguisher near the product or directly on it. Operating personnel must be trained in the use of the fire extinguisher and know how to use it quickly and correctly in an emergency.

## 7.6.5 Hydraulic hazards

- If hydraulic oil gets into your eyes, rinse them immediately with plenty of clean water and seek medical attention immediately.
- Avoid contact of skin and clothing with hydraulic oil. If hydraulic oil comes into contact with the skin, wash the affected areas thoroughly with soap and water immediately to prevent skin irritation and dermatosis. If hydraulic oil gets on your clothing, change it immediately.
- If hydraulic oil vapours are inhaled, seek medical attention immediately. If a leak occurs in the hydraulic system, do not start the product or stop it immediately.
- Oil leaks must not be checked with bare hands. Wear personal protective equipment. Wearing personal protective equipment such as work clothes, safety goggles and gloves reduces the risk of injury.

### WARNING

The hydraulic system is under pressure. Leaks can cause serious injury.

### WARNING

#### **Danger of burning!**

The temperature of the hydraulic oil rises during operation, which can lead to a risk of burns.

## 7.6.6 Emergency measures

### 7.6.6.1 Electric shock

Special precautionary measures are required when working near power lines.

Observe the following information to reduce hazards:

- Current does not spread exclusively via the path of least resistance to earth.
- Current can flow back into products via pipes, hoses and cables.
- Low voltage can cause serious, sometimes fatal injuries. Numerous work-related electrical accidents result from contact with voltages below 440 volts.

Most electric shocks are not felt immediately, but there are typical signs that may indicate an electric shock:

- Power failure
- Smoke is produced
- Explosion
- Loud bangs
- Arc formation

If one or more of these symptoms occur, an electric shock is likely.

### 7.6.6.2 Damage to a power line

If you suspect that a power line is damaged, do not move.

Observe the following information to reduce hazards:

- Once you are on the product, stay there. Lift the tool attachment and move the product out of the immediate danger zone.
- When you are not on the product, do not touch the product or the tool attachment.
- Leave the work area with small steps and keep your feet close together. This reduces the risk of electric shock from so-called step voltage.
- Immediately inform any persons standing nearby about the electric shock and instruct them to leave the danger zone immediately.
- Contact the power supply company immediately to have the power supply disconnected.
- The work area may only be re-entered with the permission of the power supply company after it has been vacated. No unauthorised access.

### 7.6.6.3 Damage to a gas pipe

Observe the following information to reduce hazards:

- The engine must be switched off immediately if this can be done safely and without delay.
- Remove all sources of ignition immediately, provided this can be done safely and without delay.
- Immediately inform any bystanders that a gas pipe has been cut and instruct them to leave the danger zone immediately.
- Leave the danger zone immediately.
- Contact the utility company immediately.
- If the work area is located on a road, traffic in the affected area must be stopped immediately.
- The work area may only be re-entered with the permission of the emergency services and the utility company. No unauthorised access.

### 7.6.6.4 Damage to a fibre optic cable

Do not look into cut ends of fibre optic cables or unidentified cables, as this may cause damage to your eyesight. Contact the utility company immediately.

#### 7.6.6.5 Fire involving the product

##### Perform an emergency shutdown immediately.

Observe the following information to reduce hazards:

- Remove the battery safety key (if accessible).
- Attempt to extinguish the fire if it is small and a fire extinguisher is available.
- If the fire cannot be extinguished, leave the work area immediately and notify the emergency services.

#### 7.6.7 Loading and unloading products safely

##### WARNING

Loading and unloading a product onto a trailer or lorry increases the risk of tipping.

This can result in serious or fatal injuries.

- Extreme caution is required when driving onto or off a ramp.
- Only drive or ride on a ramp with the tool attachment lowered.
- When loading the product via a ramp, only reverse gear may be used. The heavier side of the product must always be facing uphill to prevent tipping or slipping. When unloading the product, it is permissible to drive forwards.
- Avoid sudden starts and stops, as this can lead to loss of control and cause the product to tip over.

- Observe all regulations on public roads when transporting the product.
- When loading the product onto a lorry, use ramps that are sufficiently long and stable.
- Only use ramps that are suitable for the weight of the product.
- To prevent tipping, do not change the direction of travel.
- After loading, switch off the engine, remove the safety key and remove the spark plug connector from the spark plug.
- Use suitable wedges to secure the rubber crawler chassis against uncontrolled movements.
- Only use fasteners that are suitable for the weight of the product.  
Observe local regulations for fastening.

#### 7.6.8 Lifting the product safely

The product can also be lifted onto a trailer/lorry using suitable lifting devices.

##### WARNING

Lifting work must only be carried out by qualified personnel with appropriate training and instruction.

##### DANGER

##### **Danger to life!**

Persons must never be in the movement area of raised loads.  
Lifted loads pose a risk of serious or fatal crushing injuries.

##### WARNING

##### **Danger of crushing!**

Pay attention to your fingers!

Observe the following information to reduce hazards:

- Remove the tool attachment.
- Only use the lifting points provided and marked by the manufacturer.
- Only use slinging gear and lifting devices that are suitable for the weight of the product.
- Only lift the product at the three lifting points.
- When lifting the product, ensure that the angle of inclination does not exceed 20 degrees.

#### 7.7 Handling fuel

##### ATTENTION

Use only E5 or E10 unleaded petrol as fuel.

##### DANGER

##### **Danger to life!**

Fuel is toxic and highly flammable.

- Only store fuel in containers (canisters) designed for this purpose.
- The tank caps must always be properly screwed on and tightened.
- For safety reasons, the fuel tanks and other fuel caps must be replaced if damaged.
- Keep fuel away from sparks, open flames, permanent flames, heat sources and other sources of ignition.  
Do not smoke!
- Refuel outdoors only and do not smoke while refuelling.
- Before refuelling, switch off the combustion engine and let it cool down.
- Fuel must be filled before starting the engine. While the engine is running or immediately after switching off the product, do not open the fuel filler cap or add fuel.
- Open the fuel cap carefully and slowly. Wait for the pressure to equalise and only then remove the fuel filler cap completely.
- Use a suitable funnel or filler pipe for refuelling so that no fuel can spill onto the combustion engine and housing.  
**Do not overfill the fuel tank!**
- To leave room for the fuel to expand, never fill the fuel tank beyond the lower edge of the filling nozzle. Observe additional information in the combustion engine user manual.
- If fuel has overflowed, do not start the combustion engine until the area contaminated with fuel has been cleaned. Avoid starting the engine until the fuel vapours have evaporated (wipe dry).
- Always wipe up spilled fuel immediately.
- If fuel has got on clothing, it must be changed.

- The tank cover must be properly screwed on and tightened after each refuelling operation. The product must not be put into operation without the original tank cover screwed on.
- For safety reasons, check fuel line, fuel tank, fuel cap and connections regularly for damage, ageing (brittleness), tight fit and leaks and replace if necessary.
- Only empty the tank outdoors.
- Never use beverage bottles or similar to dispose of or store operating materials, such as fuel. People, especially children, could be tempted to drink from it.
- Never store the product with fuel in the tank inside a building. Any fuel vapours produced can come into contact with naked flames or sparks and ignite.
- Do not place the product and fuel tank near heaters, radiant heaters, welding machines or other sources of heat.

### **DANGER**

#### **Risk of explosion!**

If a defect is detected on the tank, the tank cover or on fuel-carrying parts (fuel lines) during operation, the combustion engine must be switched off immediately.

Then consult a specialist dealer.

## **7.8 Battery safety**

- To avoid spark formation due to a short circuit, always disconnect the negative cable (-) from the battery first and reconnect it last.
- Never smoke during work on the battery. Always keep sparks, naked flames and other heat sources away from the battery.
- Special care must be taken when using jumper cables. Follow relevant instructions to avoid damage to the device (in particular, do not operate the starter for more than 10 seconds).
- Never open the battery and do not drop it.
- Always charge the battery in a closed room with good ventilation, dry and protected against the weather.
- Do not short-circuit battery connections.
- Deformed or defective (leaking) batteries must not be used and must be replaced and disposed of in an environmentally friendly manner. Observe the country-specific regulations.
- If the batteries are defective, liquid may leak out. Avoid contact! In case of accidental contact, rinse with water. If the liquid gets into your eyes, seek additional medical attention. Leaking battery fluid can cause skin irritation, burns and chemical burns.
- Regularly visually inspect the connection cables on the battery for damage. Have damaged cables replaced by a specialist.
- Never bypass the fuses. Never use a fuse with a rating other than the prescribed rating (amperes).

### **7.8.1 Safety instructions for handling batteries**

- Always make sure that the batteries are inserted with the correct polarity (+ and -), as indicated on the battery.
- Do not short-circuit batteries.
- Do not charge non-rechargeable batteries.

- Do not overcharge batteries!
- Do not mix old and new batteries or batteries of different types or manufacturers! Replace an entire set of batteries at the same time.
- Immediately remove used batteries from the device and dispose of them properly! Do not throw batteries away with household waste. Defective or used batteries must be recycled in accordance with Directive 2006/66/EC. Return batteries and / or the device via the collection facilities provided. You can find out about disposal options from your local or municipal authority.
- Do not allow batteries to heat up!
- Do not weld or solder directly on batteries!
- Do not disassemble the batteries!
- Do not allow batteries to deform!
- Do not throw batteries into fire!
- Keep batteries out of the reach of children.
- Do not allow children to replace batteries without supervision!
- Do not store batteries near fire, ovens or other sources of heat. Do not use batteries in direct sunlight or store them in vehicles in hot weather.
- Keep unused batteries in the original packaging and keep them away from metal objects. Do not mix unpacked batteries or toss them together!  
This can lead to a short circuit of the battery and thus damage, burns or even the risk of fire.
- Remove batteries from the product when it will not be used for an extended period of time, unless it is for emergencies!
- NEVER handle batteries that have leaked without appropriate protection. If the leaked fluid comes into contact with your skin, the skin in this area should be rinsed off under running water immediately. Always prevent the fluid from coming into contact with the eyes and mouth. In the event of contact, please seek immediate medical attention.
- Clean the battery contacts and corresponding contacts in the device prior to inserting the batteries.

## **Residual risks**

**The product has been built according to state-of-the-art and the recognised technical safety rules. However, individual residual risks can arise during operation.**

- Furthermore, despite all precautions having been met, some non-obvious residual risks may still remain.
- Residual risks can be minimised if the "Safety Instructions" and the "Intended Use" together with the operating instructions as a whole are observed.
- Prevent the product being unintentionally started up.
- Keep your hands away from the working area when the product is in operation.
- Unintentional starting up of the product.
- Comply with the stipulated maintenance and safety instructions in the operating instructions.

**⚠ WARNING**

In case of extended working periods, the operating personnel may suffer circulatory disturbances in their hands (vibration white finger) due to vibrations.

Raynaud's syndrome is a vascular disease that causes the small blood vessels on the fingers and toes to cramp in spasms. The affected areas are no longer supplied with sufficient blood and therefore appear extremely pale. The frequent use of vibrating products can cause nerve damage in people whose circulation is impaired (e.g. smokers, diabetics).

If you notice unusual adverse effects, stop working immediately and seek medical advice.

**8 Assembly****ATTENTION**

Always carry out assembly and adjustments on the product with the engine switched off and disconnect the spark plug connector.

**ATTENTION**

Due to the heavy product weight, we recommend that at least two people assemble the product.

- Do not fit any products or accessories to the product that are not provided by or approved by the manufacturer.

Tool required:

- 2x open-ended spanner/socket spanner, size 13 mm\*
- 2x 24 mm open-ended spanner/socket spanner\*
- Allen key, 4mm\*

\* = may not be included in the scope of delivery!

**Note:**

Keep all dismantled fasteners for the subsequent assembly of components.

**8.1 Fitting the operator's seat (3) (Fig. 4)**

1. Insert the rail of the operator seat (3) into the receiver on the engine cover (4) from the front.
2. Connect the seat contact switch (3a).
3. Pull the adjustment lever (3b) outwards and hold it in this position.
4. Slide the operator's seat (3) to the desired position and release the adjustment lever (3b).  
The operator's seat (3) will audibly lock into place.

**8.2 Fitting the operating lever (13a/13d) (Fig. 5)**

1. Remove the nuts (13a 2/13d 2) from the operating levers (13a/13d).  
Use a 24 mm open-ended spanner.
2. Insert the operating levers (13a/13d) from above through the rubber sleeves (13a 1/13d 1).
3. Loosen the locking screws (13a 3/13d 3) on the operating station (13).  
Use a 4 mm Allen key.

4. Screw the nuts (13a 2/13d 2) onto the operating levers (13a/13d).
5. Turn the operating levers (13a/13d) into the sockets and align the desired working position.
6. Tighten the locking screws (13a 3/13d 3) and secure them with the lock nuts (13a 4/13d 4).  
Use a 4 mm Allen key and a 13 mm open-ended spanner.
7. Tighten the nuts (13a 2/13d 2).  
Use a 24 mm open-ended spanner.
8. Slip the rubber sleeves (13a 1/13d 1) over the receivers.

**8.3 Fitting the handle (13b 1/13c 1) (Fig. 5)**

1. Screw one handle (13b 1/13c 1) onto each drive lever (13b/13c).
2. Secure the handles (13b 1/13c 1) with the nuts.  
Use a 16 mm open-ended spanner.

**8.4 Fitting the front bar (7) (Fig. 6)**

1. Remove all M16 screws (7a), washers (7b) and spring washers (7c) from the upper carriage (5).  
Use a 24 mm open-ended spanner/socket spanner.
2. Align the front bracket (7) with the upper carriage (5).  
Ensure that the mounting holes match.
3. Fit the front bar (7) to the upper carriage (5) using the M16 screws (7a), washers (7b) and spring washers (7c).  
Use a 24 mm open-ended spanner/socket spanner.

**8.5 Mounting the hoop guard (2) (Fig. 6, 7)**

1. Remove all M8/M16 screws (7d/2a), washers (7e/2b), spring washers (2c) and nuts (7f/2d) from the upper mounting holes on the front bracket (7).  
Use two open-ended spanners/socket spanners, 13 mm and 24 mm.  
  
Set aside the four M8 screws (7d) and the corresponding washers (7e) and nuts (7f).
2. Align the hoop guard (2) with the front bar (7).  
Ensure that the mounting holes match.
3. Insert one M16 screw (2a) with washer (2b) and spring washer (2c) through each mounting hole and secure with one washer (2b) and one nut (2d).
4. Tighten all nuts (2d) and bolts M16 (2a).  
Use two 24 mm open-ended spanners/socket spanners.

**8.6 Fitting the front screen (2i) (Fig. 7)**

1. Remove all M8 bolts (2k), washers (2l) and nuts (2m) from the mounting holes on the hoop guard (2).  
Use two 13 mm open-ended spanners/socket spanners.
2. Remove the strips (2j).
3. Unpack the front screen (2i) and remove the protective film from both sides.
4. Place the front screen (2i) onto the hoop guard (2) from above.  
Ensure that the mounting holes align.
5. Place the strips (2j) on the front screen (2i).  
Ensure that they are correctly aligned.
6. Insert one M8 screw (2k) through each of the mounting holes in the strips (2j) and the front panel (2i) and secure them with one washer (2l) and one nut (2m) each.  
  
Also use the four M8 screws (7d), washers (7e) and nuts (7f) set aside for the lower mounting holes.

- Carefully tighten all nuts (2m/7f) and M8 bolts (2k/7d).  
Use a 13 mm open-ended spanner/socket spanner.

### 8.7 Fitting the roof (2e) (Fig. 7, 8)

- Remove all M8 bolts (2f), washers (2g) and nuts (2h).  
Use two 13 mm open-ended spanners/socket spanners.
- Place the roof (2e) onto the hoop guard (2).  
Ensure that the recess in the roof (2e) is facing towards the windscreen (2i).
- Insert one M8 screw (2f) with washer (2g) through each of the mounting holes in the roof (2e) and secure with a washer (2g) and nut (2h).
- Tighten all nuts (2h) and M8 bolts (2f).  
Use two 13 mm open-ended spanners/socket spanners.

### 8.8 Fitting exterior mirrors (7g) (Fig. 9)

- Remove all M8 bolts (7h), washers (7i), spring washers (7j), and nuts (7k).  
Use two 13 mm open-ended spanners/socket spanners.
- Align the two exterior mirrors (7g) on the left and right sides of the front bar (7).  
Ensure that the mounting holes match.  
Ensure correct alignment.
- Insert one M8 screw (7h) with washer (7i) through each mounting hole and secure with one washer (7i), one spring washer (7j) and one nut (7k).
- Tighten all nuts (7k) and M8 bolts (7h).  
Use two 13 mm open-ended spanners/socket spanners.
- Adjust the exterior mirrors (7g) by tilting or turning them via the ball joint until the desired view is achieved.

## 9 Before commissioning

### WARNING

For your own safety, please thoroughly read this manual and the general safety instructions before turning the product on. If you give the product to third parties, always include these operating instructions.

### WARNING

**Disconnect the battery and always take off the safety key before making any settings on the product.**

### WARNING

**Do not close the battery circuit until the product is ready for use.**

### ATTENTION

**Always make sure the product is fully assembled before commissioning!**

### ATTENTION

At initial start-up, engine oil and fuel must be filled.

### ATTENTION

Lubricate all grease nipples before each start-up.

### Note:

The product is delivered with hydraulic oil already filled.

Before starting up each time, check the product for the following:

- All screw connections are tight.
- Leaks in pipes, hoses and tanks.
- Visible defects.
- Sufficient oil, hydraulic oil and fuel levels.

### ATTENTION

#### Product damage!

If the product is operated without oil or with too little oil or with used oil, this can lead to product damage.

- Fill with oil before starting the machine. The product is delivered without oil.
- Do not use used oil!
- Check the oil level before each operation.

### ATTENTION

#### Environmental damage!

Spilled oil can pollute the environment permanently. The liquid is highly toxic and can quickly lead to water pollution.

- Fill/empty oil only on level, paved surfaces.
- Use a filling nozzle or funnel.
- Collect drained oil in a suitable container.
- Wipe up spilled oil carefully immediately and dispose of the cloth according to local regulations.
- Dispose of oil as per local regulations.

### DANGER

#### Danger to life!

Fuel is toxic and highly flammable.

### DANGER

#### Risk of fire and explosion!

Only fill the fuel when the engine is switched off and has cooled down. Do not smoke when refuelling the product.

### DANGER

#### Risk of fire and explosion!

When filling, fuel may ignite and even explode. This can lead to severe burns or death.

**⚠ WARNING****Health hazard!**

Inhalation of fuel / lubricating oil vapours and exhaust gases can cause serious damage to health, unconsciousness and in extreme cases death.

- Do not breathe fuel / lubricating oil vapours and exhaust gases.
- Empty out fuel only outdoors.

**Note:**

Place the product on a level, even surface.

Tool required:

- Funnel (28)
- Rag/cloth\*

\* = may not be included in the scope of delivery!

### 9.1 Opening/closing the engine cover (4) (Fig. 10)

**Opening:**

1. Unlock the engine cover (4) by turning the key (4a) anti-clockwise.
2. Lift the engine cover (4) and open it completely. Ensure that the engine cover lock (4b) engages.

**Closing:**

1. Unlock the engine cover lock (4b) by pulling it slightly towards you at the bottom end. Hold the engine cover (4) firmly with your other hand.
2. Close the engine cover (4), ensuring that it is locked in place.

**Note:**

It is not necessary to lock the engine cover with the key – it locks automatically after closing.

### 9.2 Filling up with engine oil (Fig. 11)

**ATTENTION**

**The product is delivered without engine oil. Therefore, ensure that you add oil before starting it up. Use SAE 10W-30 oil.**

- Switch the engine off and let it cool down.
- Avoid contact with skin and eyes.
- Make sure that no dirt or water gets into the engine oil tank.

**Notes:**

The engine oil affects the performance and service life of the product.

An oil monitor prevents the engine starting when there is insufficient oil.

Use an engine oil for 4-stroke engines.

Make sure that the oil meets the **API SERVICE classification SJ or higher** – you will find this information on the oil container label.

Check the oil level regularly before commissioning. An oil level that is too low can damage the motor.

1. Open the engine cover (4) as described in 9.1 .

2. Unscrew the oil dipstick (17a).
3. Fill the engine oil tank (17) using a funnel. Observe the max fill level (see Technical Data). Carefully fill the engine oil up to the lower edge of the filling nozzle.
4. Wipe the oil dipstick (17a) with a clean, lint-free cloth.
5. Reinsert the oil dipstick (17a) without screwing the oil dipstick (17a) back on.
6. Pull the oil dipstick (17a) out and read the oil level in the horizontal position. The oil level must be between L (low) and H (high) on the oil dipstick (17a).
7. If the oil level is too low, add the recommended amount of engine oil (see Technical Data).
8. Then screw the oil dipstick (17a) in again.
9. Close the engine cover (4).

### 9.3 Filling in fuel (Fig. 12)

- Switch off the engine and let it cool down.
- Keep heat, flames and sparks away.
- Only fill up with fuel outdoors.
- Wear protective gloves.
- Avoid contact with skin and eyes.
- Avoid using old or contaminated fuel and do not use fuel-oil mixtures.
- Make sure that no dirt or water gets into the fuel tank.

**Note:**

Check the fuel level every time before commissioning.

**ATTENTION**

**The product is delivered without fuel. It is therefore essential to fill with fuel before commissioning. Use Super E5/E10 petrol for this.**

1. Open the engine cover (4) as described in 9.1 .
2. Clean the tank cover (18a) and the area around the filling nozzle to prevent dirt or foreign objects from entering the fuel tank (18).
3. Carefully open the fuel filler cap (18a) to release any excess pressure. The fuel filler cap (18a) is connected to an anti-loss device in the fuel tank (18) and cannot fall off.
4. Remove the fuel filter insert (18b).
5. Check the fuel level by visual inspection.
6. Reinsert the fuel filter insert (18b).
7. Fill the fuel tank (18) with fuel using a funnel (27). Observe the maximum filling quantity of 6 litres. Carefully fill the fuel up to the lower edge of the filler neck.
8. Seal the tank cover (18a) again by placing it straight on and turning it clockwise. Make sure that the tank cover (18a) is completely sealed to prevent leaks and evaporation.
9. Clean the tank cover (18a) and the surroundings.
10. Check the fuel tank (18) and fuel lines for leaks.
11. Close the engine cover (4).

## 9.4 Checking the hydraulic oil level (Fig. 13)

### ATTENTION

In order to read the hydraulic oil level correctly, all hydraulic cylinders must be in their rear end position. To do this, retract all hydraulic cylinders completely.

Check the oil level at an ambient temperature of approximately 10 to 30°C.

1. Check the oil level at the sight glass (19b); the level must be between the markings.

## 9.5 Checking the spark plug (20a) (Fig. 14)

1. Open the engine cover (4) as described in 9.1.
2. Make sure that the spark plug connector (20) is attached to the spark plug (20a).

## 9.6 Connecting/disconnecting a battery (21) (Fig. 15)

The safety key (21a) can be used to close or interrupt the battery circuit (21).

### ⚠ WARNING

**Disconnect the battery and always take off the safety key before making any settings on the product.**

### ⚠ WARNING

**The battery may only be removed by authorised specialists.**

#### To connect the battery:

1. Open the engine cover (4) as described in --- FEHLENDER LINK ---.
2. Insert the safety key (21a) into the lock (21b).
3. Turn the safety key (21a) clockwise until it audibly clicks into place.  
The product is now ready for use.
4. Close the engine cover (4).

#### To disconnect the battery:

1. Open the engine cover (4) as described in --- FEHLENDER LINK ---.
2. Turn the safety key (21a) anti-clockwise; the battery (21) is now disconnected.
3. Take off the safety key (21a).

## 10 Operation

### ⚠ DANGER

#### Danger of injury!

Always wear personal protective equipment (PPE)!

- Wear a safety helmet.
- Wear hearing protection.
- Wear close-fitting protective clothing with a cut protection insert.
- Wear non-slip safety shoes.
- Wear protective gloves.

### ⚠ WARNING

#### Risk of serious injury and personal injury!

Before starting the product, make sure that there are no other persons in the vicinity of the product. Check the direction of the rubber crawlers before working with the product. (Idle roller and dozer blade pointing to the front of the product). Avoid driving across a slope or working sideways on it.

### ⚠ WARNING

#### Danger from falling loads when the engine is stopped!

If the engine stops unexpectedly, immediately push the right operating lever forward to lower the tool attachment in a controlled manner. Otherwise, malfunctions and serious accidents may occur due to loads falling uncontrollably.

### ⚠ CAUTION

When the product is not in use or is left unattended, the tool attachment must be placed on the floor and the operating station must be locked in place using the locking lever.

### ATTENTION

Due to the heavy weight of the product, we recommend that at least two people are involved in installing/removing the tool attachment.

Familiarise yourself with the operating manual before attempting to operate the product.

## 10.1 Adjusting the operator's seat (3) (Fig. 16)

### ⚠ CAUTION

Before adjusting the operator seat, ensure that no hands are on the engine cover or behind the operator seat.

1. Sit on the operator's seat (3).
2. Pull the adjustment lever (3b) outwards and hold it in this position.
3. Adjust the operator's seat (3) to a position where you can easily reach all the controls.

- Release the adjustment lever (3b).  
The operator's seat (3) will audibly lock into place.

## 10.2 Fastening the seat belt (3c) (Fig. 16)

- Sit on the operator's seat (3).
- Lock the seat belt (3c) in the buckle (3d).
- Adjust the safety belt (3c) so that it fits snugly against your body but does not cause discomfort.

## 10.3 Explanation of the control panel (14) (Fig 1, 17)

Insert the ignition key (22a) into the ignition lock (22) and turn it to the "ON" position.

### Operating hours counter (14a):

The operating hours counter (14a) displays the number of hours the product has been in operation to date.

If the ignition key (22a) is in the "ON" position, the operating hours counter (14a) continues to count even when the engine is switched off.

### Operating display (14b):

The LED of the operating display (14b) lights up green continuously as soon as the ignition key (22a) is turned to the "ON" position and the battery circuit (21) is closed as described under 9.6.

### Button (horn) (14c):

Pressing the button (14c) causes the horn to sound.

### Button (LED headlight) (14d):

Pressing the button (14d) switches the LED headlight (1a) on or off.

## 10.4 Explanation of the operating station (13) (Fig. 1)

### Left operating lever (13a):

- Extend or retract arm (12).
- Turn the excavator to the left and right.

### Left drive lever (13b):

- Forward/reverse (in combination with right operating lever).
- Drive left/right.

### Right operating lever (13c):

- Forward/reverse (in combination with left operating lever).
- Drive left/right.

### Right operating lever (13d):

- Raise or lower the boom (1).
- Dig or empty using the bucket (9).

### Locking lever (13e):

- Lock the operating station (13) in place.

### Control lever (13f) in combination with selector lever (13j):

- Extend/retract rubber track undercarriage (6).
- Raise or lower the dozer blade (8).

### Left control pedal (13i):

- Control pedal for additional hydraulic circuit.
- Control the tool attachment.

### Selector lever (13j):

- Switch between rubber track undercarriage (6) or dozer blade (8).

### Locking lever (13k):

- Lock the upper carriage (5).

### Right control pedal (13l):

- Turn the upper carriage (5).

For further information on how to use the product, please refer to the additional descriptions.

### 10.4.1 Locking the operating station in place (13) (Fig. 1, 18)

The operating station (13) can be locked in place using the locking lever (13e).

#### Locking the operating station in place:

- Push the locking lever (13e) to the front position.
  - The operating station (13) is locked.

#### Unlocking the operating station:

- Pull the locking lever (13e) to the rear position.
  - The operating station (13) is released.

### 10.4.2 Raising/lowering the dozer blade (8) (Fig. 19)

- Set the selector lever (13j) to the bottom position.
- Push the control lever (13f) forward to lower the dozer blade (8) or pull it back to raise it.

#### Note:

Lower the dozer blade completely for greater stability during all stationary work and when parking the product.

#### 10.4.2.1 Levelling blade extension (8b) (Fig. 19)

The dozer blade (8) can be extended from 720 mm to 900 mm in width if required.

- Pull the two inner locking pins (8a) upwards to remove them.
- Swivel the two dozer blade extensions (8b) outwards until they reach the stop.
- Secure the dozer blade extensions (8b) with the locking pins (8a).

### 10.4.3 Drive lever (13b/13c)

#### 10.4.3.1 Operating the travel drive (Fig. 20)

#### ATTENTION

When moving the product, lift the tool attachment slightly, but keep it low.

#### ATTENTION

Raise the dozer blade when driving the product.

#### ⚠ WARNING

When the upper carriage is rotated 180°, the direction of travel of the drive levers is reversed.

When the operator moves the drive lever forward, the excavator moves backwards from the operator's perspective.

## ⚠ CAUTION

Do not change direction on steep slopes – the excavator could tip over.  
If a change of direction is necessary, ensure that there are no persons in the working area.

### Note:

The product may run out on a slope because the fuel in the tank flows forward and the fuel supply is interrupted.

The direction of travel of the individual rubber tracks (6a) is controlled by the drive levers (13b/13c).

1. Unlock the operating station (13) using the locking lever (13e).

### Driving forward:

1. Push both drive levers (13b/13c) forward simultaneously.

### Driving in reverse:

1. Pull both drive levers (13b/13c) back simultaneously.

### Changing direction:

1. Push the right drive lever (13c) forwards.
  - The right rubber crawler moves forward, causing the product to turn to the left.
2. Pull the right drive lever (13c) backwards.
  - The right rubber crawler moves backwards, causing the product to turn to the right.
3. Push the left drive lever (13b) forwards.
  - The left rubber crawler moves forward, causing the product to turn to the right.
4. Pull the left drive lever (13b) backwards.
  - The left rubber crawler moves backwards, causing the product to turn to the left.

### Driving uphill and downhill:

1. Keep the lower edge of the attachment tool about 20–40 cm above the ground while driving.  
Even though the excavator is stable on its tracks, it is safer to let the bucket glide slightly above the ground when driving downhill.
2. Always drive at low speed when going uphill and downhill.

#### 10.4.3.1.1 Driving curves and radii:

## ⚠ WARNING

### Warning about spot turns (turning on the spot)!

Spot turns at high speeds can lead to rocking, instability and accidents.  
Only perform spot turns at low speed.

- Curves and radii can be driven by pressing and pulling the driving levers (13b/13c) with varying degrees of force.
- The greater the difference in the driving lever movement between the left and right rubber crawlers (6a), the tighter the turning radius.

### Note:

Only operate one driving lever to change the direction of travel when the product is stationary or moving.

To turn the product on the spot, push one driving lever forward and the other backward at the same time.

## 10.4.4 Operating lever (13a/13d) (Fig. 21)

### 10.4.4.1 Operating the boom (1) (Fig. 22, 23)

## ⚠ WARNING

Always keep your feet at the edge of the footrest to avoid getting caught between the swivel frame and the boom or cylinder.

## ATTENTION

Improper lowering can cause damage and lead to injury.

- When lowering the boom, ensure that it does not collide with the dozer blade.
- Ensure that the excavator teeth do not touch the dozer blade.

### Note:

At low hydraulic oil temperatures (e.g. immediately after starting the engine), the boom's damping function may be delayed (approx. 3–5 seconds). This is due to the increased viscosity of the cold hydraulic oil. This is not a malfunction.

1. Move the right operating lever (13d) forwards or backwards to raise or lower the boom (1).
2. Step on the front or rear part of the right control pedal (13l) to swing the boom (1) to the right and left via the swivel mechanism (1b) independently of the upper carriage (5).
  - The boom (1) can be swivelled a maximum of 45° to the left and 85° to the right.
  - Fold the right-hand control pedal (13l) to the upper position when not in use to prevent accidental operation.

### 10.4.4.2 Operating the arm (12) (Fig. 24)

## ATTENTION

When raising the arm, the movement may be briefly interrupted when the arm is in a vertical position.

In this position, the maximum load on the arm and the tool attachment is reached, and the hydraulic pressure in the cylinder is temporarily insufficient to continue the movement smoothly.

This behaviour is a normal characteristic of the hydraulic system and does not indicate a malfunction.

1. Move the left operating lever (13a) backwards or forwards to extend or retract the arm (12).

### 10.4.4.3 Operating the tool attachment (Fig. 25)

1. Move the right operating lever (13d) to the left or right to tilt the tool attachment inwards or outwards.
2. Step on the front or rear part of the left control pedal (13i) to operate the tool attachment connected to the hydraulic connections (12b/12c).
  - Fold the left control pedal (13i) to the upper position when not in use to prevent accidental operation.

### 10.4.5 Upper carriage (5)

#### 10.4.5.1 Locking the upper carriage (5) in place (Fig. 1, 18)

The upper carriage (5) can be locked in place using the locking lever (13k).

#### CAUTION

Before locking the latch, ensure that the upper carriage and the rubber track are aligned parallel to each other.

#### Locking the upper carriage in place:

1. Push the locking lever (13k) to the front position.
  - The upper carriage (5) is locked in place.

#### Unlocking the upper carriage:

1. Pull the locking lever (13k) to the rear position.
  - The upper carriage (5) is released.

#### 10.4.5.2 Controlling the upper carriage (5) (Fig. 27)

#### ATTENTION

Before each turning movement, ensure that the locking lever is not locked.

#### ATTENTION

Do not move the left operating lever jerkily from right to left or vice versa. Abrupt changes in direction cause sudden loads on the slewing gearbox and slewing motor due to inertia. This can cause damage to components and significantly shorten the service life of the machine.

1. Move the left operating lever (13a) to the left or right to turn the upper carriage (5) to the left or right.

### 10.4.6 Adjusting the track width (Fig. 28, 29)

#### DANGER

Slopes increase the risk of losing control and tipping over, which can result in serious injury or fatal accidents. Take particular care when using the product on slopes and uneven terrain.  
Avoid working on soft, frozen or unstable ground.

Place the product on a level, even surface.

1. Swing the upper carriage (5) as described under 10.4.5.2 so that the boom (1) is on the opposite side of the dozer blade (8).
2. Set the selector lever (13j) to the bottom position.
3. Lower the bucket (9) and dozer blade (8) carefully and evenly until the rubber tracks (6a) are no longer in contact with the ground.
4. Set the selector lever (13j) to the upper position.
5. Push the control lever (13f) forward to increase the track width or pull it back to decrease it.
6. Lift the bucket (9) and dozer blade (8) carefully and evenly until the rubber tracks (6a) are back in contact with the ground.

### 10.5 Switching the product on/off

#### DANGER

#### Danger of poisoning!

Only use the product outdoors and never in closed or poorly ventilated rooms.

#### NOTE

If the engine is being started for the first time, several tries are required to start until the fuel has been delivered from the tank to the engine.

#### WARNING

#### Risk of fire and explosion!

Never use pre-glow or starter fluid!  
This can lead to severe burns or death.

#### WARNING

#### Risk of serious injury if the start protection function is bypassed!

The product is equipped with a seat contact switch. The engine may only be started when the operator is correctly seated in the driver's seat.  
The pull cord starter is intended exclusively for service and repair work by authorised specialist personnel.

#### CAUTION

Before each start-up, check that the locks on the operating station and upper carriage are locked.

### 10.5.1 Starting the engine (Fig. 1, 30, 31)

#### Before starting:

- Read the entire operating manual before using the product.
- Familiarise yourself with the product by means of the operating manual before using for the first time.
- Place the product on a level, even surface.
- Check the engine oil, fuel and hydraulic fluid levels before each start-up (see 9.2, 9.3 and 9.4).
- Make sure that the spark plug connector (20) is attached to the spark plug (20a). (see 9.5).
- Open the fuel tap (18c).
- Remove the battery (21) as described in 9.6.
- Close the engine cover (4).
- Sit on the operator seat (3) and fasten the safety belt (3c) as described in 10.1 und --- FEHLENDER LINK ---.
- During operation, the operator must be seated on the operator's seat (3) and have the safety belt (3c) fastened.
- Release the locking levers (13e/13k).
- Insert the ignition key (22a) into the ignition lock (22) and set it to the "I" position.
- Honk the horn before starting the product to alert bystanders.

#### After starting:

- Allow the engine to warm up briefly.
- Allow the hydraulic fluid to warm up sufficiently before starting operation at cold outside temperatures, as cold fluid can significantly delay the response time of the product.
- Use the throttle to set the required speed (13g).
  - MIN position, “tortoise”
  - MAX position, “hare”

#### 10.5.1.1 Starting a cold engine

##### Note:

With high outside temperatures, it may be necessary to start the engine without the choke even when the engine is cold!

1. Position the throttle (13g) in the middle.
2. Keep the choke (13h) in the “CHOKE” position.
3. Turn the ignition key (22a) to the “START” position and hold it in this position until the product starts up.
4. Allow the engine to warm up briefly.
5. Slowly turn the choke (13h) to the “RUN” position.
6. Use the throttle to set the required speed (13g).
7. If the engine does not start even after several attempts, read the 17 chapter.

#### 10.5.1.2 Starting a warm engine

1. Position the throttle (13g) in the middle.
2. Turn the ignition key (22a) to the “START” position and hold it in this position until the product starts up.
3. Use the throttle to set the required speed (13g).
4. If the engine does not start even after several attempts, start the product as described in section 10.5.1.1.

#### 10.5.2 Switching off the engine (Fig. 16, 32)

##### Note:

- After switching off the product, wait two minutes before interrupting the battery circuit.
1. Place the product on a level, even surface.
  2. Lower the tool attachment\* completely to the ground.
  3. Stop all product movements.
  4. Turn the ignition key (22a) to the “OFF” position.
  5. Lock the operating station (13) using the locking lever (13e).
  6. Remove the safety belt (3c) and leave the operator's seat (3).
  7. Remove the ignition key (22a) when leaving the product.
  8. Close the fuel tap (18c).
  9. Allow the engine to cool down before parking the product in enclosed spaces.
  10. During maintenance or prolonged storage, take off the spark plug connector (20) from the spark plug (20a) and interrupt the battery circuit (21) as described in 9.6.

#### 10.6 Fitting/removing the quick coupling (10) (Fig. 33)

The quick coupling (10) is pre-assembled when delivered.

Do not use a quick coupling (10) with the “Thumb and claw”\* tool attachment.

\* = may not be included in the scope of delivery!

#### Assembling:

1. Remove the lock nuts (10a), nuts (10b) and bolts (10c) from the mounting holes on the bolt (10d).  
Use two 13 mm open-ended spanners/socket spanners.
2. Remove the bolts (10d) from the quick coupling (10).
3. Align the quick coupling (10) with the tool receiver (11).  
Ensure that the mounting holes match.
4. Guide the bolts (10d) into the mounting holes.
5. Secure the bolts (10d) with the screws (10c) and nuts (10b).  
Use two 13 mm open-ended spanners/socket spanners.
6. Lock the nuts (10c) with the lock nuts (10a).  
Use two 13 mm open-end wrenches/socket spanners.

#### Removing:

1. Remove the tool attachment from the quick coupling (10) as described in 10.7.2.
2. Remove the lock nuts (10a), nuts (10b) and bolts (10c) from the mounting holes on the bolt (10d).  
Use two 13 mm open-ended spanners/socket spanners.
3. Hold the quick coupling (10) firmly and remove the bolts (10d) from the mounting holes on the tool receiver (11).
4. Set the quick coupling (10) aside.
5. Guide the bolts (10d) into the mounting holes of the quick coupling (10).
6. Fit the screws (10c), nuts (10b) and lock nuts (10a) onto the bolt (10d).  
Use two 13 mm open-ended spanners/socket spanners.

#### 10.7 Attaching/removing the tool attachment

##### ATTENTION

The use of other insertion tools and other accessories can entail a danger of injury.

##### ! WARNING

Do not use damaged or deformed tool attachments.

##### ! WARNING

Always make sure that the tool attachment is fitted correctly!

##### ATTENTION

When moving the product, lift the tool attachment slightly, but keep it low.

#### 10.7.1 Without quick coupling (10) (Fig. 34)

1. Remove the quick coupling (10) as described in 10.6.

#### Assembling:

1. Remove the split pins (10e) from the mounting holes on the bolt (10d).
2. Remove the bolt (10d) from the tool attachment.
3. Align the tool attachment with the tool receiver (11).  
Ensure that the mounting holes are aligned.
4. Insert the bolts (10d) into the mounting holes.

- Secure the bolts (10d) with the split pins (10e).

#### Removing:

- Remove the split pins (10e) from the mounting holes on the bolt (10d).
- Hold the tool attachment firmly and remove the bolts (10d) from the mounting holes on the tool receiver (11).
- Put the tool attachment aside.
- Guide the bolts (10d) into the mounting holes of the tool attachment.
- Fit the split pins (10e).

### 10.7.2 With quick coupling (10) (Fig. 35)

#### Assembling:

- Place the tool attachment on a flat, level surface. Ensure that there is sufficient space behind the tool attachment.
- Remove the split pin (10e) on the locking screw (10f) of the quick coupling (10).
- Turn the locking screw (10f) anti-clockwise to open the lock.  
Use a 24 mm open-ended spanner/socket spanner.
- Start the engine as described in 10.5, to move the product, as described in 10.4.3.1, to the tool attachment.
- Align the quick coupling (10) with the tool attachment.
- Position the arm (12) and the cylinder (12e) so that you grip the bolt of the tool attachment with the receptacle (10g) of the quick coupling (10).
- Tilt the tool attachment until the lower bolt of the tool attachment engages in the lock.
- Turn the locking screw (10f) clockwise to close the lock.  
Use a 24 mm open-ended spanner/socket spanner.
- Secure the locking screw (10f) with the split pin (10e).
- Lower the arm (12) to place the tool attachment on the ground.
- Check that the tool attachment is correctly inserted and secured.
- Remove the tool attachment in reverse order.

#### Note:

Scan the QR code below to access the operating manuals for the various tool attachments.

### 10.7.3 Connecting hydraulic lines (Fig. 26)

Connect the hydraulic lines if the tool attachment requires hydraulic power for operation.

#### ⚠ WARNING

Pressurised liquids or air can penetrate the skin and cause serious injury or even death.

To avoid injury:

- Keep a sufficient distance.
- Oil leaks must not be checked with bare hands. Wear personal protective equipment.
- Before disconnecting the hydraulic lines, switch off the engine and take off the safety key.  
Operate all operating levers to completely relieve the system pressure.
- Lower raised components, secure them or support them with suitable aids.
- Release the residual pressure in the hydraulic tank.
- Before starting up, check that all connections are secure and that all lines are undamaged.
- In case of injury, seek medical attention immediately.

#### ATTENTION

Hot surfaces! Risk of burns on contact. Only handle when cool or wear suitable protective gloves.

- Relieve any residual pressure as described in 12.2.5.2.
- Clean all quick couplings (12b) and plug nipples (12c) of dirt, dust and deposits to prevent contamination of the hydraulic system.
- Connect the quick coupling of the tool attachment to the plug nipple (12c) of the hydraulic lines (12a).
- Connect the plug nipple of the tool attachment to the quick coupling (12b) of the hydraulic lines (12a).
- Before starting up, check that the hydraulic connections are secure.

## 11 Working instructions

- Avoid sudden movements when manoeuvring or turning.
- When manoeuvring, keep the tool attachment as close to the ground as possible to prevent it from rocking.
- When working on slopes, keep the boom on the uphill side and drive parallel to the slope.
- Observe the lifting capacity of the product and do not exceed it.
- It is forbidden to remain in the danger zone!
- If the rubber tracks become clogged with sand or stones when working on soft ground, lift the rubber track using the boom, arm and bucket and turn it to remove the sand and stones.
- If the product gets stuck on muddy ground, lift it onto firm ground as described under 5.2.
- Do not drive on muddy roads when the upper carriage is perpendicular to the rubber track undercarriage. Otherwise the crawlers can get stuck in the mud.
- Do not attempt to break concrete or rock by swinging the tool sideways.  
Also avoid:
  - Move the mound of earth by swinging the tool attachment sideways.
  - Lifting by utilising the product's gravity.

- Consolidating gravel or soil by dropping the tool.
- Excavation using the product's driving energy.

#### Adhering soil:

- Remove any soil adhering to the bucket when emptying it by lifting it to the maximum stroke of the cylinder. If this is not sufficient, extend the arm (12) fully and move the tool attachment back and forth alternately.

#### Protection of the dozer blade:

- Avoid the boom cylinder (1) hitting the dozer blade (8). For deep excavation work, swing the upper carriage so that the dozer blade (8) is at the rear of the excavator. This protects the dozer blade (8) and the cylinder from damage.

#### Inserting the tool attachment:

- Ensure that the tool attachment does not collide with the dozer blade (8) when retracting it for driving or transport.

#### Avoiding collisions:

- Ensure that the dozer blade (8) does not come into contact with obstacles such as rocks when moving the product. Such collisions can significantly shorten the service life of the dozer blade (8) and the cylinder.

#### Stabilising the product:

- Lower the dozer blade (8) completely to the ground when supporting the product.

#### Protection against water and mud:

- If water or mud reaches above the top edge of the rubber tracks (6a), the swivel bearings, swivel motor gearbox and gear rim may come into contact with foreign objects.

#### Cleaning:

- Wash the excavator thoroughly with a high-pressure cleaner after each use.

#### Lubrication:

- Observe the lubrication procedures described in the operating manual.

#### Protective cover:

- Reattach the protective cover if it has been removed beforehand.

### 11.1 Running in the product

The service life of your new excavator depends largely on proper operation and regular maintenance. Before your excavator left the factory, it was carefully checked and tested. Nevertheless, all moving components must be run in during the first 50 hours of operation.

During this running-in phase, the following points should be observed:

- Do not operate at full engine speed or maximum load.
- Allow the engine to warm up sufficiently before starting work.
- Only increase the engine speed to the extent necessary to enable operation.

A correct running-in phase is crucial to ensure the full performance and maximum service life of your excavator.

### 11.2 LED headlights (1a) (Fig. 1)

The illuminance in the product's working environment must be at least 500 lux.

#### CAUTION

Do not look directly into the LED spotlight or light source.

#### CAUTION

Visibility is limited in the dark, so work lighting alone is not enough. Provide additional lighting and observe all applicable safety regulations and special rules for night work to prevent accidents.

### 11.3 Reducing rubber track wear (Fig. 40)

The rubber tracks (6a) are particularly suitable for use on soft, unpaved ground with few stones or debris. To minimise wear on the rubber tracks (6a), always drive at reduced speed and with a large turning circle.

To avoid the following stresses:

- Spinning of the rubber crawlers under heavy loads.
- Turning on sharp surfaces (e.g. stones, broken concrete, rubble).
- Tight turning manoeuvres on solid surfaces such as asphalt or concrete.
- Driving over high kerbs, edges or protrusions.
- Driving up to or grinding the rubber crawlers on walls or kerbs.
- Working on aggressive surfaces (e.g. salt, fertiliser or other aggressive substances)

## 12 Cleaning and maintenance

#### WARNING

**Have maintenance and repair tasks that are not described in this operating manual, carried out by a specialist workshop. Use only original spare parts.**

#### WARNING

**Improper maintenance or cleaning work can cause injuries!**

#### WARNING

**The product may start unexpectedly and cause injuries and burns during cleaning, repair and maintenance work.**

- Switch the product off.
- Turn the ignition key to the "OFF" position.
- Remove the ignition key.
- Remove the safety key.
- Remove the spark plug connector from the spark plug.
- Allow the product to cool.

## ⚠ WARNING

**Carry out a visual and functional check/maintenance regularly/daily and before commissioning to ensure that the product is in good operating condition.**

- Incorrect maintenance, use of non-conforming replacement parts, or removal or modification of safety equipment may lead to severe property or personal damages.
- If this work cannot be carried out by the user themselves, see a specialist dealer.

### 12.1 Cleaning

- Keep protective devices, air vents and the motor housing as free of dust and dirt as possible. Rub the product clean with a clean cloth or blow it off with compressed air at low pressure. We recommend that you clean the product directly after every use.
- To reduce the risk of fire, regularly clean the cooling fins of the engine with compressed air. Clear the silencer area of dust, leaves or other foreign objects.
- Ventilation openings must always be free.
- Clean the product at regular intervals using a damp cloth and a little soft soap. Do not use any cleaning products or solvents; they could attack the plastic parts of the product. Make sure that no water can penetrate the product interior.
- Cleaning and user maintenance must not be carried out by children.
- Only carry out cleaning and maintenance work to the extent specified in this operating manual. Further work must be carried out by qualified specialists.
- Clean the exterior mirrors with a damp cloth.

#### 12.1.1 Cleaning the fuel filter insert (18b) (Fig. 12)

##### Note:

The petrol filter is a fuel filter insert cup, which is located directly under the fuel cap and filters all the fuel that is filled in.

1. Open the engine cover (4) as described in 9.1 .

#### 12.2.1 Maintenance plan

Always comply with the following maintenance intervals in order to ensure problem-free operation.

**Attention! At initial start-up, engine oil and fuel must be filled.**

| Operating hours               | Before commissioning | 10 hours | 50 hours | 200 hours | 1000 hours | 2 years | 6 years |
|-------------------------------|----------------------|----------|----------|-----------|------------|---------|---------|
| General visual inspection     | x                    |          |          |           |            |         |         |
| Check the fuel level          | x                    |          |          |           |            |         |         |
| Check the fuel line           | x                    |          |          |           |            |         |         |
| Change fuel lines             |                      |          |          |           |            | X*      |         |
| Checking the engine oil level | x                    |          |          |           |            |         |         |
| Change the engine oil         |                      |          | x        |           |            |         |         |
| Check hydraulic lines         | x                    |          |          |           |            |         |         |
| Change hydraulic lines        |                      |          |          |           |            |         | X*      |
| Check hydraulic oil level     | x                    |          |          |           |            |         |         |

2. Carefully open the fuel filler cap (18a) to release any excess pressure.  
The fuel filler cap (18a) is connected to an anti-loss device in the fuel tank (18) and cannot fall off.
3. Remove the fuel filter insert (18b). Clean it in a non-flammable solvent or a solvent with a high flash point.
4. Reinsert the fuel filter insert (18b).
5. Seal the tank cover (18a) again by placing it straight on and turning it clockwise. Make sure that the tank cover (18a) is completely sealed to prevent leaks and evaporation.
6. Close the engine cover (4).

### 12.2 Maintenance

Observe the safety instructions as described under 7 .

Place the product on a level, even surface.

Any work not described in this operating manual must be performed by an authorised specialist workshop only.

Maintain the product carefully. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the product's operation. Have damaged parts repaired before using the product.

Regular, careful servicing is required to guarantee the safety level and performance of the product.

Remove all tools used for maintenance before operating or storing the product.

All protective and safety equipment must be reassembled immediately after repair and maintenance work is completed.

Tool required:

- 21 mm assembly spanner (29)
- Copper wire brush\*
- Feeler gauge\*
- Rag/cloth\*
- Collection bucket\*
- Funnel (28)
- Oil extraction pump\*
- Grease gun (30)
- 30 mm open-ended spanner/socket spanner\*

\* = may not be included in the scope of delivery!

|                                                                                   |   |               |   |   |   |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|---|---|---|--|--|
| Switch hydraulic oil                                                              |   |               |   |   | x |  |  |
| Switch hydraulic suction filter insert                                            |   |               |   |   | x |  |  |
| Check lubrication points, lubricate if necessary                                  | x |               |   |   |   |  |  |
| Clean product                                                                     | x |               |   |   |   |  |  |
| Check electrical lines                                                            | x |               |   |   |   |  |  |
| Check battery status                                                              |   |               | x |   |   |  |  |
| Check the air filter                                                              | x |               |   |   |   |  |  |
| Clean the air filter                                                              |   |               | x |   |   |  |  |
| Replace air filter                                                                |   |               |   | x |   |  |  |
| Check and clean the spark plug if necessary                                       |   |               | x |   |   |  |  |
| Replace the spark plug                                                            |   |               |   | x |   |  |  |
| Rubber track settings                                                             |   | Initial check | x |   |   |  |  |
| Attention: Only have points "X*" carried out by an authorised specialist company. |   |               |   |   |   |  |  |

### 12.2.2 Maintaining the air filter (24c) (Fig. 36)

#### ATTENTION

##### Risk of damage!

Operating the engine without a filter element or with a damaged filter element can cause engine damage.

- Never run the engine without the air filter element or with a damaged filter element. This would allow dirt into the engine, which would result in severe damage to the engine.

#### ATTENTION

**Fouled air filters diminish the engine output due to reduced air supply to the carburettor. Regular inspection is therefore essential.**

#### ATTENTION

**If the product is used in a particularly dusty environment, the air filter must be checked and cleaned more frequently than specified in the regular maintenance intervals.**

#### ATTENTION

**Do not clean the product with the engine running. Water could penetrate the air filter and damage the engine. Keep the air filter dry.**

#### ATTENTION

Never clean the air filter with petrol or combustible solvents.

Clean the air filter (24c) every 50 operating hours; it is recommended to replace the air filter (24c) after 200 operating hours.

1. Open the engine cover (4) as described in 9.1 .
2. Remove the wing nut (24a) and remove the air filter cover (24).
3. Check the air filter cover (24) for holes or cracks. Replace any damaged insert.
4. Unscrew the inner wing nut (24a) and remove the air filter (24c).
5. Wipe off dirt on the inside of the filter housing with a clean moist cloth. Make sure that no dirt enters the opening. Set the air filter cover (24) on the filter housing for the duration of the filter cleaning process.
6. Take the air filter (24c), check it for damage and replace it if necessary.
7. Knock the air filter (24c) against a hard surface to remove the dirt. Replace a faulty air filter (24c) with a new one.
8. Replace the air filter (24c) and tighten the inner wing nut (24a).
9. Put on the air filter cover (24) and secure it with the wing nut (24a).
10. Close the engine cover (4).

### 12.2.3 Maintaining the spark plug (20a) (Fig. 37)

#### ATTENTION

Only replace the spark plug when the engine is cold!

#### ATTENTION

A loose spark plug can overheat and cause damage to the engine. Tightening the spark plug too much can damage the thread in the cylinder head.

Electrode gap = 0.6 mm (distance between the electrodes, between which the ignition spark is generated). Check the spark plug for dirt for the first time after 10 operating hours and clean it with a copper wire brush if necessary. Then service the spark plug every 50 operating hours.

### ATTENTION

Pull the spark plug connector off carefully. Do not pull on the cable, but directly on the plug.

Replace the spark plug (20a) after 500 operating hours or after one year at the latest.

1. Open the engine cover (4) as described in 9.1 .
2. Remove the spark plug connector (20) and disassemble the spark plug (20a).  
Use a 21 mm (29) assembly spanner.
3. Remove any dirt from the base of the spark plug (20a).
4. Clean the spark plug (20a) with a copper wire brush or replace it with a new one.
5. Check the spark plug gap. Use a feeler gauge to adjust the electrode gap to 0.6-0.7 mm.
6. Replace the spark plug (20a) and take care not to tighten it excessively.  
Use a 21 mm assembly spanner (29).
7. Then place the spark plug connector (20) on the spark plug (20a).
8. Close the engine cover (4).

### 12.2.4 Maintaining fuel lines and hoses

1. Before each start-up, check that all fuel lines, hoses and hose clamps are securely fastened and undamaged.
2. Replace fuel lines, hoses and hose clamps when worn or damaged, or every two years.

### 12.2.5 Maintaining the hydraulics (Fig. 13)

### ATTENTION

#### Product damage!

If the product is operated without oil or with too little oil or with used oil, this can lead to product damage.

- Do not use used oil!
- Check the oil level before each start-up.

### ATTENTION

#### Environmental damage!

Spilled oil can pollute the environment permanently. The liquid is highly toxic and can quickly lead to water pollution.

- Fill/empty oil only on level, paved surfaces.
- Use a filling nozzle or funnel.
- Collect drained oil in a suitable container.
- Wipe up spilled oil carefully immediately and dispose of the cloth according to local regulations.
- Dispose of oil as per local regulations.

### ⚠ WARNING

The hydraulic system is under pressure. Leaks can cause serious injury.

The product is delivered already filled with ISO 22 hydraulic oil.

The following oil types are recommended:

- HLP22
- ISO 22

1. Before working on the hydraulic tank (19), release the residual pressure as described in 12.2.5.2.

#### 12.2.5.1 Checking the hydraulic oil level

1. Proceed as described in 9.4.

#### 12.2.5.2 Relieving the hydraulic oil tank (19) (Fig. 13, 26)

1. Switch the product off as described in 10.5.2.
2. Press the left control pedal (13i) several times to relieve the hydraulic system.

#### 12.2.5.3 Topping up the hydraulic oil (Fig. 13)

If, when checking the hydraulic oil level, you find that there is too little hydraulic oil in the system, top up with hydraulic oil.

All hydraulic cylinders must be in the rear end position. To do this, retract all hydraulic cylinders completely.

1. Open the engine cover (4) as described in 9.1 .
2. Open the hydraulic oil tank cap (19a).
3. Top up with fresh hydraulic oil, checking the oil level at the sight glass (19b) repeatedly as described in 12.2.5.1. Use a funnel (28).
4. Close the hydraulic oil tank cap (19a).
5. Close the engine cover (4).
6. Check the oil level again after a short period of operation.

#### 12.2.5.4 Switch hydraulic oil

Contact a specialist or a specialist workshop.

#### 12.2.5.5 Changing the suction filter

Contact a specialist or a specialist workshop.

#### 12.2.5.6 Hydraulic lines

Check the marked areas for leaks before starting work and every 50 operating hours. Replace the hydraulic lines after six years at the latest.

Contact a specialist or a specialist workshop.

### 12.2.6 Servicing engine oil

### ATTENTION

#### Product damage!

If the product is operated without oil or with too little oil or with used oil, this can lead to product damage.

- Fill with oil before starting the machine. The product is delivered without oil.
- Do not use used oil!
- Check the oil level before each operation.

## ATTENTION

### Environmental damage!

Spilled oil can pollute the environment permanently. The liquid is highly toxic and can quickly lead to water pollution.

- Fill/empty oil only on level, paved surfaces.
- Use a filling nozzle or funnel.
- Collect drained oil in a suitable container.
- Wipe up spilled oil carefully immediately and dispose of the cloth according to local regulations.
- Dispose of oil as per local regulations.

#### 12.2.6.1 Checking the oil level (Fig. 38)

Check the oil level regularly before commissioning. An oil level that is too low can damage the motor.

1. Start the motor as described in 10.5.
2. Allow the engine to warm up briefly.
3. Switch off the engine.
4. Open the engine cover (4) as described in 9.1.
5. Unscrew the oil dipstick (17a).
6. Wipe the oil dipstick (17a) with a clean, lint-free cloth.
7. Reinsert the oil dipstick (17a) without screwing the oil dipstick (17a) back on.
8. Screw the oil dipstick (17a) out and read the oil level in the horizontal position. The oil level must be between L (low) and H (high) on the oil dipstick (17a).
9. If the oil level is too low, add the recommended amount of engine oil as described in 9.2.
10. Then screw the oil dipstick (17a) in again.
11. Close the engine cover (4).

#### 12.2.6.2 Oil change (Fig. 38)

The engine oil affects the performance and service life of the product.

Use an engine oil for 4-stroke engines.

SAE 10W-30 is recommended for general use.

Make sure that the oil meets the **API SERVICE classification SJ or higher** – you will find this information on the oil container label.

The engine oil change should be carried out while the engine is at operating temperature.

1. Provide a collection bucket to collect the used oil.
2. Reduce the track width as described under 10.4.6.
3. Turn the upper carriage (5) by 90°, as described in 10.4.5.2.
4. Place the collection bucket under the oil drain screw (17b).
5. Remove the oil drain plug (17b).
6. Unscrew the oil dipstick (17a).
7. Wait until all the engine oil has drained into the collection bucket.
8. Re-fit the oil drain screw (17b).
9. Fill the engine oil tank (17) as described in 9.2.
10. Screw the oil dipstick (17a) in again.
11. Close the engine cover (4).

12. Start the motor as described in 10.5.
13. Allow the engine to warm up briefly.
14. Check the oil level as described in 12.2.6.1.
15. Dispose of the used oil properly.

#### 12.2.7 Lubrication points (Fig. 39)

Regular lubrication is essential to prevent damage, premature wear and product failure.

There are 28 grease nipples (25) on the product.

Use commercially available lithium-soaped EP2 multi-purpose grease as lubricating grease.

- Shell Alvania EP2
- Mobilux EP2
- Beacon Q2

Lubricate the lubrication points every 4 operating hours. Only add a small amount of grease. Under no circumstances overfill!

1. Apply a grease gun (30) to the grease nipple (25).
2. Press max. one lift of commercially available grease into the grease nipple (25).

#### 12.2.8 Adjusting the rubber track undercarriage (Fig. 40)

### WARNING

#### Risk of crushing and tipping!

Only adjust the rubber track undercarriage on level, stable ground. Never place any part of your body between the rubber track and the chassis!

Check the rubber crawlers (6a) before starting work, after the first 10 operating hours and then every 50 operating hours.

1. Remove the covers (6b) by loosening the screws (6c). Use a 13 mm open-ended spanner/socket spanner.
2. Loosen the lock nut (6d) on each side by a few turns. Use a 30 mm open-ended spanner/socket spanner.
3. Turn the adjustment screw (6e) evenly on both sides: Use a 30 mm open-ended spanner/socket spanner.
  - Turn clockwise to tighten the rubber chain (6a).
  - Turn anti-clockwise to loosen the rubber chain (6a).
4. Check the tension of the rubber chain (6a) by pressing the rubber chain (6a) slightly with your foot between the drive sprocket (6f) and the front idle roller (6g). The rubber chain (6a) should give way by about 5 cm at this point. Ensure that both rubber chains (6a) are evenly tensioned.
5. Adjust the tension if necessary.
6. Lock the adjusting screws (6e) with the lock nuts (6d), ensuring that the tightening torque does not exceed 108 Nm. Use a torque wrench.
7. Fit the covers (6b). Use a 13 mm open-ended spanner/socket spanner.
8. Drive a few metres and check the tension of the rubber crawlers again (6a).

### 12.2.9 Fuses 10A (26) (Fig. 42)

The excavator is protected by two 10A (26) fuses. One 10A fuse (26) is located under the engine cover (4), the second 10A fuse (26) is housed in the operating station (13).

## 13 Storage

Store the product and its accessories in a dark, dry and frost-free place that is inaccessible to children.

The optimum storage temperature is between 5°C and 30°C. Store the product in its original packaging.

Cover the product to protect it from dust or moisture. Store the operating manual with the product.

### DANGER

#### Risk of fire and explosion!

Storing the product near potential sources of ignition can result in a fire or an explosion. This can lead to severe burns or death.

- Eliminate possible sources of ignition, such as furnaces, hot water boilers with gas, gas dryers, etc.

### ATTENTION

#### Risk of damage!

If the product is not stored properly, the engine can be damaged.

- Store the product protected against dirt, dust and moisture.

Tool required:

- Fuel extraction pump\*
- Oil filler bottle\*
- Rag/cloth\*

\* = may not be included in the scope of delivery!

### 13.1 Drain fuel with a fuel extraction pump (Fig. 41)

1. Open the engine cover (4) as described in 9.1.
2. Hold a collection bucket under the hose on the fuel extraction pump.
3. Clean the tank cover (18a) and the area around the filling nozzle to prevent dirt or foreign objects from entering the fuel tank (18).
4. Open the fuel filler cap (18a) by turning it anti-clockwise. The fuel filler cap (18a) is connected to an anti-loss device in the fuel tank (18) and therefore cannot fall off.
5. Remove the fuel filter insert (18b).
6. Push the hose of the fuel extraction pump into the fuel tank (18) and drain out the fuel tank completely using the fuel extraction pump.
7. Reinsert the fuel filter insert (18b).
8. Seal the tank cover (18a) again by placing it straight on and turning it clockwise.
9. To ensure that no fuel remains in the carburettor, the remaining fuel must be drained out of the carburettor. To do this, place a suitable container under the carburettor and open the carburettor screw (26) with the aid of a 10 mm open-ended spanner.

10. Close the engine cover (4).

## 13.2 Preparation for storage

### WARNING

Do not remove the fuel in enclosed spaces, near fire or when smoking. Petrol fumes can cause explosions and fire.

If the product will not be used for a period of more than 30 days, the following measures must be taken to prepare it for storage.

1. Clean and check the product for damage.
2. Empty the fuel tank using a petrol extraction pump.
3. Start the engine and let it run until the remaining fuel is used up.
4. Store fuel in tanks specifically designed for this purpose.
5. Change the oil at the end of every season.
6. Remove the spark plug connector from the spark plug.
7. Store the product in a well-ventilated place or area.

## 14 Transport

Tool required:

- Suitable ramps\*
- Suitable wedges\*
- Suitable slinging gear\*
- Suitable lifting device\*
- Suitable fasteners\*

\* = may not be included in the scope of delivery!

### 14.1 Load product onto a trailer or lorry via ramps

Observe the safety instructions as described under 7.6.7.

#### 14.1.1 Inspect trailer/lorry

- Check the trailer/lorry for wear and tears.
- Check the battery for a 12-volt load.
- Check that the rear lights and indicators are clean and working properly.
- Replace reflectors if damaged or dirty.
- Check tyre pressure and check wheel nuts are tightened to the correct torque.
- Set the brakes so that they work together with the brakes of the towing vehicle.
- Check the loading area for cracks and damage.

#### 14.1.2 Charging the product (Fig. 1, 37)

### WARNING

#### Risk of tipping during loading and unloading!

- When loading the product via a ramp, only reverse gear may be used.  
The heavier side of the product must always be facing uphill to prevent tipping or slipping.
- When unloading the product, it is permissible to drive forwards.

**Note:**

The product may run out on a slope because the fuel in the tank flows forward and the fuel supply is interrupted.

1. Start the engine and set the throttle to a medium stage.
2. Lift the tool attachment slightly, but keep it low.
3. Align the product on the ramps and drive forward slowly.
4. Once you have reached the anchoring position on the trailer/lorry, lower the tool attachment and the dozer blade (8) to the ground.  
Be careful not to lower the dozer blade (8) too far.
5. After loading, switch off the engine, remove the safety key (21a) and remove the spark plug connector (20) from the spark plug (20a).

## 14.2 Lifting the product

1. Lift the product off as described in 5.2.

## 14.3 Securing the product (Fig. 44)

### DANGER

Position the product centrally on the trailer/lorry so that the weight is evenly crumbled on both axes.  
Make sure that the main load is slightly shifted forward (towards the towing vehicle).  
Incorrect weight distribution can lead to instability, loss of control and serious accidents.

### WARNING

The transport anchors are marked with appropriate symbols.  
Attaching the product to other locations is unsafe and may result in personal injury or damage to the product.

1. Use suitable wedges to secure the rubber crawler chassis (6) against uncontrolled movements.
2. Secure the product using a suitable fastening device.
3. Before transport, check that the product is securely fastened.

## 14.4 Preparation for transport

- Switch the product off.
- Remove the spark plug connector from the spark plug.
- Drain the motor oil of the warm motor.
- Empty the fuel tank using a petrol extraction pump into an approved container.
- We recommend that you clean the product before each transport.

## 15 Repair and ordering spare parts

After repairs or maintenance, make sure that all safety-related parts are installed and are in perfect condition. All parts which may cause injury must be kept where they are inaccessible to children or others.

### ATTENTION

According to the German Product Liability Act, no liability is accepted for damage caused by improper repairs or by not using original spare parts.

Such work should be performed by a customer service centre or an authorised specialists. The same applies to accessory parts.

Spare parts and accessories can be obtained from our Service Centre. To do this, scan the QR code on the front page.

### ATTENTION

#### Important note in the case of repairs

When returning the product for repair, for safety reasons, ensure that it is free of oil and fuel when it is sent to the service centre.

## 16 Disposal and recycling

### Notes for packaging



The packaging materials are recyclable. Please dispose of packaging in an environmentally friendly manner.

### Notes on the disposal of electrical and electronic equipment



**Waste electrical and electronic equipment does not belong in household waste, but must be collected and disposed of separately!**

- Used batteries that are not installed permanently in the old device must be removed non-destructively before disposal! Their disposal is regulated by the battery act.
- Owners or users of electrical and electronic devices are legally obliged to return them after use.
- The end user is responsible for deleting their personal data from the old device being disposed of!
- The symbol of the crossed-out dustbin means that waste electrical and electronic equipment must not be disposed of with household waste.
- Waste electrical and electronic equipment can be handed in free of charge at the following places:
  - Public disposal or collection points (e.g. municipal works yards)
  - Points of sale of electrical devices (stationary and online), provided that dealers are obliged to take them back or offer to do so voluntarily.
  - Up to three waste electrical devices per type of device, with an edge length of no more than 25 centimetres, can be returned free of charge to the manufacturer without prior purchase of a new device from the manufacturer or taken to another authorised collection point in your vicinity.
  - Further supplementary take-back conditions of the manufacturers and distributors can be obtained from the respective customer service.
- If the manufacturer delivers a new electrical appliance to a private household, the manufacturer can arrange for the free collection of the old electrical appliance upon request from the end user. Please contact the manufacturer's customer service for this.

- These statements only apply to devices installed and sold in the countries of the European Union and which are subject to the European Directive 2012/19/EU. In countries outside the European Union, different regulations may apply to the disposal of waste electrical and electronic equipment.

#### Information on the disposal of used batteries



**Used batteries do not belong in household waste, but should be collected and disposed of separately!**

- For safe removal of used batteries from the electrical device and for information on their type or chemical system, please refer to the additional information in the operating or assembly instructions.
- Owners or users of batteries are legally obliged to return them after use. The return is limited to household quantities.
- Old batteries may contain pollutants or heavy metals that can harm the environment or human health. Recycling old batteries and using the resources they contain helps to protect these two important issues.
- The plastic and metal parts used can be separated by type and thus recycled.
- The symbol of the crossed-out dustbin means that used batteries must not be disposed of with household waste.
- If the signs Hg, Cd or Pb are also located below the dustbin symbol, this stands for the following:

- Hg: Battery contains more than 0.0005% mercury
- Cd: Battery contains more than 0.002% cadmium
- Pb: Battery contains more than 0.004% lead

- Used batteries can be returned free of charge to the following places:

- Public disposal or collection points (e.g. municipal works yards)
- Battery retail outlets
- Take-back points of the common take-back system for old device batteries
- Take-back point of the manufacturer (if not a member of the common take-back system)

- These statements are only valid for batteries sold in the countries of the European Union and subject to the European Regulation (EU) 2023/1542. Different provisions can apply to the disposal of used batteries in countries outside the European Union.

**You can find out how to dispose of the disused device from your local authority or city administration.**

#### Fuels and oils

- Before disposing of the product, the fuel tank and the engine oil tank must be emptied!
- Fuel and engine oil do not belong in household waste or drains, but must be collected or disposed of separately!
- Empty oil and fuel tanks must be disposed of in an environmentally friendly manner.

## 17 Troubleshooting

The following table shows fault symptoms and describes remedial measures in the event of your product failing to work properly. If you cannot localise and rectify the problem with this, please contact your service workshop.

| Fault                          | Possible cause                                                 | Remedy                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Engine</b>                  |                                                                |                                                         |
| The product cannot be started. | The ignition key is in the "OFF" position.                     | Turn the ignition key to the "ON" position.             |
|                                | The battery circuit is not closed.                             | Close the circuit using the safety key.                 |
|                                | Spark plug connector not connected.                            | Place the spark plug connector on the spark plug.       |
|                                | Oil viscosity too high; engine runs with difficulty in winter. | Use hydraulic oil for winter use.                       |
|                                | Overload switch has been triggered.                            | Reset the overload switch.                              |
|                                | The battery is empty.                                          | Pull the starter cable to recharge the battery.         |
|                                | Spark plug sooty.                                              | Clean or replace the spark plug.                        |
|                                | Engine oil level low                                           | Refill the engine oil.                                  |
|                                | Fuel level low.                                                | Check the fill level and top up with fuel if necessary. |
|                                | Product is on a slope.                                         | Fuel supply has been interrupted.                       |
|                                | The fuse is blown.                                             | Check the fuses.                                        |
| Insufficient engine power      | Air filter dirty.                                              | Clean the air filter.                                   |
| Motor stops suddenly           | Fuel level low.                                                | Check the fill level and top up with fuel if necessary. |
|                                | Product is on a slope.                                         | Fuel supply has been interrupted.                       |
| Abnormal exhaust colour        | Insufficient fuel.                                             | Use high-quality fuel.                                  |
|                                | Too much engine oil                                            | Drain the engine oil to the specified oil level.        |
|                                | Carburettor choke closed.                                      | Open the choke                                          |

| Fault                                          | Possible cause                     | Remedy                       |
|------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| <b>Hydraulic system</b>                        |                                    |                              |
| Boom, tool attachment and drive power too low. | Hydraulic oil level too low.       | Top up oil.                  |
|                                                | Leaks in lines and/or connections. | Replace lines or connection. |
| <b>Drive system</b>                            |                                    |                              |
| Deviation from drive direction                 | Blocked by foreign object.         | Remove foreign bodies.       |
|                                                | Crawler too loose or too tight.    | Adjust rubber crawler.       |

## 18 EU Declaration of Conformity

### Translation of the original Declaration of Conformity

#### Manufacturer:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

We declare under our sole responsibility that the product described here complies with the applicable directives and standards.

Brand: **SCHEPPACH**  
Art. designation: **Mini excavator - EXC1400/SY-MB1000**  
Art. no. **5915003903, 5915003915**

#### EU directives:

2014/30/EU, 2006/42/EG, 2000/14/EG\_2005/88/EG, 2016/1628/EU, 2011/65/EU\*,

\* The object of the declaration described above fulfils the regulations of the directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council from 8th June 2011, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

#### Applied standards:

EN ISO 12100:2010; EN 474-1:2022; EN 474-5:2022;  
EN 474-5:2022/AC:2022

#### Conformity assessment procedure:

#### 2000/14/EG\_2005/88/EC – Appendix: VI

Guaranteed sound power level ( $L_{WA}$ ): 93 dB  
Measured sound power level ( $L_{WA}$ ): 91.1 dB  
Notified body: TÜV Rheinland  
LGA Products GmbH  
Tillystr. 2  
90431 Nürnberg  
Germany  
0197

Number:

**2016/1628/EU**

Emission. No:  
e24\*2016/1628\*2021/1398SRB1/P\*0556\*00

#### Documentation authorised representative:

David Rümpelein  
Günzburger Str. 69  
D-89335 Ichenhausen  
Ichenhausen, 08.04.2026

Simon Schunk  
Division Manager Product Center

Andreas Pecher  
Head of Project Management

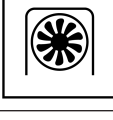
## Sommaire

|    |                                                   |     |
|----|---------------------------------------------------|-----|
| 1  | Introduction.....                                 | 79  |
| 2  | Utilisation conforme.....                         | 79  |
| 3  | Description du produit (fig. 1-44).....           | 80  |
| 4  | Fournitures (fig. 2).....                         | 81  |
| 5  | Déballage.....                                    | 81  |
| 6  | Caractéristiques techniques.....                  | 82  |
| 7  | Consignes de sécurité.....                        | 83  |
| 8  | Montage.....                                      | 88  |
| 9  | Avant la mise en service.....                     | 90  |
| 10 | Utilisation.....                                  | 92  |
| 11 | Consignes de travail.....                         | 98  |
| 12 | Nettoyage et maintenance.....                     | 99  |
| 13 | Stockage.....                                     | 104 |
| 14 | Transport.....                                    | 105 |
| 15 | Réparation et commande de pièces de rechange..... | 106 |
| 16 | Élimination et recyclage.....                     | 106 |
| 17 | Dépannage.....                                    | 107 |
| 18 | Déclaration de conformité UE.....                 | 108 |

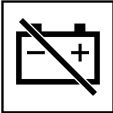
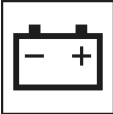
## Explication des symboles sur le produit

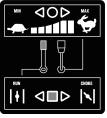
L'utilisation de symboles dans ce manuel permet d'attirer votre attention sur les éventuels risques. Les symboles de sécurité et les explications qui les accompagnent doivent être parfaitement compris. Les avertissements en eux-mêmes ne permettent pas d'éliminer les risques et ne dispensent pas de prendre des mesures adaptées pour la prévention des accidents.

|  |                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Lisez le mode d'emploi et observez les consignes de sécurité avant de procéder à la mise en service !                                                                                                           |
|  | Attention ! Le non-respect des symboles de sécurité et des avertissements apposés sur le produit et le non-respect des consignes de sécurité et d'utilisation peut causer des blessures graves voire mortelles. |
|  | Lisez le mode d'emploi et observez les consignes de sécurité avant de procéder à la mise en service !                                                                                                           |
|  | Portez des lunettes de protection.                                                                                                                                                                              |
|  | Portez une protection auditive.                                                                                                                                                                                 |
|  | Portez toujours un casque de protection !                                                                                                                                                                       |
|  | Utilisez une ceinture de sécurité.                                                                                                                                                                              |
|  | Avertissement relatif aux surfaces brûlantes.                                                                                                                                                                   |
|  | Maintenez vos mains à distance !                                                                                                                                                                                |
|  | Ne démarrez pas le moteur en court-circuitant les bornes du démarreur.                                                                                                                                          |
|  | Il est absolument interdit de fumer ou de générer une flamme nue à proximité de l'appareil !                                                                                                                    |
|  | Important. Les gaz d'échappement sont nocifs. Par conséquent, vous ne devez pas faire fonctionner le moteur dans des zones non ventilées.                                                                       |
|  | Attention ! La projection d'objets peut causer des blessures.                                                                                                                                                   |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | N'approchez pas vos mains de cette zone.                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Les liquides ou l'air sous pression peuvent pénétrer à travers la peau et provoquer des blessures graves, voire mortelles. Restez à bonne distance.                                                                                                                                          |
|    | Attention aux chutes d'objets. Il existe un risque d'écrasement. Restez à distance des charges/composants soulevés et de leur zone de mouvement.                                                                                                                                             |
|    | Risque de coupure et de coincement : Avant d'effectuer des travaux de maintenance, s'assurer que toutes les pièces mobiles sont arrêtées. Ne vous approchez pas des pièces ou outils auxiliaires en mouvement et conservez toujours les dispositifs de protection en position de protection. |
|    | Restez à distance de cette zone. Il existe un risque de blessures graves voire mortelles dues aux écrasements.                                                                                                                                                                               |
|    | Vérifiez que chacun respecte une distance de sécurité suffisante.                                                                                                                                                                                                                            |
|   | Attention ! Le pot d'échappement et d'autres pièces du produit deviennent brûlants pendant le fonctionnement : ne les touchez pas !                                                                                                                                                          |
|  | Gardez vos distances et ne bloquez pas le ventilateur.                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | Veillez à votre sécurité. Vous ne devez jamais toucher la zone de travail ou y séjourner.                                                                                                                                                                                                    |
|  | Avant de quitter le produit, l'outil auxiliaire doit être abaissé au sol, le moteur doit être arrêté et la clé de contact, retirée.                                                                                                                                                          |
|  | Maintenez vos mains à distance des pièces mobiles. Risque d'écrasement et de coupure sur les pièces mobiles.                                                                                                                                                                                 |
|  | Ventilateur de refroidissement                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Maintenez vos mains à distance du ventilateur.                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Il existe un risque accru de basculement lors de la conduite en pente ou sur des plans inclinés.                                                                                                                                                                                             |

|  |                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Le démarrage du moteur génère des étincelles. Celles-ci peuvent s'enflammer à proximité de gaz inflammables.                                          |
|  | Remplir d'huile avant la mise en service ! Un dispositif de surveillance d'huile empêche le démarrage du moteur si le niveau d'huile est insuffisant. |
|  | En cas de dysfonctionnement du produit, arrêtez immédiatement le moteur.                                                                              |
|  | Maintenance ou réparation uniquement lorsque le moteur est arrêté et après avoir lu les instructions.                                                 |
|  | Voyant de marche                                                                                                                                      |
|  | Heures de fonctionnement                                                                                                                              |
|  | Point de levage                                                                                                                                       |
|  | Ancrage de transport.                                                                                                                                 |
|  | Points de graissage.                                                                                                                                  |
|  | Carburant                                                                                                                                             |
|  | Indicateur de niveau de carburant                                                                                                                     |
|  | Volume du réservoir                                                                                                                                   |
|  | Faites l'appoint d'huile hydraulique.                                                                                                                 |
|  | Avertisseur.                                                                                                                                          |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Disjoncteur du câble de terre (commutateur négatif)                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | Batterie/chargement.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    | Il existe un risque accru de basculement lors de la conduite en pente ou sur des plans inclinés.                                                                                                                                                                                             |
|    | Ne surchargez pas le produit. Il existe un risque de basculement.                                                                                                                                                                                                                            |
|    | En montée, roulez lentement et en ligne droite, maintenez le centre de gravité bas et veillez à ce que le sol soit stable.                                                                                                                                                                   |
|    | Prêtez attention aux trous cachés, aux obstacles, aux sols mous et aux surplombs.                                                                                                                                                                                                            |
|   | Avant de reculer, regardez toujours par-dessus votre épaule afin de vérifier l'absence d'enfants, de personnes ou d'obstacles dans la zone de danger.                                                                                                                                        |
|  | Risque de choc électrique : Évitez tout contact entre l'outil auxiliaire ou le bras de levage et les lignes électriques ou autres obstacles.                                                                                                                                                 |
|  | Les pentes raides et escarpements peuvent se dérober. Évitez de travailler sous les surplombs et ne les ébranlez pas. Attention aux chutes de pierres et aux risques de glissement.                                                                                                          |
|  | Tenez-vous à distance des crêtes : le poids du produit risque de faire céder le sol, ce qui peut entraîner une chute ou un basculement et par voie de conséquence des blessures graves, voire mortelles.                                                                                     |
|  | Tenez-vous à distance des crêtes : le poids du produit risque de faire céder le sol, ce qui peut entraîner une chute ou un basculement et par voie de conséquence des blessures graves, voire mortelles. Ne creusez pas sous le produit ou l'outil auxiliaire. Prudence lors du remplissage. |
|  | Phare à LED.<br>Position sur la plate-forme de commande.                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | Avertisseur. Position sur la plate-forme de commande.                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | Lieu de conservation du mode d'emploi.<br>Position sous le capot du moteur.                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                     |                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Gâchette d'accélérateur et starter manuel.                                                                                                                 |
|    | Le contact d'allumage présente trois positions :<br>- OFF : l'allumage est désactivé.<br>- ON : l'allumage est activé.<br>- START : le moteur est démarré. |
|    | Regard pour le niveau d'huile hydraulique. (Avant chaque utilisation du produit, vérifiez le niveau d'huile hydraulique.)                                  |
|    | Réglage du siège et déverrouillage du capot du moteur.                                                                                                     |
|    | Réglez la largeur de voie et relevez/abaissez la lame de remblayage.                                                                                       |
|    | Procédez aux préréglages pour régler la largeur de voie et bloquer/débloquer la tourelle/le poste de commande.                                             |
|    | Commandez les outils auxiliaires par le biais du système hydraulique.                                                                                      |
|   | Faites pivoter la flèche vers la gauche ou vers la droite.                                                                                                 |
|  | Niveau de puissance acoustique garanti du produit.                                                                                                         |
|  | Le produit respecte les directives européennes en vigueur.                                                                                                 |
|  | Le produit respecte les directives serbes en vigueur.                                                                                                      |

## Explication des mots de signalisation dans le mode d'emploi

### DANGER

Terme de signalisation servant à désigner une situation de danger immédiate qui entraîne des blessures graves voire mortelles si elle n'est pas évitée.

### AVERTISSEMENT

Terme de signalisation servant à désigner une situation de danger possible qui peut entraîner des blessures graves voire mortelles si elle n'est pas évitée.

### PRUDENCE

Terme de signalisation servant à désigner une situation de danger possible qui peut entraîner des blessures légères ou modérées si elle n'est pas évitée.

### ATTENTION

Terme de signalisation servant à désigner une situation de danger possible qui peut endommager le produit ou les biens environnants.

## 1 Introduction

### Fabricant :

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Remarque :

Conformément à la loi en vigueur sur la responsabilité du fait des produits, le fabricant de ce produit n'est pas responsable des dommages survenus sur ce produit dans les cas suivants :

- Manipulation incorrecte
- Non-respect du mode d'emploi
- Réparations effectuées par des tiers, des spécialistes non autorisés
- Montage et remplacement des pièces de rechange non originales
- Utilisation non conforme
- Pannes de l'installation électrique causées par un non-respect des prescriptions et dispositions nationales en matière d'électricité

### Attention :

Le mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des consignes importantes pour pouvoir l'utiliser en toute sécurité, et de manière réglementaire et économique. Respectez en outre les prescriptions nationales en vigueur. Avant d'utiliser le produit, lisez attentivement l'ensemble des consignes d'utilisation et de sécurité. Utilisez-le ensuite uniquement conformément aux descriptions. Conservez bien la notice et transmettez-la en cas de remise du produit.

## 2 Utilisation conforme

La mini-pelle convient aux zones d'utilisation suivantes :

- travaux de terrassement et de nivellement du sol à l'issue des travaux de construction, dans les limites techniques indiquées.
- Conduire et manœuvrer dans la zone d'utilisation prévue (par exemple chantiers, locaux, surfaces revêtues).
- Positionner ou déplacer le produit, par exemple pour la maintenance, le nettoyage ou le changement d'outils auxiliaires.
- Il est interdit de l'utiliser pour le levage, le déplacement ou le traitement de matériaux sans outil auxiliaire adapté.

Si des dysfonctionnements susceptibles de nuire à la sécurité apparaissent en cours de fonctionnement, la mini-pelle doit être arrêtée immédiatement. Il ne devra être remis en service que lorsque la cause du dysfonctionnement aura été éliminée et qu'une sécurité de fonctionnement totale aura été rétablie.

Le produit doit être utilisé selon les dispositions correspondantes. Toute autre utilisation est considérée comme étant non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages ou blessures qui en résulteraient. Dans ce cas, l'utilisateur est le seul responsable.

Une utilisation conforme consiste également à respecter les consignes de sécurité, ainsi que les instructions de montage et les consignes d'utilisation de la notice d'utilisation.

Les personnes utilisant le produit et en assurant la maintenance doivent être familiarisées avec celui-ci et connaître les dangers possibles qu'il implique.

Toute modification du produit annule toute garantie du fabricant pour les dommages en résultant.

Le produit ne doit être utilisé qu'avec des pièces de rechange et des accessoires originaux du fabricant.

Respectez les prescriptions de sécurité, de travail et de maintenance du fabricant, ainsi que les dimensions indiquées dans les caractéristiques techniques.

Remarque : conformément aux dispositions, nos produits n'ont pas été conçus pour une utilisation commerciale, artisanale ou industrielle. Nous déclinons toute responsabilité si le produit est utilisé dans des exploitations commerciales, artisanales ou industrielles, ou dans le cadre d'activités comparables.

### 2.1 Utilisation non conforme

N'apportez aucune modification au produit. Cela pourrait compromettre la sécurité. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages ou blessures qui en résulteraient. Dans ce cas, l'utilisateur est le seul responsable.

Les personnes non familiarisées avec le mode d'emploi, ainsi que les personnes ayant consommé de l'alcool, des drogues ou des médicaments, les personnes fatiguées ou malades, ne doivent pas utiliser le produit.

Les réglementations nationales peuvent limiter l'utilisation du produit !

Les activités suivantes sont expressément interdites :

- Levage et transport de personnes.
- Utilisation du produit en guise de plate-forme de travail.
- Levage et transport de charges, sauf si les outils auxiliaires sont prévus à cet effet.
- Traction de charges remorquées.

- Utilisation du produit après un dépannage ou une réparation non conforme.
- Conduite sur la voie publique et les voies de circulation.

### 3 Description du produit (fig. 1-44)

- |      |                                      |        |                                                                          |
|------|--------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | Flèche                               | 12c.   | Raccord enfichable                                                       |
| 1a.  | Phare à LED                          | 12d.   | Bouchon du réservoir                                                     |
| 1b.  | Mécanisme de pivotement              | 12e.   | Vérin                                                                    |
| 2.   | Étrier de protection                 | 13.    | Poste de commande                                                        |
| 2a.  | Vis (M16x50 mm)                      | 13a.   | Levier de commande (gauche)                                              |
| 2b.  | Rondelle plate                       | 13a 1. | Manchon en caoutchouc                                                    |
| 2c.  | Bague élastique                      | 13a 2. | Écrou                                                                    |
| 2d.  | Écrou                                | 13a 3. | Vis de serrage                                                           |
| 2e.  | Toit                                 | 13a 4. | Contre-écrou                                                             |
| 2f.  | Vis (M8x65 mm)                       | 13b.   | Levier de conduite (gauche)                                              |
| 2g.  | Rondelle plate                       | 13b 1. | Poignée                                                                  |
| 2h.  | Écrou (autobloquant)                 | 13c.   | Levier de conduite (droit)                                               |
| 2i.  | Pare-brise                           | 13c 1. | Poignée                                                                  |
| 2j.  | Barre                                | 13d.   | Levier de commande (droit)                                               |
| 2k.  | Vis (M8x25 mm)                       | 13d 1. | Manchon en caoutchouc                                                    |
| 2l.  | Rondelle plate                       | 13d 2. | Écrou                                                                    |
| 2m.  | Écrou (autobloquant)                 | 13d 3. | Vis de serrage                                                           |
| 3.   | Siège conducteur                     | 13d 4. | Contre-écrou                                                             |
| 3a.  | Commutateur de contact du siège      | 13e.   | Crochet de verrouillage (poste de commande)                              |
| 3b.  | Levier de réglage                    | 13f.   | Levier de commande (lame de remblayage/train à chenilles en caoutchouc)  |
| 3c.  | Ceinture de sécurité                 | 13g.   | Gâchette d'accélérateur                                                  |
| 3d.  | Boucle de ceinture                   | 13h.   | Starter manuel                                                           |
| 4.   | Capot du moteur                      | 13i.   | Pédale de commande (gauche)                                              |
| 4a.  | Clé                                  | 13j.   | Levier de sélection (lame de remblayage/train à chenilles en caoutchouc) |
| 4b.  | Sécurité du capot du moteur          | 13k.   | Crochet de verrouillage (tourelle)                                       |
| 5.   | Tourelle                             | 13l.   | Pédale de commande (droite)                                              |
| 6.   | Train à chenilles en caoutchouc      | 14.    | Panneau de commande                                                      |
| 6a.  | Chenille en caoutchouc               | 14a.   | Compteur d'heures de fonctionnement                                      |
| 6b.  | Couvercle                            | 14b.   | Voyant de marche                                                         |
| 6c.  | Vis                                  | 14c.   | Touche (avertisseur)                                                     |
| 6d.  | Contre-écrou                         | 14d.   | Touche (phare à LED)                                                     |
| 6e.  | Vis de réglage                       | 15.    | Cadre de transport                                                       |
| 6f.  | Pignon moteur                        | 15a.   | Vis                                                                      |
| 6g.  | Galet avant de marche à vide         | 16.    | Points de levage                                                         |
| 7.   | Étrier avant                         | 17.    | Réservoir d'huile moteur                                                 |
| 7a.  | Vis (M16x50 mm)                      | 17a.   | Jauge d'huile                                                            |
| 7b.  | Rondelle plate                       | 17b.   | Vis de purge d'huile                                                     |
| 7c.  | Bague élastique                      | 18.    | Réservoir de carburant                                                   |
| 7d.  | Vis (M8x40 mm)                       | 18a.   | Couvercle de réservoir                                                   |
| 7e.  | Rondelle plate                       | 18b.   | Cartouche filtrante de carburant                                         |
| 7f.  | Écrou (autobloquant)                 | 18c.   | Robinet de carburant                                                     |
| 7g.  | Rétroviseur extérieur (gauche/droit) | 19.    | Réservoir d'huile hydraulique                                            |
| 7h.  | Vis (M8x25 mm)                       | 19a.   | Bouchon du réservoir d'huile hydraulique                                 |
| 7i.  | Rondelle plate                       | 19b.   | Regard                                                                   |
| 7j.  | Bague élastique                      | 20.    | Connecteur de bougie d'allumage                                          |
| 7k.  | Écrou                                | 20a.   | Bougie d'allumage                                                        |
| 8.   | Lame de remblayage                   | 21.    | Pile                                                                     |
| 8a.  | Boulon d'arrêt                       | 21a.   | Clé de sécurité                                                          |
| 8b.  | Extension de la lame de remblayage   | 21b.   | Verrou                                                                   |
| 9.   | Godet                                | 22.    | Contact d'allumage                                                       |
| 10.  | Couplage rapide                      | 22a.   | Clé de contact                                                           |
| 10a. | Contre-écrou                         | 23.    | Couvercle du filtre à air                                                |
| 10b. | Écrou                                | 23a.   | Écrou à oreilles                                                         |
| 10c. | Vis                                  | 23b.   | Écrou à oreilles                                                         |
| 10d. | Boulon                               | 23c.   | Filtre à air                                                             |
| 10e. | Goupille                             | 24.    | Graisser                                                                 |
| 10f. | Vis d'arrêt (M6x50 mm)               | 25.    | Vis de carburateur                                                       |
| 10g. | Logement                             | 26.    | Fusible 10A                                                              |
| 11.  | Support d'outils                     | 27.    | Entonnoir                                                                |
| 11a. | Vérin                                | 28.    | Clé de montage ouverture 21 mm                                           |
| 12.  | Bras                                 | 29.    | Pompe à graisse (avec flexible)                                          |
| 12a. | Conduite hydraulique                 |        |                                                                          |
| 12b. | Couplage rapide                      |        |                                                                          |

## 4 Fournitures (fig. 2)

| Pos.        | Quantité | Désignation                                                 |
|-------------|----------|-------------------------------------------------------------|
| 2.          | 1 x      | Étrier de protection                                        |
| 2e.         | 1 x      | Toit                                                        |
| 2i.         | 1 x      | Pare-brise (selon le modèle)                                |
| 3.          | 1 x      | Siège conducteur                                            |
| 4a.         | 1 x      | Clé                                                         |
| 7.          | 1 x      | Étrier avant                                                |
| 7g.         | 2 x      | Rétroviseur extérieur (gauche/droit)                        |
| 9.          | 1 x      | Godet à terre (22 litres)*<br>Réf. : 20000342               |
| 10.         | 1 x      | Couplage rapide                                             |
| 13a. / 13d. | 2 x      | Levier de commande (gauche/droit)                           |
| 13a         | 2 x      | Manchon en caoutchouc                                       |
| 1. / 13d    |          |                                                             |
| 13b 1.      | 2 x      | Poignée                                                     |
| 22a.        | 2 x      | Clé de contact                                              |
| 27.         | 1 x      | Entonnoir                                                   |
| 28.         | 1 x      | Clé de montage ouverture 21 mm                              |
| 29.         | 1 x      | Pompe à graisse (avec flexible)<br>(Aucune graisse fournie) |
|             | 1 x      | Mini-pelle                                                  |
|             | 1 x      | Mode d'emploi                                               |

\* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

## 5 Déballage

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Le produit et les matériaux d'emballage ne sont pas des jouets !**

**Les enfants ne doivent pas jouer avec les sacs en plastique, films d'emballage et pièces de petite taille ! Il existe un risque d'ingestion et d'étouffement !**

- Retirez le matériau d'emballage, ainsi que les protections d'emballage et de transport (s'il y a lieu).
- Vérifiez que les fournitures sont complètes.
- Vérifiez que le produit et les accessoires n'ont pas été endommagés lors du transport. Signalez immédiatement tout dommage au transporteur qui a livré le produit. Les réclamations ultérieures ne seront pas acceptées.
- Conservez si possible l'emballage jusqu'à la fin de la période de garantie.
- Familiarisez-vous avec le produit à l'aide du mode d'emploi avant de commencer à l'utiliser.
- N'utilisez que des pièces d'origine pour les accessoires ainsi que les pièces d'usure et de rechange. Vous trouverez les pièces de rechange chez votre revendeur.
- Lors de la commande, indiquez la référence, ainsi que le type et l'année de construction du produit.

Outils nécessaires :

- 2x clé plate/clé à douille ouverture 13 mm\*
- Cutter\*
- Moyens d'élingage adaptés\*
- Dispositif de levage adapté\*

\* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

## 5.1 Retrait du cadre de transport (15) (fig. 3)

1. Retirez le matériau d'emballage. Utilisez un cutter. Faites attention à vos doigts !
2. Retirez les vis (15a) du cadre de transport (15). Utilisez deux clés plates/à cliquet ouverture 13.
3. Retirez le cadre de transport (15) avec prudence.
4. Détachez et ôtez les sangles qui fixent le produit.
5. Avant de déplacer le produit, retirez tous les accessoires et sécurités de transport de la palette.

## 5.2 Levage du produit (fig. 3)

Respectez les consignes de sécurité présentées au chapitre 7.6.8.

### ⚠ DANGER

#### Danger de mort !

Personne ne doit jamais se trouver dans la zone de déplacement des charges soulevées. Les charges soulevées présentent un risque d'écrasements graves, voire mortels.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures, le produit ne doit être soulevé qu'en l'absence de l'outil auxiliaire.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Les points de levage sont signalés par les symboles correspondants. Le levage à d'autres endroits n'est pas sûr et peut entraîner des blessures ou endommager le produit.

### Remarques :

Avant le levage, assurez-vous que le dispositif de levage (grue ou palan) est capable de supporter le poids du produit sans danger. Voir la plaque signalétique pour connaître le poids du dispositif de levage.

Respectez les instructions fournies par le fabricant du moyen d'élingage/dispositif de levage.

N'utilisez que des dispositifs de levage autorisés (capacité de levage min., kg).

1. Fixez le moyen d'élingage au niveau des points de levage prévus à cet effet (16).
2. Accrochez le moyen d'élingage dans le dispositif de levage.
3. Soulevez légèrement le produit et vérifiez que tous les moyens d'élingage sont correctement fixés.
4. Vous pouvez maintenant soulever le produit comme souhaité avec le dispositif de levage.
5. Placez le produit sur une surface plane et droite.

## 5.3 Déplacer le produit de la palette

1. Mettez le produit en fonctionnement en procédant comme l'indiquent les chapitres 8 et 9.
2. Familiarisez-vous avec les indications du chapitre 10.4.
3. Démarrez le produit comme l'indique le chapitre 10.5.

- Faites tourner la tourelle à 180° comme l'indique le chapitre 10.4.5.2.
- Alignez le godet près du sol afin d'abaisser le centre de gravité du produit et d'améliorer la stabilité pendant l'abaissement.
- Abaissez la palette lentement et de manière contrôlée. Continuez à maintenir le godet près du sol.

## 6 Caractéristiques techniques

|                                                                 |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Généralités :</b>                                            |                                                   |
| Poids de service approx.                                        | 1085 kg                                           |
| Poids à vide approx.                                            | 1010 kg                                           |
| Force de creusement                                             | 12,3 kN (1230 kg)                                 |
| Largeur de voie (réglable)                                      | 720 - 900 mm                                      |
| Largeur des chenilles                                           | 180 mm                                            |
| Inclinaison max.                                                | 15°                                               |
| Garde au sol                                                    | 300 mm                                            |
| Pression de contact au sol                                      | 29 kPa                                            |
| Plage de pivotement de la flèche                                | Gauche 45°                                        |
|                                                                 | Droite 85°                                        |
| Vitesse de conduite (marche avant/arrière)                      | 1,8 km/h                                          |
| Ceinture de sécurité conforme à                                 | EN ISO 6683:2008                                  |
| TOPS (système de protection contre le basculement) conforme à : | ISO 12117:1997                                    |
| <b>Moteur :</b>                                                 |                                                   |
| Type de moteur                                                  | Moteur 4 temps, refroidissement à l'air           |
| Puissance nominale du moteur                                    | 8,5 kW (11,5 CV)                                  |
| Régime max. du moteur                                           | 3600 min <sup>-1</sup>                            |
| Cylindrée                                                       | 420 cm <sup>3</sup>                               |
| Couple de rotation                                              | 27,8 Nm                                           |
| Système de démarrage                                            | Démarrateur électrique (12 V) / démarreur à câble |
| Carburant                                                       | E10 et E5                                         |
| Émission de CO <sub>2</sub>                                     | 734,5 g/kWh                                       |
| Volume du réservoir de carburant                                | 6 litre                                           |
| Volume du réservoir d'huile moteur                              | 1,1 litre                                         |
| <b>Système hydraulique :</b>                                    |                                                   |
| Capacité de pompage                                             | 2×13 l/min                                        |
| Pression système                                                | 175 bar                                           |
| Volume du réservoir d'huile hydraulique                         | 13,5 litre                                        |
| <b>Accessoires fournis :</b>                                    |                                                   |
| Godet (9)                                                       | 0,023 m <sup>3</sup> (23 litre)                   |

\*Calcul effectué sans conducteur, sans effets dynamiques, sur un sol plan et stable, avec le godet à terre 7915400705

Sous réserve de modifications techniques !

## Bruits et vibrations

### AVERTISSEMENT

Le bruit peut avoir des conséquences graves sur la santé. Si le niveau sonore de la machine dépasse 85 dB, vous devez, ainsi que les personnes à proximité, porter une protection auditive adaptée.

### AVERTISSEMENT

Observez les dispositions légales relatives à la protection du bruit.

Les informations relatives aux émissions sonores du produit ont été calculées conformément aux prescriptions de la norme EN ISO 6395:2008 et sur la base de la directive 2000/14/CE, annexe VI :

### Valeurs caractéristiques sonores

|                                                    |          |
|----------------------------------------------------|----------|
| Niveau de pression sonore L <sub>pA</sub>          | 71,08 dB |
| Incertitude de mesure K <sub>pA</sub>              | 1,99 dB  |
| Niveau de puissance sonore L <sub>WA</sub>         | 91,1 dB  |
| Niveau de puissance sonore garanti L <sub>WA</sub> | 93 dB    |
| Incertitude de mesure K <sub>WA</sub>              | 1,99 dB  |

### AVERTISSEMENT

**Les valeurs d'émission de bruit et de vibrations peuvent varier par rapport aux valeurs indiquées lors de l'utilisation réelle du produit selon la manière dont l'outil électrique est utilisé et en particulier selon le type de pièce usinée traitée.**

Faites en sorte que la charge demeure la plus faible possible. Exemple de mesures : limitation du temps de travail. À ce niveau, tous les éléments du cycle de fonctionnement doivent être pris en compte (par exemple, les périodes d'arrêt du produit et les périodes de fonctionnement sans charge).

Observez les heures de repos éventuellement prescrites et limitez la durée du travail au strict nécessaire.

Les valeurs de développement de vibrations sont mesurées selon les normes en vigueur :

### Valeurs de référence de vibrations (vibrations bras-main)

|                                           |                       |
|-------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Valeurs de référence de vibrations</b> |                       |
| Vibration a <sub>h</sub>                  | 2,17 m/s <sup>2</sup> |
| Incertitude K <sub>h</sub>                | 0,5 m/s <sup>2</sup>  |
| <b>Carrosserie</b>                        |                       |
| Vibration a <sub>h</sub>                  | 7,65 m/s <sup>2</sup> |
| Incertitude K <sub>h</sub>                | 0,5 m/s <sup>2</sup>  |

### Limitez au maximum le développement de bruit et les vibrations !

Pour réduire les dangers, respectez les consignes suivantes :

- Utilisez uniquement des produits en parfait état.
- Entretenez et nettoyez régulièrement le produit.

- Adaptez votre mode de travail au produit.
- Ne surchargez pas le produit.
- Faites au besoin contrôler le produit.
- Arrêtez le produit lorsque vous ne l'utilisez pas.
- Portez des gants.
- S'il fait froid, faites en sorte que votre corps et en particulier vos mains restent au chaud.
- Prenez des pauses régulières et bougez vos mains pour stimuler la circulation sanguine.
- Veillez à ce que le produit vibre le moins possible par une maintenance régulière et des pièces fixes sur le produit.

## 7 Consignes de sécurité

### ATTENTION

#### Attention !

Lors de l'utilisation de produits, certaines mesures de précaution doivent être prises afin d'empêcher les blessures et dommages. Par conséquent, lisez attentivement ce mode d'emploi/ces consignes de sécurité. Si vous êtes amené à céder le produit à d'autres personnes, veuillez leur joindre ce mode d'emploi/ces consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité concernant les accidents ou dommages qui surviendraient en raison d'un non-respect de cette notice et des consignes de sécurité.

#### Observez les consignes de sécurité

**Conservez toutes les consignes de sécurité et instructions pour l'avenir !**

### 7.1 Familiarisation avec le produit

- Lisez entièrement le mode d'emploi avant d'utiliser le produit.
- Respectez les panneaux d'avertissement et d'information apposés sur le produit. Ils fournissent des indications importantes permettant son utilisation sans danger.
- Familiarisez-vous avec les organes de commande et de réglage et avec l'utilisation correcte du produit.
- S'assurer que le produit est utilisé exclusivement par des personnes formées à cet effet, ayant lu et compris intégralement le mode d'emploi ci-joint et respectant toutes les instructions et précautions qui y figurent.

### 7.2 Espace de travail

- Avant d'utiliser le produit ou de mettre en place un outil auxiliaire, contrôlez soigneusement l'environnement. Le produit n'est pas conçu pour être utilisé dans des conditions rigoureuses, par exemple dans des climats extrêmes ou des environnements dangereux qui impliqueraient des mesures de sécurité particulières.
- Le produit ne doit pas être utilisé dans un environnement combiné.
- N'utilisez pas le produit dans une zone ATEX.
- Pendant l'utilisation du produit, maintenez les enfants et tiers à bonne distance du produit. Toute déviation peut entraîner une perte de contrôle du produit.

### 7.3 Sécurité personnelle

- N'utilisez pas le produit en cas de fatigue ou si vous êtes sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments. N'utilisez pas le produit si vous êtes fatigué.
- Porter des vêtements adaptés ! Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux qui risqueraient d'être happés par les pièces mobiles ou les outils auxiliaires. Il est recommandé de porter des gants solides, des chaussures antidérapantes, une protection auditive et des lunettes de protection.
- Pendant le fonctionnement, seul l'opérateur doit se trouver sur le produit. Personne d'autre ne doit s'y trouver.
- Tenez vos mains et pieds à distance des pièces et outils auxiliaires en rotation.

### 7.4 Fonctionnement et entretien

- Avant chaque utilisation, contrôlez les dommages sur le produit, en particulier au niveau des dispositifs de protection et des composants mécaniques (pièces desserrées, usées ou endommagées). Vérifiez que tous les écrous, boulons et vis sont bien serrés.
- Pour des raisons de sécurité, remplacez les pièces usées ou endommagées.
- Avant la mise en service, assurez-vous que le produit est toujours en bon état, qu'il est rempli de carburant, qu'il a été lubrifié et graissé correctement, et que tous les travaux de maintenance ont été réalisés.
- Le produit ne doit pas être modifié. Des modifications éventuelles peuvent réduire l'effet des mesures de sécurité et aggraver les risques pour l'opérateur.
- Vérifiez les endommagements et la bonne fixation des couvercles et dispositifs de protection. Remplacez-les si besoin.
- Si la structure de protection est altérée par des déformations plastiques et/ou des fissures, par exemple à la suite d'un retournement, d'un basculement ou de l'impact d'un objet, elle doit être remplacée conformément aux instructions du fabricant.

### 7.5 Consignes de sécurité en présence d'enfants

La présence d'enfants passée inaperçue peut avoir des conséquences graves voire tragiques. Les enfants montrent souvent un grand intérêt pour les produits, mais ne sont pas conscients des dangers que ces produits impliquent et se comportent souvent de manière imprévisible.

- Ne partez jamais du principe que les enfants sont restés là où vous les avez vus pour la dernière fois.
- Faites en sorte que les enfants restent en permanence sous la surveillance d'un adulte responsable et à bonne distance de la zone de travail.
- Restez attentif et arrêtez le produit dès que des enfants pénètrent dans la zone de travail.
- **Ne laissez jamais des enfants monter sur le produit.** Il n'y a pas d'espace sécurisé pour eux. Les enfants risquent de tomber, de se faire renverser ou de gêner l'opérateur lors de l'utilisation du produit.
- Ne laissez jamais des enfants utiliser le produit. Ne laissez pas les adultes utiliser le produit s'ils n'ont pas reçu d'instruction préalable.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec le produit ou l'outil auxiliaire.

- Avant de reculer, regardez toujours par-dessus votre épaule afin de vérifier l'absence d'enfants, de personnes ou d'obstacles dans la zone de danger.
- Placez le produit sur une surface plane et droite. Avant de quitter le produit, l'outil auxiliaire doit être abaissé au sol, le moteur doit être arrêté, la clé de contact, retirée et le train de chenilles en caoutchouc, calé.

## 7.6 Consignes de sécurité spéciales

### 7.6.1 Avant l'utilisation

Vérifiez soigneusement le terrain afin de choisir un outil auxiliaire et des accessoires adaptés au travail que vous allez réaliser. Vous serez ainsi en mesure de travailler correctement et en toute sécurité.

Utilisez uniquement les outils auxiliaires et les accessoires autorisés par le fabricant.

Le recours à d'autres outils auxiliaires et accessoires peut entraîner un risque de blessures.

- Préparez correctement votre zone de travail. Ne travaillez pas à proximité de bâtiments ou d'objets susceptibles d'être endommagés par le produit. Éliminez les débris ou matériaux désolidarisés susceptibles de bouger de manière inattendue et de présenter un danger lorsque vous passez dessus.
- Faites en sorte que personne ne s'approche des bras de levage soulevés, des outils auxiliaires et des charges non étayées. Utilisez des barrières ou des émetteurs de signaux pour avertir les véhicules et les piétons. Klaxonnez avant de démarrer le produit afin d'attirer l'attention des personnes à proximité.
- Évitez tout contact entre le bras de levage ou l'outil auxiliaire et les lignes électriques ou autres obstacles. Pour éviter tout danger, prêtez attention aux trous cachés, aux obstacles, aux sols mous et aux surplombs.
- Évitez tout contact avec les conduites de gaz, les câbles enterrés et les conduites d'eau lorsque vous travaillez avec certains outils auxiliaires.

#### DANGER

**Des conduites d'alimentation souterraines peuvent être présentes dans la zone de travail. Leur endommagement entraîne un risque de choc électrique ou d'explosion. Faites contrôler la présence de lignes souterraines sur le terrain et ne creusez que dans les zones repérées. Contactez le prestataire de services local ou le fournisseur qui se chargera de marquer le terrain !**

- Faites en sorte que le produit demeure propre. Les encrassements importants, la graisse, la poussière et l'herbe peuvent s'enflammer et provoquer des accidents ou des blessures.

### 7.6.2 Utilisation sûre

- Veillez à ce que tous les entraînements soient au point mort avant de démarrer le moteur. Démarrez le moteur uniquement à partir de la plate-forme de commande.

- Ne mettez jamais le produit en service si des dispositifs de protection manquent ou ne sont pas montés de manière sûre. Assurez-vous que tous les dispositifs de verrouillage sont bien en place, réglés correctement et pleinement opérationnels.
- Ne dépassez jamais la charge de service nominale. Le produit risquerait de devenir instable et vous en perdriez le contrôle.
- Ne soulevez jamais de charges pendant le trajet. Maintenez toujours les charges en position basse.
- Fixez toujours solidement les outils auxiliaires, même sur de courtes distances, et rangez bien les accessoires

#### 7.6.2.1 Travaux en pente

#### DANGER

Les pentes augmentent le risque de perte de contrôle et de basculement, ce qui peut entraîner des blessures graves voire des accidents mortels. Soyez particulièrement prudent lorsque vous utilisez le produit en pente ou sur des terrains accidentés. Éviter de travailler sur un sol détrempé, gelé ou instable.

Pour réduire les dangers, respectez les consignes suivantes :

- Tenez compte de l'inclinaison du produit sur tous les axes.
- Inclinaison latérale maximale : 11°.
- Inclinaison maximale : 25°.
- En pente, montez et descendez toujours avec la charge abaissée. Adaptez votre conduite en conséquence afin de garantir la stabilité du produit. Veillez à maintenir l'extrémité la plus lourde du produit côté pente. La répartition du poids varie en fonction de l'outil auxiliaire :
  - Lorsque le godet est vide, l'arrière est plus lourd.
  - Lorsque le godet est plein, le poids se situe à l'avant.
  - En présence d'outils tels que le grappin agricole ou la lame de remblayage, le centre de gravité se trouve là encore à l'avant.
- Lors de la conduite en pente, les bras de levage soulevés réduisent la stabilité du produit. Maintenez toujours les charges en position basse.
- Lors du désaccouplement de l'outil auxiliaire en pente, le poids se déplace vers l'arrière : l'arrière devient plus lourd.
- En pente, conduisez et déplacez le produit lentement et de manière contrôlée. Évitez les changements soudains de direction ou de vitesse.
- Évitez de démarrer et de vous arrêter en pente. En cas de perte de traction, descendez la pente lentement et en ligne droite.
- Évitez de faire demi-tour en pente. Si nécessaire, faites demi-tour lentement et maintenez l'extrémité lourde en direction du haut de la pente.
- Ne placez pas le produit en pente ou sur des escarpements sans avoir abaissé l'outil auxiliaire au sol et avoir calé le train de chenilles en caoutchouc.

### 7.6.2.2 Consignes de sécurité du train à chenilles en caoutchouc

Le train de chenilles en caoutchouc permet des mouvements polyvalents. Pour éviter une usure précoce des chenilles en caoutchouc, les points suivants doivent impérativement être respectés.

- La conduite ou les virages sur des objets à arêtes vives ou marches d'escalier sollicite fortement la chenille en caoutchouc et peut entraîner des cassures ou des entailles au niveau de la bande de roulement.
- Veillez à ce qu'aucun corps étranger ne se trouve dans les chenilles en caoutchouc. En effet, celles-ci sont soumises à de fortes contraintes pendant le fonctionnement et les corps étrangers risquent d'entraîner des dommages ou des fissures.
- Évitez que du carburant ou de l'huile ne se répande sur la chenille en caoutchouc. Si cela devait se produire malgré tout, la zone concernée doit être nettoyée immédiatement.
- Les virages serrés sur des chaussées à fort coefficient de frottement, comme les surfaces en béton ou en asphalte, peuvent soumettre la chenille en caoutchouc à de fortes contraintes.
- Évitez de travailler à proximité de rebords, de fossés ou d'escarpements. Le train de chenilles en caoutchouc risque de basculer soudainement si une chenille passe sur une arête ou que celle-ci s'effondre.
- Évitez de travailler sur de l'herbe mouillée. En effet, la traction réduite peut provoquer le glissement du produit.
- Prêtez toujours attention à la direction dans laquelle le produit se déplace et vérifiez l'absence d'obstacles sur le parcours.
- Montez et descendez en toute sécurité. Pour ce faire, utilisez les mains courantes. Ne sautez pas sur le produit et n'en sautez pas pour en descendre.

### 7.6.3 Fin des travaux

- Placez le produit sur une surface plane et droite.
- Abaissez complètement l'outil auxiliaire au sol.
- Arrêtez le circuit hydraulique auxiliaire.
- Arrêtez le moteur et retirez la clé de contact du contact.
- Retirez la clé de sécurité.

### 7.6.4 Protection contre les incendies

Le produit dispose de composants qui sont exposés à des températures élevées en cours de fonctionnement, en particulier le moteur et le système d'échappement. En outre, les installations électriques endommagées ou mal entretenues peuvent générer des étincelles ou des arcs électriques qui constituent un risque d'incendie.

Pour réduire les dangers, respectez les consignes suivantes :

- Lorsque les travaux se déroulent dans des conditions rigoureuses, les dépôts à proximité des pièces chaudes de l'échappement du moteur doivent être régulièrement éliminés par soufflage.
- Tous les matériaux inflammables tels que les feuilles, la paille et les copeaux de bois doivent être éliminés de la cuve, du dessous et de la zone proche du moteur afin d'éviter les risques d'incendie.

- Contrôlez régulièrement l'usure et les dommages de toutes les conduites de carburant et des conduites hydrauliques. Si elles présentent des problèmes d'étanchéité, elles doivent être remplacées immédiatement.
- Vérifiez régulièrement que les câbles électriques et connecteurs ne sont pas endommagés. Faites réparer les dommages immédiatement et exclusivement par un électricien.
- Chaque jour, contrôlez l'étanchéité du système d'échappement, et examinez les tuyaux et le silencieux pour vous assurer qu'ils ne sont pas cassés et détecter les vis, écrous et bornes desserrés ou manquants. Si vous constatez la présence de fuites ou de pièces endommagées, ne réutilisez le produit qu'une fois les réparations terminées afin de garantir un fonctionnement sûr.
- Gardez toujours un extincteur multi-usage sur le produit ou à proximité. Le personnel d'exploitation doit être formé à la manipulation de l'extincteur et savoir comment l'utiliser rapidement et correctement en cas d'urgence.

### 7.6.5 Dangers hydrauliques

- Si de l'huile hydraulique entre en contact avec les yeux, rincez-les immédiatement et abondamment à l'eau claire et consultez un médecin au plus vite.
- Évitez tout contact de la peau et des vêtements avec l'huile hydraulique. Si de l'huile hydraulique entre en contact avec la peau, nettoyez immédiatement et soigneusement les zones concernées avec de l'eau et du savon afin d'éviter toute irritation de la peau et toute dermatose. Si de l'huile hydraulique se répand sur les vêtements, changez-en immédiatement.
- En cas d'inhalation de vapeurs d'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Si une fuite se produit dans le système hydraulique, ne démarrez pas le produit ou arrêtez-le immédiatement.
- Ne vérifiez pas la présence de fuites d'huile à mains nues. Porter un équipement de protection individuelle. Le port d'équipements de protection individuelle, tels que des vêtements de travail, des lunettes de protection et des gants, réduit le risque de blessures.

#### **AVERTISSEMENT**

Le système hydraulique est sous pression. Les éventuelles fuites risquent d'entraîner de graves blessures.

#### **AVERTISSEMENT**

##### **Risque de brûlures !**

La température de l'huile hydraulique augmente en cours de fonctionnement, ce qui peut entraîner un risque de brûlures.

### 7.6.6 Mesures à prendre en cas d'urgence

#### 7.6.6.1 Électrocution

Les travaux à réaliser à proximité de lignes électriques nécessitent de prendre des précautions particulières.

Pour réduire les dangers, respectez les consignes suivantes :

- L'électricité ne se diffuse pas exclusivement vers la terre par la voie présentant la moindre résistance.
- Elle est susceptible de revenir jusqu'aux produits par le biais des tuyaux, des flexibles et des câbles.

- La basse tension peut provoquer des blessures graves voire mortelles. De nombreux accidents électriques professionnels résultent d'un contact avec des tensions inférieures à 440 V.

La plupart des chocs électriques ne sont pas perçus sur le coup, mais certains signes peuvent vous alerter :

- Panne de courant
- Fumée
- Explosion
- Bruits de détonation
- Formation d'un arc électrique

En présence d'un ou de plusieurs de ces signes, un choc électrique est envisageable.

#### 7.6.6.2 Endommagement d'une ligne électrique

Ne bougez en aucun cas si vous suspectez qu'une ligne électrique est endommagée.

Pour réduire les dangers, respectez les consignes suivantes :

- Si vous vous trouvez sur le produit, restez-y. Soulevez l'outil auxiliaire et éloignez le produit de la zone de danger immédiat.
- Si vous ne vous trouvez pas sur le produit, ne touchez ni le produit ni l'outil auxiliaire.
- Quittez la zone de travail à petits pas et gardez vos pieds proches l'un de l'autre. Vous réduirez ainsi le risque de choc électrique dû à la tension dite de pas.
- Informez immédiatement les personnes se trouvant à proximité du choc électrique et demandez-leur de quitter immédiatement la zone de danger.
- Contactez immédiatement votre fournisseur d'électricité afin qu'il coupe l'alimentation électrique.
- Une fois que vous aurez quitté la zone de travail, vous ne pourrez y revenir qu'avec l'autorisation du fournisseur d'électricité. Accès interdit à toute personne non autorisée.

#### 7.6.6.3 Endommagement d'une conduite de gaz

Pour réduire les dangers, respectez les consignes suivantes :

- Le moteur doit être arrêté immédiatement si une telle opération peut s'effectuer sans danger et sans délai.
- Éliminez immédiatement toutes les sources d'inflammation si une telle opération peut s'effectuer sans danger et sans délai.
- Informez immédiatement les personnes se trouvant à proximité qu'une conduite de gaz a été coupée et demandez-leur de quitter immédiatement la zone de danger.
- Quittez immédiatement la zone de danger.
- Contactez immédiatement le fournisseur.
- Si la zone de travail se trouve près d'une route, la circulation doit être immédiatement coupée dans la zone concernée.
- Une fois que vous aurez quitté la zone de travail, vous ne pourrez y revenir qu'avec l'autorisation des secours et du fournisseur. Accès interdit à toute personne non autorisée.

#### 7.6.6.4 Endommagement d'un câble en fibre optique

Ne regardez pas les extrémités coupées des câbles à fibre optique ou des câbles non identifiés. En effet, vous risqueriez de subir des lésions visuelles.

Contactez immédiatement le fournisseur.

#### 7.6.6.5 Incendie du produit

**Procédez immédiatement à un arrêt d'urgence.**

Pour réduire les dangers, respectez les consignes suivantes :

- Retirez la clé de sécurité de la batterie (si elle est accessible).
- S'il s'agit d'un incendie de taille modeste et que vous disposez d'un extincteur, essayez de l'éteindre.
- Si le feu ne peut pas être éteint, quittez immédiatement la zone de travail et prévenez les secours.

#### 7.6.7 Chargement et déchargement du produit en toute sécurité

##### **AVERTISSEMENT**

Le chargement et le déchargement d'un produit situé sur une remorque ou un camion augmentent le risque de basculement.

Il peut en résulter des blessures graves voire mortelles.

- La plus grande prudence est de mise lorsque vous circulez ou que vous vous déplacez sur une rampe.
- N'empruntez les rampes que lorsque l'outil auxiliaire est abaissé.
- Lors du chargement du produit sur une rampe, seule la marche arrière est autorisée. Le côté le plus lourd du produit doit alors toujours être orienté vers le haut de la pente afin d'éviter tout basculement ou glissement. Lors du déchargement du produit, il est possible d'effectuer une marche avant.
- Évitez les démarrages et coups de frein brutaux, susceptibles d'entraîner une perte de contrôle et de provoquer le basculement du produit.

- Pour le transport du produit, respectez toutes les prescriptions en vigueur sur la voie publique.
- Lors du chargement du produit sur un camion, utilisez des rampes suffisamment longues et stables.
- Utilisez uniquement des rampes convenant au poids du produit.
- Pour éviter tout basculement, ne changez pas de direction.
- Après le chargement, coupez le moteur, retirez la clé de sécurité et débranchez le connecteur de bougie d'allumage de la bougie d'allumage.
- Utilisez des cales adaptées pour sécuriser le train de chenilles en caoutchouc et éviter ainsi tout mouvement incontrôlé.
- Utilisez uniquement des moyens de fixation convenant au poids du produit. Tenez compte des prescriptions locales en matière de fixation.

#### 7.6.8 Levage du produit en toute sécurité

Le produit peut également être soulevé sur une remorque/un camion avec des dispositifs de levage adaptés.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Les travaux de levage doivent être effectués exclusivement par un personnel qualifié ayant reçu une formation et des instructions adéquates.

**⚠ DANGER****Danger de mort !**

Personne ne doit jamais se trouver dans la zone de déplacement des charges soulevées.  
Les charges soulevées présentent un risque d'écrasements graves, voire mortels.

**⚠ AVERTISSEMENT****Risque de coincement !**

Faites attention à vos doigts !

Pour réduire les dangers, respectez les consignes suivantes :

- Retirez l'outil auxiliaire.
- N'utilisez que les points de levage prévus et repérés par le fabricant.
- Utilisez uniquement des moyens d'élingage et dispositifs de levage convenant au poids du produit.
- Ne soulevez le produit qu'au niveau des trois points de levage.
- Lorsque vous soulevez le produit, veillez à ne pas dépasser l'angle d'inclinaison de 20°.

**7.7 Manipulation du carburant****ATTENTION**

Utilisez exclusivement de l'essence Super E5 ou E10 comme carburant.

**⚠ DANGER****Danger de mort !**

Le carburant est toxique et facilement inflammable.

- Stockez le carburant dans des récipients (bidons) spécialement conçus à cet effet.
- Les capuchons de fermeture du réservoir d'essence doivent toujours être correctement vissés et serrés.
- Pour des raisons de sécurité, remplacez le bouchon du réservoir de carburant et les autres bouchons de réservoir s'ils sont endommagés.
- Tenez le carburant à l'écart des étincelles, des flammes nues, des flammes continues, des sources de chaleur et de toute autre source d'ignition.  
Ne fumez pas !
- Faites le plein uniquement en extérieur et ne fumez pas pendant que vous faites le plein.
- Avant de faire le plein, arrêtez le moteur à combustion et laissez-le refroidir.

- Toujours faire l'appoint de carburant avant de démarrer le moteur. Il est interdit d'ouvrir le bouchon de réservoir et de faire l'appoint de carburant pendant que le moteur tourne ou juste après l'arrêt du produit.
- Ouvrez prudemment et lentement le bouchon de réservoir. Attendez que la pression soit compensée pour retirer entièrement le couvercle de réservoir.
- Pour faire le plein, utilisez un entonnoir adapté ou un tube de remplissage, afin de ne pas renverser de carburant sur le moteur à combustion et sur le boîtier.  
**Ne remplissez pas le réservoir de carburant à ras bord !**
- Ne remplissez jamais le réservoir de carburant au-delà du bord inférieur de la tubulure de remplissage, afin que le carburant puisse se dilater. Observez les autres indications de la notice d'utilisation du moteur à combustion.
- Si du carburant déborde, ne démarrez le moteur à combustion qu'après avoir nettoyé la zone où le carburant a été renversé. Évitez toute tentative d'allumage tant que les vapeurs de carburant ne se sont pas évaporées (essuyage à sec).
- Essayez toujours le carburant renversé.
- Si du carburant a coulé sur vos vêtements, changez-les.
- Vissez et serrez correctement le couvercle de réservoir après chaque plein. Il est interdit de mettre le produit en service si le couvercle de réservoir d'origine n'est pas vissé.
- Pour des raisons de sécurité, contrôlez régulièrement la conduite de carburant, le réservoir de carburant, le bouchon de réservoir et les raccords pour vérifier leur bonne fixation, détecter les éventuels dommages, traces de vieillissement (fragilité) et zones non étanches. Au besoin, remplacez-les.
- Ne videz le réservoir qu'à l'extérieur.
- N'utilisez jamais de bouteille ou de contenant similaire pour éliminer ou stocker les combustibles comme le carburant. Certaines personnes, en particulier les enfants, risqueraient d'y boire.
- Ne conservez jamais le produit avec du carburant dans le réservoir s'il est dans un bâtiment. Les vapeurs de carburant générées pourraient entrer en contact avec une flamme nue ou une étincelle et prendre feu.
- Ne déposez pas le produit et le réservoir de carburant à proximité de chauffages, radiateurs infrarouges, postes à souder ni de toute autre source de chaleur.

**⚠ DANGER****Risque d'explosion !**

Si vous détectez un défaut sur le réservoir, le couvercle de réservoir ou des pièces acheminant du carburant (conduites de carburant) pendant l'utilisation, arrêtez immédiatement le moteur à combustion.

Contactez un revendeur spécialisé.

**7.8 Sécurité de la pile**

- Pour éviter la formation d'étincelles dues à un court-circuit, débranchez toujours le câble moins (-) de la batterie en premier et rebranchez-le en dernier.
- Ne fumez jamais lorsque vous travaillez sur la batterie. Tenez la batterie à l'écart des étincelles, des flammes nues et de toute autre source de chaleur.

- Si vous utilisez des câbles de démarrage, soyez particulièrement prudent. Observez les consignes correspondantes afin d'éviter d'endommager l'appareil (en particulier, ne pas actionner le démarreur plus de 10 secondes).
- N'ouvrez pas la batterie et ne la faites pas tomber.
- Rechargez toujours la batterie dans un espace clos bien aéré, sec et protégé des intempéries.
- Ne court-circuitez pas les bornes de la batterie.
- Les batteries déformées ou défectueuses (qui présentent des fuites) ne doivent pas être utilisées, doivent être remplacées et éliminées de manière respectueuse de l'environnement. Observez les dispositions propres au pays d'utilisation.
- Des fuites de liquide peuvent avoir lieu sur les batteries défectueuses. Évitez tout contact avec le liquide ! En cas de contact, rincez à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, contactez en outre un médecin. Le liquide qui s'écoule des batteries peut causer des démangeaisons, des brûlures et des irritations.
- Inspectez régulièrement visuellement le câble de raccordement de la batterie pour détecter les éventuels dommages. Faites remplacer les câbles endommagés par un spécialiste.
- Ne pontez jamais les fusibles. N'utilisez jamais un fusible d'une autre capacité (ampérage) que celle prescrite.

### 7.8.1 Consignes de sécurité relatives à la manipulation des piles

- À tout moment, veiller à la polarité correcte des piles (+ et -) indiquée sur celles-ci.
- Ne pas court-circuiter les piles.
- Ne pas charger les piles non rechargeables.
- Ne pas charger les piles de manière excessive !
- Ne pas mélanger piles anciennes et neuves, ni des piles de différents types ou fabricants ! Remplacer en même temps toutes les piles d'un jeu.
- Retirer immédiatement les piles usées de l'appareil et les mettre au rebut conformément aux dispositions ! Ne jetez pas les piles avec les ordures ménagères. Les piles défectueuses ou usagées doivent être recyclées conformément à la directive 2006/66/CE. Jetez les piles ou l'appareil avec les déchets spéciaux. En cas de questions, adressez-vous à une entreprise spécialisée ou à la municipalité.
- Ne pas chauffer les piles !
- Ne pas souder ou braser directement les piles !
- Ne pas démonter les piles !
- Ne pas déformer les piles !
- Ne pas jeter les piles au feu !
- Tenir les piles hors de portée des enfants.
- Ne pas laisser les enfants changer les piles sans surveillance !
- Ne pas conserver les piles à proximité d'un feu, d'une cuisinière ou d'une autre source de chaleur. Ne pas exposer les piles aux rayons directs du soleil. Ne pas les utiliser ou les laisser dans un véhicule lorsqu'il fait chaud.
- Conserver les piles non utilisées dans leur emballage d'origine et à bonne distance des objets métalliques. Ne pas mélanger les piles déballées !

Cela peut provoquer un court-circuit des piles et par conséquent, leur endommagement, voire provoquer un incendie.

- Lorsque le produit n'est pas utilisé pendant une période prolongée, retirer les piles de l'appareil sauf en cas d'urgence !
- Les piles qui ont fui ne doivent JAMAIS être touchées sans une protection adaptée. Si du liquide s'échappe et entre en contact avec la peau, rincer immédiatement la zone concernée à l'eau courante. Éviter tout contact de ce liquide avec les yeux et la bouche. Consulter immédiatement un médecin en cas de contact.
- Nettoyer les contacts des piles, ainsi que les contacts de l'appareil avant de mettre en place les piles.

### Risques résiduels

**Le produit est construit selon l'état actuel de la technique et selon les règles techniques de sécurité reconnues. Toutefois, des risques résiduels peuvent survenir lors des travaux.**

- En outre, malgré toutes les précautions prises, il peut demeurer des risques résiduels qui ne sont pas évidents.
- Les risques résiduels peuvent être réduits au minimum si les « Consignes de sécurité » et les instructions d'« utilisation conforme », ainsi que l'ensemble du mode d'emploi sont respectés.
- Éviter toute mise en service involontaire du produit.
- Maintenez vos mains à distance de la zone de travail si le produit est en cours de fonctionnement.
- Mise en service inopinée du produit.
- Respecter les consignes de sécurité et de maintenance prédéfinies dans la notice d'utilisation.

### AVERTISSEMENT

En cas de travail prolongé, les vibrations qui s'exercent sur les mains de l'opérateur peuvent causer des problèmes de circulation (syndrome de Raynaud).

Le syndrome de Raynaud est une maladie vasculaire qui se caractérise par une contraction brutale des petits vaisseaux sanguins des doigts et des orteils. Le sang n'irrigue plus suffisamment les zones concernées, ce qui leur donne un aspect extrêmement pâle. L'utilisation fréquente de produits vibrants peut causer des atteintes nerveuses pour les personnes souffrant des problèmes de circulation (par exemple, fumeurs, diabétiques).

Si vous constatez des troubles inhabituels, cessez immédiatement le travail et consultez un médecin.

## 8 Montage

### ATTENTION

Avant d'effectuer le montage et les réglages sur le produit, coupez toujours le moteur et débranchez le connecteur de bougie d'allumage.

### ATTENTION

En raison du poids important du produit, nous recommandons d'effectuer le montage du produit à deux personnes au moins.

- Ne montez pas de produits ou d'accessoires non prévus ou autorisés par le fabricant sur le produit.

#### Outils nécessaires :

- 2x clé plate/clé à douille ouverture 13 mm\*
- 2x clé plate/clé à douille ouverture 24 mm\*
- Clé à six pans creux 4 mm\*

\* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

#### Remarque :

Conservez tous les éléments de fixation démontés en vue de leur remontage ultérieur.

### 8.1 Montage du siège conducteur (3) (fig. 4)

1. Insérez le rail du siège conducteur (3) par l'avant dans le logement du capot du moteur (4).
2. Raccordez le commutateur de contact du siège (3a).
3. Tirez le levier de réglage (3b) vers l'extérieur et maintenez-le dans cette position.
4. Poussez le siège conducteur (3) dans la position souhaitée et relâchez le levier de réglage (3b).  
L'enclenchement du siège conducteur (3) se fait entendre.

### 8.2 Montage du levier de commande (13a/13d) (fig. 5)

1. Retirez les écrous (13a 2/13d 2) des leviers de commande (13a/13d).  
Utilisez une clé plate ouverture 24 mm.
2. Guidez le levier de commande (13a/13d) depuis le haut à travers les manchons en caoutchouc (13a 1/13d 1).
3. Desserrez les vis de serrage (13a 3/13d 3) sur le poste de commande (13).  
Utilisez une clé à six pans creux 4 mm.
4. Vissez les écrous (13a 2/13d 2) sur les leviers de commande (13a/13d).
5. Faites tourner les leviers de commande (13a/13d) dans les douilles et alignez-les sur la position de travail souhaitée.
6. Serrez les vis de serrage (13a 3/13d 3) et fixez-les avec les contre-écrous (13a 4/13d 4).  
Utilisez une clé à six pans creux 4 mm et une clé plate, ouverture 13 mm.
7. Serrez les écrous (13a 2/13d 2).  
Utilisez une clé plate ouverture 24 mm.
8. Enfilez les manchons en caoutchouc (13a 1/13d 1) sur les logements.

### 8.3 Montage de la poignée (13b 1/13c 1) (fig. 5)

1. Vissez une poignée (13b 1/13c 1) sur chacun des leviers de conduite (13b/13c).
2. Fixez les poignées (13b 1/13c 1) avec les écrous.  
Utilisez une clé plate ouverture 16 mm.

### 8.4 Montage de l'étrier avant (7) (fig. 6)

1. Retirez toutes les vis M16 (7a), rondelles plates (7b) et bagues élastiques (7c) de la tourelle (5).  
Utilisez une clé plate/à cliquet, ouverture 24 mm.

2. Alignez l'étrier avant (7) au niveau de la tourelle (5).  
Vérifiez que les alésages de montage coïncident.
3. Montez l'étrier avant (7) avec les vis M16 (7a), rondelles plates (7b) et bagues élastiques (7c) au niveau de la tourelle (5).  
Utilisez une clé plate/à cliquet, ouverture 24 mm.

### 8.5 Montage des étriers de protection (2) (fig. 6, 7)

1. Retirez toutes les vis M8/M16 (7d/2a), rondelles plates (7e/2b), bagues élastiques (2c) et tous les écrous (7f/2d) des alésages de montage supérieurs au niveau de l'étrier avant (7).  
Utilisez deux clés plates/à cliquet, ouvertures 13 mm et 24 mm.  
  
Mettez de côté les quatre vis M8 (7d), ainsi que les rondelles plates (7e) et écrous (7f) correspondants.
2. Alignez l'étrier de protection (2) au niveau de l'étrier avant (7).  
Vérifiez que les alésages de montage coïncident.
3. Faites passer une vis M16 (2a) avec une rondelle plate (2b) et une bague élastique (2c) dans les alésages de montage et fixez-la avec une rondelle plate (2b) et un écrou (2d).
4. Serrez tous les écrous (2d) et vis M16 (2a).  
Utilisez deux clés plates/à cliquet, ouverture 24 mm.

### 8.6 Montage du pare-brise (2i) (fig. 7)

1. Retirez toutes les vis M8 (2k), rondelles plates (2l) et tous les écrous (2m) des trous de montage de l'étrier de protection (2).  
Utilisez deux clés plates/à cliquet, ouverture 13 mm.
2. Retirez les barres (2j).
3. Déballez le pare-brise (2i) et retirez le film de protection des deux côtés.
4. Mettez le pare-brise (2i) en place depuis le haut sur l'étrier de protection (2).  
Vérifiez que les alésages de montage coïncident.
5. Mettez en place les barres (2i) sur le pare-brise (2i).  
Vérifiez que l'alignement est correct.
6. Faites passer une vis M8 (2k) dans les trous de montage des barres (2j) et le pare-brise (2i) et fixez-la avec une rondelle plate (2l) et un écrou (2m).  
  
Utilisez également les quatre vis M8 (7d) que vous aviez mises de côté, ainsi que les rondelles plates (7e) et les écrous (7f) pour les alésages de montage inférieurs.
7. Serrez avec précaution tous les écrous (2m/7f) et vis M8 (2k/7d).  
Utilisez une clé plate/à cliquet, ouverture 13 mm.

### 8.7 Montage du toit (2e) (fig. 7, 8)

1. Retirez toutes les vis M8 (2f), rondelles plates (2g) et tous les écrous (2h).  
Utilisez deux clés plates/à cliquet, ouverture 13 mm.
2. Mettez le toit (2e) en place sur l'étrier de protection (2).  
Vérifiez que l'encoche du toit (2e) est orientée en direction du pare-brise (2i).
3. Faites passer une vis M8 (2f) avec une rondelle plate (2g) dans les trous de montage du toit (2e) et fixez-la avec une rondelle plate (2g) et un écrou (2h).
4. Serrez tous les écrous (2h) et vis M8 (2f).  
Utilisez deux clés plates/à cliquet, ouverture 13 mm.

## 8.8 Montage du rétroviseur extérieur (7g) (fig. 9)

1. Retirez toutes les vis M8 (7h), rondelles plates (7i), rondelles élastiques (7j) et tous les écrous (7k).  
Utilisez deux clés plates/à cliquet, ouverture 13 mm.
2. Alignez les deux rétroviseurs (7g) à gauche et à droite de l'étrier avant (7).  
Vérifiez que les alésages de montage coïncident.  
Vérifiez que l'alignement est correct.
3. Faites passer une vis M8 (7h) avec rondelle plate (7i) dans les alésages de montage et fixez-la avec une rondelle plate (7i), une bague élastique (7j) et un écrou (7k).
4. Serrez tous les écrous (7k) et vis M8 (7h).  
Utilisez deux clés plates/à cliquet, ouverture 13 mm.
5. Réglez les rétroviseurs extérieurs (7g) au moyen de la tête sphérique en les faisant basculer ou tourner jusqu'à obtenir la visibilité souhaitée.

## 9 Avant la mise en service

### **AVERTISSEMENT**

Pour votre sécurité, merci de lire entièrement cette notice et les consignes de sécurité avant la mise en service du produit. Lorsque vous prêtez le produit, joignez toujours ces instructions d'utilisation.

### **AVERTISSEMENT**

**Débranchez la batterie et retirez toujours la clé de sécurité avant d'effectuer des réglages sur le produit.**

### **AVERTISSEMENT**

**Ne fermez le circuit de la batterie que lorsque le produit est prêt à l'utilisation.**

### **ATTENTION**

**Avant la mise en service, monter impérativement le produit en entier !**

### **ATTENTION**

Lors de la mise en service initiale, remplissez l'appareil d'huile moteur et de carburant.

### **ATTENTION**

Avant chaque mise en service, lubrifiez tous les graisseurs.

#### **Remarque :**

Le produit est livré avec son plein d'huile hydraulique.

Avant chaque mise en service du produit, contrôlez :

- Bonne fixation de tous les raccords vissés.
- Fuites au niveau des conduites, flexibles et réservoirs.
- Défauts visibles.
- Niveau suffisant d'huile, d'huile hydraulique et de carburant.

### **ATTENTION**

#### **Endommagement du produit !**

Le fonctionnement du produit sans huile, avec un niveau d'huile insuffisant ou avec une huile usée peut endommager le produit.

- Avant la mise en service, faites l'appoint d'huile. Le produit est livré sans huile.
- N'utilisez pas d'huile usagée !
- Avant chaque mise en service, vérifiez le niveau d'huile.

### **ATTENTION**

#### **Dommages environnementaux !**

L'huile qui s'écoule peut polluer durablement l'environnement. Ce liquide est très toxique et peut rapidement polluer l'eau.

- Ne faites l'appoint/la vidange d'huile que sur une surface plane et solide.
- Utilisez une tubulure de remplissage ou un entonnoir.
- Collectez l'huile de vidange dans un récipient adapté.
- Essuyez immédiatement et minutieusement toute huile renversée et éliminez le chiffon selon les dispositions locales.
- Éliminez l'huile conformément aux dispositions locales.

### **DANGER**

#### **Danger de mort !**

Le carburant est toxique et facilement inflammable.

### **DANGER**

#### **Risque d'incendie et d'explosion !**

Ne versez le carburant que lorsque le moteur est arrêté et a refroidi. Ne fumez pas lorsque vous faites le plein du produit.

### **DANGER**

#### **Risque d'incendie et d'explosion !**

Lors du remplissage, le carburant peut s'enflammer et exploser. Cela cause de graves blessures voire la mort.

### **AVERTISSEMENT**

#### **Risque sanitaire !**

L'inhalation de vapeurs de carburant/d'huile de lubrification et de gaz d'échappement peut causer de graves lésions, une perte de connaissance et, dans des cas extrêmes, la mort.

- Ne respirez pas les vapeurs de carburant/vapeurs d'huile de lubrification ni les gaz d'échappement.
- Videz le réservoir de carburant uniquement à l'extérieur.

#### **Remarque :**

Placez le produit sur une surface plane et droite.

Outils nécessaires :

- Entonnoir (28)
- Chiffon\*

\* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

## 9.1 Ouverture/fermeture du capot du moteur (4) (fig. 10).

**Ouverture :**

1. Déverrouillez le capot du moteur (4) en faisant tourner la clé (4a) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Soulevez le capot du moteur (4) et ouvrez-le complètement.  
Veillez à ce que la sécurité du capot du moteur (4b) s'enclenche.

**Fermeture :**

1. Déverrouillez la sécurité du capot du moteur (4b) en la tirant légèrement vers vous par son extrémité inférieure. Maintenez le capot du moteur (4) de l'autre main.
2. Fermez le capot du moteur (4) et veillez à ce qu'il soit verrouillé.

**Remarque :**

Il n'est pas nécessaire de fermer à clé le capot du moteur : il se verrouille automatiquement après sa fermeture.

## 9.2 Plein d'huile moteur (fig. 11)

### ATTENTION

**Le produit est livré sans huile moteur. Avant la mise en service, faites impérativement le plein d'huile. Pour cela, utilisez de l'huile SAE 10W-30.**

- Couper le moteur et le laisser refroidir.
- Évitez tout contact cutané ou oculaire.
- Veillez à ce qu'aucune impureté ou eau ne parvienne dans le réservoir d'huile moteur.

**Remarques :**

L'huile moteur a une incidence sur les performances et la durée de vie du produit.

Un dispositif de surveillance d'huile empêche le démarrage du moteur si le niveau d'huile est insuffisant.

Utilisez une huile moteur pour moteur 4 temps.

Veillez à ce que l'huile réponde à la **classification API SERVICE SJ ou supérieure** : vous trouverez cette indication sur l'étiquette du réservoir d'huile.

Vérifiez le niveau d'huile avant chaque mise en service. Un niveau d'huile insuffisant peut endommager le moteur.

1. Ouvrez le capot du moteur (4) comme le décrit le chapitre 9.1.
2. Dévissez la jauge d'huile (17a).
3. Remplissez le réservoir d'huile moteur (17) à l'aide d'un entonnoir.  
Veillez à respecter la quantité de remplissage max. (voir les caractéristiques techniques).  
Versez l'huile moteur avec précaution jusqu'au bord inférieur de la tubulure de remplissage.
4. Essuyez la jauge d'huile (17a) avec un chiffon propre et non pelucheux.

5. Réintroduisez la jauge d'huile (17a) sans revisser la jauge d'huile (17a).
6. Retirez la jauge d'huile (17a) et lisez le niveau d'huile en position horizontale. Le niveau d'huile doit se situer entre le niveau L (low) et H (high) de la jauge d'huile (17a).
7. Si le niveau d'huile est trop bas, rajoutez la quantité d'huile moteur recommandée (voir les caractéristiques techniques).
8. Revissez ensuite la jauge d'huile (17a).
9. Fermez le capot du moteur (4).

## 9.3 Remplissage de carburant (fig. 12)

- Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.
- Maintenez-le à l'écart de la chaleur, des flammes et des étincelles.
- Remplissez le réservoir de carburant uniquement à l'extérieur.
- Portez des gants de protection.
- Évitez tout contact cutané ou oculaire.
- Évitez d'utiliser du vieux carburant ou du carburant contaminé et ne mélangez pas de carburant avec de l'huile.
- Veillez à ce qu'aucune impureté ou eau ne parvienne dans le réservoir de carburant.

**Remarque :**

Contrôlez le niveau de carburant avant chaque mise en service.

### ATTENTION

**Le produit est livré sans carburant. Avant la mise en service, faites impérativement le plein de carburant. Utilisez à cet effet de l'essence Super E5/E10.**

1. Ouvrez le capot du moteur (4) comme le décrit le chapitre 9.1.
2. Nettoyez le couvercle de réservoir (18a) et la zone située autour de la tubulure de remplissage afin d'éviter que des impuretés ou corps étrangers ne pénètrent dans le réservoir de carburant (18).
3. Ouvrez le couvercle de réservoir (18a) afin d'évacuer l'éventuelle surpression présente.  
Le couvercle de réservoir (18a) est relié au réservoir de carburant (18) par une sécurité afin qu'il ne tombe pas.
4. Retirez la cartouche filtrante de carburant (18b).
5. Procédez à un contrôle visuel du niveau de carburant.
6. Remettez la cartouche filtrante de carburant (18b) en place.
7. Remplissez le réservoir (18) de carburant à l'aide d'un entonnoir (27).  
Veillez à respecter la quantité de remplissage max. de 6 litres.  
Versez le carburant avec précaution jusqu'au bord inférieur de la tubulure de remplissage.
8. Refermez le couvercle de réservoir (18a) en le plaçant tout droit et en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Veillez à ce que le couvercle de réservoir (18a) soit entièrement fermé afin d'éviter les fuites et l'évaporation.

9. Nettoyez le couvercle de réservoir (18a) et la zone autour.
10. Vérifiez l'étanchéité du réservoir de carburant (18) et des conduites de carburant.
11. Fermez le capot du moteur (4).

#### 9.4 Contrôle du niveau d'huile hydraulique (fig. 13)

##### ATTENTION

Pour pouvoir lire correctement le niveau d'huile hydraulique, tous les vérins hydrauliques doivent se trouver en position finale arrière. Rentrez entièrement tous les vérins hydrauliques.

Vérifiez le niveau d'huile par une température ambiante comprise entre 10 et 30 °C.

1. Vérifiez le niveau d'huile à travers le regard (19b). Il doit se situer entre les marquages.

#### 9.5 Contrôle de la bougie d'allumage (20a) (fig. 14)

1. Ouvrez le capot du moteur (4) comme le décrit le chapitre 9.1.
2. Assurez-vous que le connecteur de bougie d'allumage (20) est fixé sur la bougie d'allumage (20a).

#### 9.6 Raccordement/débranchement de la batterie (21) (fig. 15)

La clé de sécurité (21a) permet de fermer ou d'interrompre le circuit électrique de la batterie (21).

##### ⚠ AVERTISSEMENT

**Débranchez la batterie et retirez toujours la clé de sécurité avant d'effectuer des réglages sur le produit.**

##### ⚠ AVERTISSEMENT

**La batterie ne doit être démontée que par un personnel qualifié et autorisé.**

##### Raccordement de la batterie :

1. Ouvrez le capot du moteur (4) comme le décrit le chapitre --- FEHLENDER LINK ---.
2. Insérez la clé de sécurité (21a) dans la serrure (21b).
3. Faites tourner la clé de sécurité (21a) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à entendre qu'elle s'est enclenchée.  
Le produit est à présent prêt à l'emploi.
4. Fermez le capot du moteur (4).

##### Débranchement de la batterie :

1. Ouvrez le capot du moteur (4) comme le décrit le chapitre --- FEHLENDER LINK ---.
2. Faites tourner la clé de sécurité (21a) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : la batterie (21) est à présent débranchée.
3. Retirez la clé de sécurité (21a).

## 10 Utilisation

### ⚠ DANGER

#### Risque de blessures !

Portez toujours des équipements de protection individuelle (EPI) !

- Portez un casque de protection.
- Portez une protection auditive.
- Portez des vêtements de protection près du corps avec insert anticoupures.
- Portez des chaussures de sécurité antidérapantes.
- Portez des gants de protection.

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque de blessures graves et de dommages corporels !

Avant de démarrer le produit, assurez-vous que personne d'autre ne se trouve à proximité. Avant de commencer les travaux avec le produit, contrôlez le sens de déplacement des chenilles en caoutchouc. (Le galet de marche à vide et la lame de remblayage sont orientés vers l'avant du produit). Évitez de vous déplacer en travers d'une pente ou d'y travailler latéralement.

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Danger lié à la chute de charges lorsque le moteur est à l'arrêt !

Si le moteur s'arrête de manière inattendue, poussez immédiatement le levier de commande droit vers l'avant afin d'abaisser l'outil auxiliaire de manière contrôlée. Sinon, il peut en résulter des dysfonctionnements et des accidents graves dus à la chute incontrôlée de charges.

### ⚠ PRUDENCE

Lorsque le produit n'est pas utilisé ou reste sans surveillance, l'outil auxiliaire doit être posé au sol et le poste de commande doit être verrouillé au moyen du levier de verrouillage.

### ATTENTION

En raison du poids important du produit, nous recommandons d'effectuer le montage/démontage de l'outil auxiliaire à deux personnes au moins.

Familiarisez-vous avec le mode d'emploi avant de commencer à utiliser le produit.

#### 10.1 Réglage du siège conducteur (3) (fig. 16)

### ⚠ PRUDENCE

Avant de régler le siège conducteur, veillez à ce que vos mains ne se trouvent pas sur le capot du moteur ou derrière le siège conducteur.

1. Mettez-vous sur le siège conducteur (3).

2. Tirez le levier de réglage (3b) vers l'extérieur et maintenez-le dans cette position.
3. Placez le siège conducteur (3) dans une position permettant d'atteindre toutes les commandes sans effort.
4. Relâchez le levier de réglage (3b).  
L'enclenchement du siège conducteur (3) se fait entendre.

## 10.2 Mise en place de la ceinture de sécurité (3c) (fig. 16)

1. Mettez-vous sur le siège conducteur (3).
2. Verrouillez la ceinture de sécurité (3c) dans la boucle de ceinture (3d).
3. Réglez la ceinture de sécurité (3c) de manière à ce qu'elle soit bien ajustée au corps sans pour autant exercer de pression désagréable.

## 10.3 Explication du panneau de commande (14) (fig. 1, 17)

Insérez la clé de contact (22b) dans le contact d'allumage (22) et faites-la tourner en position « ON ».

### Compteur d'heures de fonctionnement (14a) :

Le compteur d'heures de fonctionnement (14a) indique les heures de fonctionnement effectuées jusqu'à présent par le produit.

Lorsque la clé de contact (22a) se trouve en position « ON », le compteur d'heures de fonctionnement (14a) continue de compter même lorsque le moteur est à l'arrêt.

### Voyant de marche (14b) :

La LED du voyant de marche (14b) s'allume en vert fixe dès que la clé de contact (22a) se trouve en position « ON » et que le circuit de la batterie (21) est fermé comme le décrit le chapitre 9.6.

### Touche (avertisseur) (14c) :

Lorsque la touche (14c) est actionnée, un signal sonore est émis par l'avertisseur.

### Touche (phare à LED) (14d) :

Lorsque la touche (14d) est actionnée, le phare à LED (1a) s'allume ou s'éteint.

## 10.4 Explication du poste de commande (13) (fig. 1)

### Levier de commande de gauche (13a) :

- Permet de faire sortir ou rentrer le bras (12).
- Permet de faire tourner la pelle vers la gauche et vers la droite.

### Levier de conduite de gauche (13b) :

- Marche avant/arrière (en association avec le levier de commande de droite).
- Conduite vers la gauche/droite.

### Levier de conduite de droite (13c) :

- Marche avant/arrière (en association avec le levier de commande de gauche).
- Conduite vers la gauche/droite.

### Levier de commande de droite (13d) :

- Permet de relever ou d'abaisser la flèche (1).
- Permet de creuser ou de vider avec le godet (9).

### Crochet de verrouillage (13e) :

- Permet de bloquer le poste de commande (13).

### Levier de commande (13f) associé au levier de sélection (13j) :

- Permet de faire sortir/rentrer le train à chenilles en caoutchouc (6).
- Permet de relever ou d'abaisser la lame de remblayage (8).

### Pédale de commande de gauche (13i) :

- Pédale de commande pour circuit hydraulique supplémentaire.
- Permet de commander l'outil auxiliaire.

### Levier de sélection (13j) :

- Permet d'alterner entre le train à chenilles en caoutchouc (6) et la lame de remblayage (8).

### Crochet de verrouillage (13k) :

- Permet de bloquer la tourelle (5).

### Pédale de commande de droite (13l) :

- Permet de faire tourner la tourelle (5).

Veuillez vous reporter aux autres descriptions pour en savoir plus sur l'utilisation du produit.

## 10.4.1 Blocage du poste de commande (13) (fig. 1, 18)

Le crochet de verrouillage (13e) vous permet de bloquer le poste de commande (13).

### Blocage du poste de commande :

1. Poussez le crochet de verrouillage (13e) dans la position avant.
  - Le poste de commande (13) est bloqué.

### Déverrouillage du poste de commande :

1. Tirez le crochet de verrouillage (13e) dans la position arrière.
  - Le poste de commande (13) est débloqué.

## 10.4.2 Relevage/abaissement de la lame de remblayage (8) (fig. 19)

1. Placez le levier de sélection (13j) en position inférieure.
2. Poussez le levier de commande (13f) vers l'avant afin d'abaisser la lame de remblayage (8) ou tirez-le vers l'arrière pour la relever.

### Remarque :

Pour plus de stabilité, abaissez complètement la lame de remblayage lors de tous les travaux stationnaires et lorsque vous arrêtez le produit.

### 10.4.2.1 Extension de la lame de remblayage (8b) (fig. 19)

Au besoin, il est possible de porter la largeur de la lame de remblayage (8) de 720 à 900 mm.

1. Retirez les deux boulons d'arrêt intérieurs (8a) vers le haut.
2. Pivotez les deux extensions de lame de remblayage (8b) vers l'extérieur jusqu'en butée.
3. Fixez les extensions de lame de remblayage (8b) avec les boulons d'arrêt (8a).

### 10.4.3 Leviers de conduite (13b/13c)

#### 10.4.3.1 Utilisation de l'entraînement (fig. 20)

##### ATTENTION

Soulevez légèrement l'outil auxiliaire lors du déplacement du produit, mais maintenez-le en position basse.

##### ATTENTION

Lors du déplacement du produit, soulevez la lame de remblayage.

##### ⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque la tourelle a été pivotée à 180°, le sens de déplacement des leviers de commande s'inverse. Lorsque l'opérateur pousse le levier de commande vers l'avant, la pelle recule par rapport à lui.

##### ⚠ PRUDENCE

Ne changez pas de sens de déplacement sur des pentes raides. En effet, la pelle risquerait de se renverser. Si un changement de direction s'avère nécessaire, veillez à ce que personne ne se trouve dans la zone de travail.

##### Remarque :

Le produit peut s'arrêter en pente. En effet, le carburant présent dans le réservoir s'écoule vers l'avant et l'alimentation en carburant est interrompue.

Le sens de déplacement des différentes chenilles en caoutchouc (6a) est commandé par les leviers de conduite (13b/13c).

1. Déverrouillez le poste de commande (13) au moyen du crochet de verrouillage (13e).

##### Marche avant :

1. Poussez les deux leviers de conduite (13b/13c) simultanément vers l'avant.

##### Marche arrière :

1. Tirez les deux leviers de conduite (13b/13c) simultanément vers l'arrière.

##### Changement de direction :

1. Poussez le levier de conduite de droite (13c) vers l'avant.
  - La chenille en caoutchouc de droite avance, ce qui fait tourner le produit vers la gauche.
2. Tirez le levier de conduite de droite (13c) vers l'arrière.
  - La chenille en caoutchouc de droite recule, ce qui fait tourner le produit vers la droite.
3. Poussez le levier de conduite de gauche (13b) vers l'avant.
  - La chenille en caoutchouc de gauche avance, ce qui fait tourner le produit vers la droite.
4. Tirez le levier de conduite de gauche (13b) vers l'arrière.
  - La chenille en caoutchouc de gauche recule, ce qui fait tourner le produit vers la gauche.

#### Monter et descendre des pentes :

1. Pendant le déplacement, maintenez le bord inférieur de l'outil auxiliaire à env. 20–40 cm au-dessus du sol. Même si la pelle est stable sur ses chenilles, il est plus sûr de laisser le godet glisser légèrement sur le sol lors de la descente.
2. Conduisez toujours à faible vitesse dans les montées et les descentes.

#### 10.4.3.1.1 Courbes et virages :

##### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Attention aux spot-turns (tourner sur place) !

Les spot-turns peuvent provoquer des oscillations, de l'instabilité et des accidents à grande vitesse.

Les spot-turns ne doivent être effectués qu'à faible vitesse.

- En poussant et en tirant plus ou moins les leviers de conduite (13b/13c), il est possible de négocier des courbes et des virages.
- Plus la différence de mouvement du levier de conduite entre la chenille en caoutchouc de gauche et de droite (6a) est importante, plus le rayon de courbure est serré.

##### Remarque :

N'actionnez qu'un levier de conduite à la fois pour changer de sens de déplacement lorsque le produit est à l'arrêt ou en mouvement.

Pour faire tourner le produit sur place, poussez un levier de conduite vers l'avant tandis que vous poussez l'autre vers l'arrière.

### 10.4.4 Levier de commande (13a/13d) (fig. 21)

#### 10.4.4.1 Utilisation de la flèche (1) (fig. 22, 23)

##### ⚠ AVERTISSEMENT

Maintenez en permanence vos pieds sur le bord du marchepied afin d'éviter tout coincement entre le châssis pivotant et la flèche ou le vérin.

##### ATTENTION

Tout abaissement incorrect peut entraîner des blessures et des dommages.

- Lorsque vous abaissez la flèche, veillez à ce qu'elle n'entre pas en collision avec la lame de remblayage.
- Assurez-vous que les dents de la pelle ne touchent pas la lame de remblayage.

##### Remarque :

Lorsque la température de l'huile hydraulique est basse (p. ex. juste après le démarrage du moteur), le déclenchement de la fonction d'amortissement de la flèche peut être temporisé (d'env. 3 à 5 secondes). La cause en est l'augmentation de la viscosité de l'huile hydraulique froide. Il ne s'agit pas là d'un dysfonctionnement.

1. Déplacez le levier de commande de droite (13d) vers l'avant ou vers l'arrière afin de soulever ou d'abaisser la flèche (1).

- Appuyez sur la partie avant ou arrière de la pédale de commande de droite (13l) afin de faire pivoter la flèche (1) vers la droite et vers la gauche indépendamment de la tourelle (5) au moyen du mécanisme de pivotement (1b).

- La flèche (1) peut pivoter jusqu'à 45° max. vers la gauche et 85° vers la droite.
- Relevez la pédale de commande de droite (13l) lorsque vous ne l'utilisez pas afin d'éviter tout actionnement accidentel.

#### 10.4.4.2 Utilisation du bras (12) (fig. 24)

##### ATTENTION

Lorsque vous relevez le bras, le mouvement peut s'interrompre brièvement si le bras se trouve en position verticale.

Dans cette position, la charge maximale du bras et de l'outil auxiliaire est atteinte et la pression hydraulique dans le vérin est temporairement insuffisante pour poursuivre le mouvement de manière uniforme.

Ce comportement constitue une propriété normale du système hydraulique et n'est pas le signe d'un dysfonctionnement.

- Déplacez le levier de commande de gauche (13a) vers l'arrière ou vers l'avant afin de faire rentrer ou sortir le bras (12).

#### 10.4.4.3 Commande de l'outil auxiliaire (fig. 25)

- Déplacez le levier de commande de droite (13d) vers la gauche ou vers la droite afin de faire basculer l'outil auxiliaire vers l'intérieur ou vers l'extérieur.
- Appuyez sur la partie avant ou arrière de la pédale de commande de gauche (13i) afin d'utiliser l'outil auxiliaire connecté aux raccords hydrauliques (12b/12c).
  - Relevez la pédale de commande de gauche (13i) lorsque vous ne l'utilisez pas afin d'éviter tout actionnement accidentel.

#### 10.4.5 Tourelle (5)

##### 10.4.5.1 Blocage de la tourelle (5) (fig. 1, 18)

Le crochet de verrouillage (13k) vous permet de bloquer la tourelle (5).

##### ⚠ PRUDENCE

Avant de bloquer le verrouillage, assurez-vous que la tourelle et le train à chenilles en caoutchouc sont alignés à la parallèle l'un de l'autre.

##### Blocage de la tourelle :

- Poussez le crochet de verrouillage (13k) dans la position avant.
  - La tourelle (5) est bloquée.

##### Déverrouillage de la tourelle :

- Tirez le crochet de verrouillage (13k) dans la position arrière.
  - La tourelle (5) est débloquée.

#### 10.4.5.2 Commande de la tourelle (5) (fig. 27)

##### ATTENTION

Avant chaque rotation, vérifiez que le crochet de verrouillage n'est pas verrouillé.

##### ATTENTION

Ne déplacez pas brusquement le levier de commande de gauche de la droite vers la gauche ou inversement. Sous l'effet de l'inertie, les changements de direction soudains provoquent des contraintes brusques sur l'engrenage pivotant et le moteur pivotant. Il peut en risquer un endommagement des composants et une nette réduction de la durée de vie de la machine.

- Déplacez le levier de commande de gauche (13a) vers la gauche ou vers la droite afin de faire tourner la tourelle (5) vers la gauche ou vers la droite.

#### 10.4.6 Réglage de la largeur de voie (fig. 28, 29)

##### ⚠ DANGER

Les pentes augmentent le risque de perte de contrôle et de basculement, ce qui peut entraîner des blessures graves voire des accidents mortels. Soyez particulièrement prudent lorsque vous utilisez le produit en pente ou sur des terrains accidentés.

Éviter de travailler sur un sol détrempé, gelé ou instable.

Placez le produit sur une surface plane et droite.

- Faites pivoter la tourelle (5) comme l'indique le chapitre 10.4.5.2 afin que la flèche (1) se trouve du côté opposé à la lame de remblayage (8).
- Placez le levier de sélection (13j) en position inférieure.
- Abaissez le godet (9) et la lame de remblayage (8) avec précaution et de manière uniforme jusqu'à ce que les chenilles en caoutchouc (6a) ne soient plus en contact avec le sol.
- Placez le levier de sélection (13j) en position supérieure.
- Poussez le levier de commande (13f) vers l'avant afin d'augmenter la voie ou tirez-le vers l'arrière pour la réduire.
- Relevez le godet (9) et la lame de remblayage (8) avec précaution et de manière uniforme jusqu'à ce que les chenilles en caoutchouc (6a) soient de nouveau en contact avec le sol.

#### 10.5 Mise en marche/arrêt du produit

##### ⚠ DANGER

##### Risque d'intoxication !

Utilisez uniquement le produit à l'extérieur. Ne l'utilisez jamais dans des espaces clos ou mal ventilés.

##### REMARQUE

Si vous démarrez le moteur pour la première fois, plusieurs tentatives sont nécessaires pour que le carburant parvienne du réservoir au moteur.

## ⚠ AVERTISSEMENT

### Risque d'incendie et d'explosion !

N'utilisez jamais de liquide de préchauffage ou de démarrage !  
Cela cause de graves blessures voire la mort.

## ⚠ AVERTISSEMENT

### Risque de blessures graves en cas de contournement de la fonction de protection du démarrage !

Le produit est doté d'un commutateur de contact du siège. Le moteur ne doit être démarré que lorsque l'opérateur est assis correctement sur le siège conducteur. Le démarreur à câble est réservé exclusivement aux travaux d'entretien et de réparation réalisés par un personnel qualifié et autorisé.

## ⚠ PRUDENCE

Avant chaque mise en service, vérifiez si les verrouillages sont bloqués sur le poste de commande et la tourelle.

### 10.5.1 Démarrage du moteur (fig. 1, 30, 31)

#### Avant le démarrage :

- Lisez entièrement le mode d'emploi avant d'utiliser le produit.
- Familiarisez-vous avec le produit à l'aide du mode d'emploi avant de commencer à l'utiliser.
- Placez le produit sur une surface plane et droite.
- Avant chaque démarrage, contrôlez le niveau d'huile moteur, de carburant et d'huile hydraulique (voir 9.2, 9.3 et 9.4).
- Assurez-vous que le connecteur de bougie d'allumage (20) est fixé sur la bougie d'allumage (20a) (voir 9.5).
- Ouvrez le robinet de carburant (18c).
- Raccordez la batterie (21) comme le décrit le chapitre 9.6.
- Fermez le capot du moteur (4).
- Mettez-vous sur le siège conducteur (3) et bouclez votre ceinture de sécurité (3c) comme l'indiquent les chapitres 10.1 et --- FEHLENDER LINK ---.
- Pendant le fonctionnement, l'opérateur doit se trouver sur le siège conducteur (3) et avoir bouclé sa ceinture de sécurité (3c).
- Desserrez les leviers de verrouillage (13e/13k).
- Insérez la clé de contact (22a) dans le contact d'allumage (22) et place-la en position « ON ».
- Klaxonnez avant de démarrer le produit afin d'attirer l'attention des personnes à proximité.

#### Après le démarrage :

- Laissez le moteur tourner à chaud brièvement.
- En cas de températures extérieures froides, laissez le liquide hydraulique se réchauffer suffisamment avant la mise en service. En effet, un liquide froid peut retarder considérablement le temps de réaction du produit.
- Réglez la vitesse souhaitée avec la gâchette d'accélérateur (13g).

- Position MIN « tortue »
- Position MAX « lièvre »

#### 10.5.1.1 Démarrer lorsque le moteur est froid

##### Remarque :

Lorsque les températures extérieures sont élevées, il peut arriver qu'il soit nécessaire de démarrer sans starter manuel même avec un moteur froid !

1. Positionnez la gâchette d'accélérateur (13g) au centre.
2. Maintenez le starter manuel (13h) en position « CHOKE ».
3. Tournez la clé de contact (22a) sur « START » et maintenez-la dans cette position jusqu'à ce que le produit démarre.
4. Laissez le moteur tourner à chaud brièvement.
5. Placez lentement le starter manuel (13h) en position « RUN ».
6. Réglez la vitesse souhaitée avec la gâchette d'accélérateur (13g).
7. Si le moteur ne démarre toujours pas après plusieurs tentatives, lisez le chapitre 17.

#### 10.5.1.2 Démarrer lorsque le moteur est chaud

1. Positionnez la gâchette d'accélérateur (13g) au centre.
2. Tournez la clé de contact (22a) sur « START » et maintenez-la dans cette position jusqu'à ce que le produit démarre.
3. Réglez la vitesse souhaitée avec la gâchette d'accélérateur (13g).
4. Si le moteur ne démarre pas après plusieurs tentatives, démarrez le produit selon la procédure décrite à la section 10.5.1.1.

### 10.5.2 Arrêt du moteur (fig. 16, 32)

#### Remarque :

- Après avoir arrêté le produit, attendez deux minutes avant de couper le circuit électrique de la batterie.

1. Placez le produit sur une surface plane et droite.
2. Abaissez complètement l'outil auxiliaire\* au sol.
3. Réglez tous les mouvements du produit.
4. Tournez la clé de contact (22a) en position « OFF ».
5. Bloquez le poste de commande (13) au moyen du crochet de verrouillage (13e).
6. Détachez votre ceinture de sécurité (3c) et quittez le siège conducteur (3).
7. Retirez la clé de contact (22a) quand vous quittez le produit.
8. Fermez le robinet de carburant (18c).
9. Laissez refroidir le moteur avant de ranger le produit dans un espace clos.
10. Lors des opérations de maintenance ou en cas de stockage prolongé, retirez le connecteur (20) de la bougie d'allumage (20a) et coupez le circuit de la batterie (21) comme le décrit le chapitre 9.6.

### 10.6 Montage/démontage du couplage rapide (10) (fig. 33)

Le couplage rapide (10) est prémonté à la livraison.

N'utilisez pas de couplage rapide (10) avec l'outil auxiliaire « Pouce et griffe »\*.

\* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

#### Montage :

1. Retirez les contre-écrous (10a), les écrous (10b) et les vis (10c) des alésages de montage sur le boulon (10d). Utilisez deux clés plates/à cliquet, ouverture 13 mm.
2. Retirez le boulon (10d) du couplage rapide (10).
3. Alignez le couplage rapide (10) au niveau des supports d'outils (11). Vérifiez que les alésages de montage coïncident.
4. Insérez les boulons (10d) dans les alésages de montage.
5. Fixez les boulons (10d), avec les vis (10c) et les écrous (10b). Utilisez deux clés plates/à cliquet, ouverture 13 mm.
6. Contrez les écrous (10c) avec les contre-écrous (10a). Utilisez deux clés plates/à cliquet, ouverture 13 mm.

#### Démontage :

1. Retirez l'outil auxiliaire du couplage rapide (10) comme le décrit le chapitre 10.7.2.
2. Retirez les contre-écrous (10a), les écrous (10b) et les vis (10c) des alésages de montage sur le boulon (10d). Utilisez deux clés plates/à cliquet, ouverture 13 mm.
3. Maintenez le couplage rapide (10) et retirez les boulons (10d) des alésages de montage au niveau du support d'outils (11).
4. Mettez le couplage rapide (10) de côté.
5. Insérez les boulons (10d) dans les alésages de montage du couplage rapide (10).
6. Montez les vis (10c), les écrous (10b) et les contre-écrous (10a) au niveau du boulon (10d). Utilisez deux clés plates/à cliquet, ouverture 13 mm.

## 10.7 Montage/retrait de l'outil auxiliaire

### ATTENTION

Le recours à d'autres outils auxiliaires et accessoires peut entraîner un risque de blessures.

### ⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez pas d'outils auxiliaires endommagés ou déformés.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous toujours que l'outil d'insertion est correctement monté !

### ATTENTION

Soulevez légèrement l'outil auxiliaire lors du déplacement du produit, mais maintenez-le en position basse.

### 10.7.1 Sans couplage rapide (10) (fig. 34)

1. Démontez le couplage rapide (10) comme le décrit le chapitre 10.6.

#### Montage :

1. Retirez les goupilles fendues (10e) des alésages de montage au niveau du boulon (10d).
2. Retirez le boulon (10d) de l'outil auxiliaire.
3. Alignez l'outil auxiliaire au niveau des supports d'outils (11). Vérifiez que les alésages de montage coïncident.
4. Insérez les boulons (10d) dans les alésages de montage.
5. Fixez les boulons (10d) avec les goupilles fendues (10e).

#### Démontage :

1. Retirez les goupilles fendues (10e) des alésages de montage au niveau du boulon (10d).
2. Maintenez l'outil auxiliaire et retirez les boulons (10d) des alésages de montage au niveau du support d'outils (11).
3. Mettez l'outil auxiliaire de côté.
4. Insérez les boulons (10d) dans les alésages de montage de l'outil auxiliaire.
5. Montez les goupilles fendues (10e).

### 10.7.2 Avec couplage rapide (10) (fig. 35)

#### Montage :

1. Placez l'outil auxiliaire sur une surface plane et droite. Veillez à disposer de suffisamment d'espace derrière l'outil auxiliaire.
2. Retirez la goupille fendue (10e) au niveau de la vis d'arrêt (10f) du couplage rapide (10).
3. Pour ouvrir le verrouillage, faites tourner la vis d'arrêt (10f) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Utilisez une clé plate/à cliquet, ouverture 24 mm.
4. Démarrez le moteur comme l'indique le chapitre 10.5 afin de déplacer le produit vers l'outil auxiliaire, comme l'indique le chapitre 10.4.3.1.
5. Alignez le couplage rapide (10) devant l'outil auxiliaire.
6. Positionnez le bras (12) et le vérin (12e) de manière à saisir le boulon de l'outil auxiliaire avec le logement (10g) du couplage rapide (10).
7. Inclinez l'outil auxiliaire jusqu'à ce que le boulon inférieur de l'outil auxiliaire s'enclenche dans le verrouillage.
8. Pour fermer le verrouillage, faites tourner la vis d'arrêt (10f) dans le sens des aiguilles d'une montre. Utilisez une clé plate/à cliquet, ouverture 24 mm.
9. Fixez la vis d'arrêt (10f) avec la goupille fendue (10e).
10. Abaissez le bras (12) pour déposer l'outil auxiliaire au sol.
11. Vérifiez que l'outil auxiliaire est installé correctement et sécurisé.
12. Retirez l'outil auxiliaire en procédant dans l'ordre inverse.

#### Remarque :

Scannez le QR Code en bas pour accéder aux modes d'emploi des différents outils auxiliaires.

### 10.7.3 Raccordement des conduites hydrauliques (fig. 26)

Raccordez les conduites hydrauliques si l'outil auxiliaire nécessite une puissance hydraulique pour fonctionner.

## **AVERTISSEMENT**

Les liquides ou l'air sous pression peuvent pénétrer à travers la peau et provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Pour éviter les blessures :

- Restez à bonne distance.
- Ne vérifiez pas la présence de fuites d'huile à mains nues. Porter un équipement de protection individuelle.
- Avant de débrancher les conduites hydrauliques, arrêtez le moteur et retirez la clé de sécurité. Actionnez tous les leviers de commande pour évacuer complètement la pression du système.
- Abaissez les composants soulevés, sécurisez-les ou étayez-les avec des dispositifs auxiliaires adaptés.
- Éliminez la pression résiduelle présente dans le réservoir hydraulique.
- Avant la mise en service, vérifiez que tous les raccords sont serrés et que toutes les conduites sont en parfait état.
- En cas de blessures, consultez immédiatement un médecin.

## **ATTENTION**

Surfaces brûlantes ! Risque de brûlures en cas de contact. Ne manipulez le produit qu'une fois qu'il a refroidi ou portez des gants de protection adaptés.

1. Éliminez la pression résiduelle existante comme l'indique le chapitre 12.2.5.2.
2. Nettoyez tous les couplages rapides (12b) et les raccords mâles (12c) afin d'éliminer les impuretés, la poussière et les dépôts et ainsi éviter toute contamination du système hydraulique.
3. Raccordez le couplage rapide de l'outil auxiliaire au raccord mâle (12c) des conduites hydrauliques (12a).
4. Reliez le raccord mâle de l'outil auxiliaire au couplage rapide (12b) des conduites hydrauliques (12a).
5. Avant la mise en service, vérifiez que les raccords hydrauliques sont bien fixés.

## **11 Consignes de travail**

- Évitez les mouvements brusques lors des manœuvres ou du basculement.
- Lors des manœuvres, maintenez l'outil auxiliaire aussi près que possible du sol afin d'éviter tout balancement.
- Lors des travaux réalisés sur des terrains en pente, maintenez la flèche côté montagne et roulez à la parallèle de la pente.
- Respectez la capacité de levage du produit et ne la dépassez pas.
- Il est interdit de séjourner dans la zone de danger !
- Si les chenilles en caoutchouc s'obstruent avec du sable ou des cailloux lors des travaux sur un sol meuble, soulevez la chenille en caoutchouc avec la flèche, le bras et le godet et faites tourner la chenille pour éliminer le sable et les cailloux.

- Si le produit reste coincé sur un sol boueux, soulevez-le et placez-le sur un sol stable comme l'indique le chapitre 5.2.
- N'empruntez pas des routes boueuses lorsque la tourelle est perpendiculaire au train à chenilles en caoutchouc. Sinon, les chenilles risquent de s'enliser dans la boue.
- N'essayez pas de casser du béton ou de la pierre en faisant pivoter latéralement l'outil auxiliaire. Évitez également :
  - Déplacement des tas de terre en faisant pivoter latéralement l'outil auxiliaire.
  - Levage en utilisant la gravité du produit.
  - Compactage de gravats ou du sol en laissant tomber l'outil auxiliaire.
  - Levage en utilisant l'énergie cinétique du produit.

### **Terre collée :**

- Retirez la terre collée lorsque vous videz le godet en le levant jusqu'au bout de la course du vérin. Si cela ne suffit pas, déployez complètement le bras (12) et déplacez l'outil auxiliaire alternativement vers l'avant et vers l'arrière.

### **Protection de la lame de remblayage :**

- Évitez que le vérin de la flèche (1) ne rencontre la lame de remblayage (8). Pour les travaux d'excavation réalisés en profondeur, faites pivoter la tourelle de sorte que la lame de remblayage (8) se trouve à l'arrière de la pelle. Vous protégerez ainsi la lame de remblayage (8) et le vérin de tout dommage.

### **Insertion de l'outil auxiliaire :**

- Veillez à ce que l'outil auxiliaire ne heurte pas la lame de remblayage (8) lors de l'insertion pour la conduite ou le transport.

### **Évitez toute humidité :**

- Assurez-vous que la lame de remblayage (8) n'entre pas en contact avec des obstacles tels que des pierres lorsque vous déplacez le produit. De tels chocs peuvent réduire considérablement la durée de vie de la lame de remblayage (8) et du vérin.

### **Stabilisation du produit :**

- Abaissez complètement la lame de remblayage (8) au sol lorsque vous appuyez le produit.

### **Protection contre l'eau et la boue :**

- Si l'eau ou la boue dépasse le bord supérieur des chenilles en caoutchouc (6a), les paliers pivotants, les réducteurs du moteur pivotant et la couronne dentée peuvent entrer en contact avec des corps étrangers.

### **Nettoyage :**

- Après chaque utilisation, nettoyez soigneusement la pelle avec un nettoyeur haute pression.

### **Lubrification :**

- Respectez le comportement de lubrification décrit dans le mode d'emploi.

### **Cache de protection :**

- Remettez les caches de protection en place si vous les avez retirés au préalable.

### 11.1 Insertion du produit

La durée de vie de votre nouvelle pelle dépend essentiellement d'une utilisation correcte et d'une maintenance régulière. Avant de quitter l'usine, votre pelle a été soigneusement contrôlée et testée. Il faut cependant roder tous composants mobiles pendant les 50 premières heures de fonctionnement.

Observez les points suivants pendant cette phase de rodage :

- Ne travaillez pas avec le moteur à plein régime ou à charge maximale.
- Laissez le moteur chauffer suffisamment avant de débiter le travail.
- Augmentez le régime du moteur uniquement de manière à permettre le fonctionnement.

Une phase de rodage correcte est essentielle pour garantir les performances optimales et la durée de vie maximale de votre pelle.

### 11.2 Phare à LED (1a) (fig. 1)

L'intensité lumineuse dans l'environnement de travail du produit doit être d'au moins 500 Lux.

#### PRUDENCE

Ne fixez pas directement le phare à LED ou la source de lumière.

#### PRUDENCE

Dans l'obscurité, la vue est limitée et les phares de travail seuls ne suffisent pas. Pour éviter tout accident, prévoyez un éclairage supplémentaire et respectez toutes les consignes de sécurité en vigueur, ainsi que les réglementations particulières relatives au travail de nuit.

### 11.3 Réduction de l'usure des chenilles en caoutchouc (fig. 40)

Les chenilles en caoutchouc (6a) conviennent tout particulièrement à une utilisation sur des sols souples, non stabilisés, ne comportant que peu de pierres ou de gravats.

Pour minimiser l'usure des chenilles en caoutchouc (6a), vous devez toujours rouler à vitesse réduite et avec un grand rayon de braquage.

Évitez les contraintes suivantes :

- Patinage des chenilles en caoutchouc sous une charge lourde.
- Demi-tour sur un sol à arêtes vives (par exemple, pierres, débris de béton, gravats).
- Demi-tours serrés sur des surfaces solides comme de l'asphalte ou du béton.
- Franchissement de trottoirs hauts, d'arêtes ou de saillies.
- Choc ou frottement des chenilles en caoutchouc contre des murs ou des trottoirs.
- Travaux réalisés sur des sols agressifs (par exemple, sel, engrais ou autres substances agressives)

## 12 Nettoyage et maintenance

### AVERTISSEMENT

**Confiez les travaux de réparation et de maintenance qui ne figurent pas dans ce mode d'emploi à un atelier spécialisé. Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine.**

### AVERTISSEMENT

**Des travaux de maintenance ou de nettoyage non conformes peuvent provoquer des blessures !**

### AVERTISSEMENT

**Lors des travaux de nettoyage, de réparation ou de maintenance, le produit peut démarrer de manière inopinée et entraîner ainsi des blessures et des brûlures.**

- Arrêtez le produit.
- Tournez la clé de contact en position « OFF ».
- Retirez la clé de contact.
- Retirez la clé de sécurité.
- Retirez les connecteurs de bougie d'allumage de la bougie d'allumage.
- Laissez le produit refroidir.

### AVERTISSEMENT

**Procédez régulièrement/quotidiennement et avant la mise en service à un contrôle visuel et fonctionnel/une intervention de maintenance afin de vous assurer que le produit est en bon état de fonctionnement.**

- Toute maintenance inadaptée, toute utilisation de pièces de rechange non conformes ou tout retrait ou modification des équipements de sécurité peut entraîner de graves blessures corporelles ou dommages matériels.
- Si l'utilisateur ne peut pas effectuer ces travaux lui-même, contactez un revendeur spécialisé.

### 12.1 Nettoyage

- Veillez à ce que les dispositifs de protection, le volet d'aération et le logement du moteur restent aussi exempts de poussières et d'impuretés que possible. Frottez le produit avec un chiffon propre ou soufflez dessus avec de l'air comprimé à faible pression. Nous vous recommandons de nettoyer le produit après chaque utilisation.
- Pour réduire le risque d'incendie, nettoyez régulièrement les ailettes de refroidissement du moteur à l'air comprimé. Retirez la poussière, les feuilles et les autres corps étrangers de la zone du silencieux.
- Les ouvertures d'aération ne doivent jamais être obstruées.

- Nettoyez régulièrement le produit avec un chiffon humide et un peu de savon noir. N'utilisez pas de produits de nettoyage ou de solvants qui risqueraient d'attaquer les pièces en plastique du produit. Veillez à ce que l'eau ne puisse pas pénétrer à l'intérieur du produit.
- Le nettoyage et la maintenance de l'utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants.
- Procédez aux travaux de nettoyage et de maintenance conformément aux indications du présent mode d'emploi. Les autres travaux doivent être réalisés par des spécialistes.
- Nettoyez les rétroviseurs extérieurs avec un chiffon humide.

### 12.1.1 Nettoyage de la cartouche filtrante de carburant (18b) (fig. 12)

#### Remarque :

La cartouche filtrante de carburant est une cuve de filtre située directement sous le couvercle de réservoir qui filtre tout le carburant versé.

1. Ouvrez le capot du moteur (4) comme le décrit le chapitre 9.1.
2. Ouvrez le couvercle de réservoir (18a) afin d'évacuer l'éventuelle surpression présente.  
Le couvercle de réservoir (18a) est relié au réservoir de carburant (18) par une sécurité afin qu'il ne tombe pas.
3. Retirez la cartouche filtrante de carburant (18b). Nettoyez la cartouche avec des solvants non inflammables ou avec un solvant présentant un point de combustion élevé.
4. Remettez la cartouche filtrante de carburant (18b) en place.
5. Refermez le couvercle de réservoir (18a) en le plaçant tout droit et en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Veillez à ce que le couvercle de réservoir (18a) soit entièrement fermé afin d'éviter les fuites et l'évaporation.
6. Fermez le capot du moteur (4).

### 12.2.1 Plan de maintenance

Observez impérativement les intervalles de maintenance suivants pour garantir un fonctionnement impeccable.

**Attention ! Lors de la mise en service initiale, remplissez l'appareil d'huile moteur et de carburant.**

| Heures de fonctionnement               | Avant la mise en service | 10 heures | 50 heures | 200 heures | 1000 heures | 2 ans | 6 ans |
|----------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|-------|-------|
| Contrôle visuel général                | x                        |           |           |            |             |       |       |
| Vérifier le niveau de carburant        | x                        |           |           |            |             |       |       |
| Vérifier les conduites de carburant    | x                        |           |           |            |             |       |       |
| Remplacer les conduites de carburant   |                          |           |           |            |             | X*    |       |
| Contrôle du niveau d'huile moteur      | x                        |           |           |            |             |       |       |
| Vidanger l'huile moteur                |                          |           | x         |            |             |       |       |
| Contrôler les conduites hydrauliques   | x                        |           |           |            |             |       |       |
| Remplacer les conduites hydrauliques   |                          |           |           |            |             |       | X*    |
| Vérifier le niveau d'huile hydraulique | x                        |           |           |            |             |       |       |
| Vidanger l'huile hydraulique           |                          |           |           |            | x           |       |       |

## 12.2 Maintenance

Respectez les consignes de sécurité présentées au chapitre 7.

Placez le produit sur une surface plane et droite.

Les travaux n'étant pas décrits dans ce mode d'emploi doivent uniquement être réalisés dans un atelier spécialisé agréé.

Entretenez soigneusement le produit. Vérifiez que les pièces mobiles fonctionnent parfaitement, ne sont pas bloquées ou si certaines pièces sont cassées ou tellement endommagées qu'elles nuisent au bon fonctionnement du produit. Faites réparer les pièces endommagées avant d'utiliser le produit.

Une maintenance régulière et minutieuse est nécessaire pour maintenir le niveau de sécurité et les performances du produit.

Retirez tous les outils utilisés pour la maintenance avant de stocker ou de mettre en service le produit.

Tous les équipements de protection et de sécurité doivent être immédiatement remontés à l'issue des travaux de réparation et de maintenance.

Outils nécessaires :

- Clé de montage ouverture 21 mm (29)
- Brosse en cuivre\*
- Gabarit\*
- Chiffon\*
- Bac de ramassage\*
- Entonnoir (28)
- Pompe d'aspiration d'huile\*
- Pompe à graisse (30)
- Clé plate/clé à douille ouverture 30 mm\*

\* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

|                                                                                                        |   |                  |   |   |   |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------|---|---|---|--|--|
| Remplacer la cartouche filtrante d'aspiration hydraulique                                              |   |                  |   |   | x |  |  |
| Vérifier et lubrifier les points de graissage                                                          | x |                  |   |   |   |  |  |
| Nettoyage du produit                                                                                   | x |                  |   |   |   |  |  |
| Vérifier les câbles électriques                                                                        | x |                  |   |   |   |  |  |
| Vérifier le niveau de la batterie                                                                      |   |                  | x |   |   |  |  |
| Vérifier le filtre à air                                                                               | x |                  |   |   |   |  |  |
| Nettoyer le filtre à air                                                                               |   |                  | x |   |   |  |  |
| Remplacer le filtre à air                                                                              |   |                  |   | x |   |  |  |
| Vérifier et au besoin nettoyer la bougie d'allumage                                                    |   |                  | x |   |   |  |  |
| Remplacer la bougie d'allumage                                                                         |   |                  |   | x |   |  |  |
| Réglages de la chenille en caoutchouc                                                                  |   | Contrôle initial | x |   |   |  |  |
| Attention : les points « X* » doivent uniquement être effectués par une entreprise spécialisée agréée. |   |                  |   |   |   |  |  |

## 12.2.2 Maintenance du filtre à air (24c) (fig. 36)

### ATTENTION

#### Risque d'endommagement !

Le fonctionnement du moteur sans élément filtrant ou avec un élément filtrant endommagé peut endommager le moteur.

- Ne faites pas tourner le moteur sans élément filtrant ou avec un élément filtrant endommagé. Dans le cas contraire, de la saleté parviendrait jusqu'au moteur, lequel pourrait subir de graves dommages.

### ATTENTION

**Les filtres à air encrassés réduisent la puissance du moteur en raison d'une alimentation en air trop faible vers le carburateur. Pour cette raison, un contrôle régulier est indispensable.**

### ATTENTION

**Si le produit est utilisé dans un environnement particulièrement poussiéreux, le filtre à air doit être contrôlé et nettoyé plus souvent qu'aux intervalles de maintenance réguliers.**

### ATTENTION

**Ne nettoyez pas le produit lorsque le moteur est allumé. De l'eau risquerait de pénétrer dans le filtre à air et endommager le moteur. Faites en sorte que le filtre à air reste sec.**

### ATTENTION

ne nettoyez jamais le filtre à air à l'essence ou à l'aide d'un solvant inflammable.

Nettoyez le filtre à air (24c) toutes les 50 heures de fonctionnement. Il est recommandé de remplacer le filtre à air (24c) toutes les 200 heures de fonctionnement.

1. Ouvrez le capot du moteur (4) comme le décrit le chapitre 9.1.
2. Démontez les écrous à oreilles (24a) et retirez le couvercle du filtre à air (24).
3. Vérifiez si le couvercle du filtre à air (24) ne présente pas de trous ou de fissures. Remplacez les éléments éventuellement endommagés.
4. Dévissez les écrous à oreilles intérieurs (24a) et retirez le filtre à air (24c).
5. Éliminez les saletés à l'intérieur du boîtier de filtre avec un chiffon propre et humide. Veiller à ce qu'aucune saleté n'entre dans l'ouverture. Remettez le couvercle du filtre à air (24) sur le boîtier de filtre pendant la durée du nettoyage du filtre.
6. Saisissez le filtre à air (24c), vérifiez qu'il n'est pas endommagé et remplacez-le si nécessaire.
7. Secouez le filtre à air (24c) sur une surface dure pour éliminer la saleté. Remplacez tout filtre à air défectueux (24c) par un nouveau filtre.
8. Remettez le filtre à air (24c) et serrez à fond les écrous à oreilles intérieurs (24a).
9. Installez le couvercle du filtre à air (24) et fixez-le avec l'écrou à oreilles (24a).
10. Fermez le capot du moteur (4).

## 12.2.3 Maintenance de la bougie d'allumage (20a) (fig. 37)

### ATTENTION

Remplacez la bougie d'allumage uniquement lorsque le moteur est froid !

### ATTENTION

Une bougie d'allumage mal serrée peut surchauffer et endommager le moteur. Un serrage trop important de la bougie d'allumage peut endommager le filet dans la tête de cylindre.

Écart entre les électrodes = 0,6 mm (écart entre les électrodes où l'étincelle d'allumage est générée). Contrôlez la bougie d'allumage pour la première fois après 10 heures de

fonctionnement et, si nécessaire, nettoyez-la avec une brosse en cuivre.  
Procédez ensuite à la maintenance de la bougie d'allumage toutes les 50 heures de fonctionnement.

#### ATTENTION

Débranchez précautionneusement le connecteur de bougie d'allumage. Ne tirez pas sur le câble, mais directement sur le connecteur.

Remplacez la bougie d'allumage (20a) au plus tard après 500 heures de fonctionnement ou après un an.

- Ouvrez le capot du moteur (4) comme le décrit le chapitre 9.1.
- Retirez le connecteur de bougie d'allumage (20) et démontez la bougie d'allumage (20a).  
Utilisez une clé de montage, ouverture 21 mm (29).
- Retirez toutes les saletés du socle de la bougie d'allumage (20a).
- Nettoyez la bougie d'allumage (20a) avec une brosse à fils de cuivre ou remplacez-la par une neuve.
- Contrôlez la fente de la bougie d'allumage. Réglez l'écart entre les électrodes sur 0,6-0,7 mm à l'aide d'un gabarit.
- Remettez la bougie d'allumage (20a) en place et veillez à ne pas trop la serrer.  
Utilisez une clé de montage, ouverture 21 mm (29).
- Remettez ensuite le connecteur de bougie d'allumage (20) sur la bougie d'allumage (20a).
- Fermez le capot du moteur (4).

#### 12.2.4 Maintenance des conduites et flexibles de carburant

- Avant chaque mise en service, vérifiez que tous les flexibles et les conduites de carburant, ainsi que les colliers de serrage sont bien fixés et en parfait état.
- S'ils sont usés ou endommagés, ainsi que tous les deux ans, remplacez-les.

#### 12.2.5 Maintenance du système hydraulique (fig. 13)

#### ATTENTION

##### Endommagement du produit !

Le fonctionnement du produit sans huile, avec un niveau d'huile insuffisant ou avec une huile usée peut endommager le produit.

- N'utilisez pas d'huile usagée !
- Avant chaque mise en service, vérifiez le niveau d'huile.

#### ATTENTION

##### Dommmages environnementaux !

L'huile qui s'écoule peut polluer durablement l'environnement. Ce liquide est très toxique et peut rapidement polluer l'eau.

- Ne faites l'appoint/la vidange d'huile que sur une surface plane et solide.
- Utilisez une tubulure de remplissage ou un entonnoir.
- Collectez l'huile de vidange dans un récipient adapté.
- Essuyez immédiatement et minutieusement toute huile renversée et éliminez le chiffon selon les dispositions locales.
- Éliminez l'huile conformément aux dispositions locales.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Le système hydraulique est sous pression. Les éventuelles fuites risquent d'entraîner de graves blessures.

À la livraison du produit, le plein d'huile hydraulique ISO 22 est fait.

Il est recommandé d'utiliser les types d'huile suivants :

- HLP22
- ISO 22

- Avant d'effectuer des travaux sur le réservoir d'huile hydraulique (19), éliminez la pression résiduelle comme l'indique le chapitre 12.2.5.2.

##### 12.2.5.1 Contrôle du niveau d'huile hydraulique

- Procédez comme le décrit le chapitre 9.4.

##### 12.2.5.2 Décharge du réservoir d'huile hydraulique (19) (fig. 13, 26)

- Désactivez le produit comme l'indique le chapitre 10.5.2.
- Pour décharger le circuit hydraulique, actionnez la pédale de commande de gauche (13i).

##### 12.2.5.3 Appoint d'huile hydraulique (fig. 13)

Si, lors du contrôle du niveau d'huile hydraulique, vous constatez que le circuit ne contient pas suffisamment d'huile hydraulique, faites l'appoint.

Tous les vérins hydrauliques doivent se trouver en position finale arrière.

Pour ce faire, rentrez entièrement tous les vérins hydrauliques.

- Ouvrez le capot du moteur (4) comme le décrit le chapitre 9.1.
- Ouvrez le bouchon du réservoir d'huile hydraulique (19a).
- Remplissez d'huile hydraulique fraîche et vérifiez régulièrement le niveau d'huile à travers le regard (19b), comme l'indique le chapitre 12.2.5.1.  
Utilisez un entonnoir (28).
- Fermez le bouchon du réservoir d'huile hydraulique (19a).
- Fermez le capot du moteur (4).
- Contrôlez de nouveau le niveau d'huile après une courte période de fonctionnement.

##### 12.2.5.4 Vidanger l'huile hydraulique

Adressez-vous à un spécialiste ou à un atelier spécialisé.

### 12.2.5.5 Remplacer le filtre d'aspiration

Adressez-vous à un spécialiste ou à un atelier spécialisé.

### 12.2.5.6 Conduites hydrauliques

Vérifiez l'étanchéité au niveau des points repérés avant de commencer à travailler et toutes les 50 heures de fonctionnement. Remplacez les conduites hydrauliques après maximum six ans.

Adressez-vous à un spécialiste ou à un atelier spécialisé.

## 12.2.6 Maintenance de l'huile moteur

### ATTENTION

#### Endommagement du produit !

Le fonctionnement du produit sans huile, avec un niveau d'huile insuffisant ou avec une huile usée peut endommager le produit.

- Avant la mise en service, faites l'appoint d'huile. Le produit est livré sans huile.
- N'utilisez pas d'huile usagée !
- Avant chaque mise en service, vérifiez le niveau d'huile.

### ATTENTION

#### Dommages environnementaux !

L'huile qui s'écoule peut polluer durablement l'environnement. Ce liquide est très toxique et peut rapidement polluer l'eau.

- Ne faites l'appoint/la vidange d'huile que sur une surface plane et solide.
- Utilisez une tubulure de remplissage ou un entonnoir.
- Collectez l'huile de vidange dans un récipient adapté.
- Essuyez immédiatement et minutieusement toute huile renversée et éliminez le chiffon selon les dispositions locales.
- Éliminez l'huile conformément aux dispositions locales.

### 12.2.6.1 Contrôle du niveau d'huile (fig. 38)

Vérifiez le niveau d'huile avant chaque mise en service. Un niveau d'huile insuffisant peut endommager le moteur.

1. Démarrez le moteur conformément aux descriptions en 10.5.
2. Laissez le moteur tourner à chaud brièvement.
3. Arrêtez le moteur.
4. Ouvrez le capot du moteur (4) comme le décrit le chapitre 9.1.
5. Dévissez la jauge d'huile (17a).
6. Essuyez la jauge d'huile (17a) avec un chiffon propre et non pelucheux.
7. Réintroduisez la jauge d'huile (17a) sans revisser la jauge d'huile (17a).
8. Dévissez la jauge d'huile (17a) et lisez le niveau d'huile en position horizontale. Le niveau d'huile doit se situer entre le niveau L (low) et H (high) de la jauge d'huile (17a).
9. Si le niveau d'huile est trop bas, ajoutez la quantité d'huile moteur recommandée comme l'indique le chapitre 9.2.
10. Revissez ensuite la jauge d'huile (17a).

11. Fermez le capot du moteur (4).

### 12.2.6.2 Vidange d'huile (fig. 38)

L'huile moteur a une incidence sur les performances et la durée de vie du produit.

Utilisez une huile moteur pour moteur 4 temps.

Pour une utilisation générale, il est recommandé de recourir à de l'huile SAE 10W-30.

Veillez à ce que l'huile réponde à la **classification API SERVICE SJ ou supérieure** : vous trouverez cette indication sur l'étiquette du réservoir d'huile.

La vidange de l'huile du moteur doit être effectuée alors que le moteur est à la température de fonctionnement.

1. Ayez un bac de ramassage à proximité pour collecter l'huile usagée.
2. Réduisez la largeur de voie comme l'indique le chapitre 10.4.6.
3. Faites tourner la tourelle (5) à 90° comme l'indique le chapitre 10.4.5.2.
4. Placez le bac de ramassage sous la vis de vidange d'huile (17b).
5. Retirez la vis de vidange d'huile (17b).
6. Dévissez la jauge d'huile (17a).
7. Attendez que l'huile moteur se soit entièrement écoulée dans le bac de ramassage.
8. Remontez la vis de vidange d'huile (17b).
9. Remplissez le réservoir d'huile moteur (17) comme décrit au chapitre 9.2.
10. Revissez la jauge d'huile (17a).
11. Fermez le capot du moteur (4).
12. Démarrez le moteur conformément aux descriptions en 10.5.
13. Laissez le moteur tourner à chaud brièvement.
14. Vérifiez le niveau d'huile comme décrit au chapitre 12.2.6.1.
15. Éliminez l'huile usagée correctement.

## 12.2.7 Points de graissage (fig. 39)

Une lubrification régulière est indispensable pour éviter les dommages, l'usure précoce et les pannes du produit.

Le produit présente 28 graisseurs (25).

En guise de lubrifiant, utilisez une graisse multi-usages EP2 saponifiée au lithium disponible dans le commerce.

- Shell Alvania EP2
- Mobilux EP2
- Beacon Q2

Lubrifiez les points de graissage toutes les 4 heures de fonctionnement.

Ne versez que peu de graisse. Ne jamais graisser de manière excessive !

1. Appliquez une pompe à graisse (30) sur le graisseur (25).
2. Insérez max. une course de graisse du commerce dans le graisseur (25).

## 12.2.8 Réglage du train à chenilles en caoutchouc (6) (fig. 40)

### AVERTISSEMENT

#### Risque d'écrasement et de renversement !

Effectuez les réglages du train à chenilles en caoutchouc uniquement sur un sol plat et stable. Ne placez jamais de parties de votre corps entre la chenille en caoutchouc et le train !

Avant de débiter, contrôlez les chenilles en caoutchouc (6a). Faites de même à l'issue des 10 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 50 heures de fonctionnement.

1. Retirez les couvercles (6b) en desserrant les vis (6c). Utilisez une clé plate/à cliquet, ouverture 13 mm.
2. Desserrez le contre-écrou (6d) de quelques tours de chaque côté. Utilisez une clé plate/à cliquet, ouverture 30 mm.
3. Faites tourner la vis de réglage (6e) de manière uniforme des deux côtés : Utilisez une clé plate/à cliquet, ouverture 30 mm.
  - Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour tendre la chenille en caoutchouc (6a).
  - Tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour détendre la chenille en caoutchouc (6a).
4. Vérifiez la tension de la chenille en caoutchouc (6a) en l'enfonçant quelque peu avec le pied entre le pignon moteur (6f) et le galet de marche à vide avant (6g). La chenille en caoutchouc (6a) doit reculer d'env. 5 cm à cet endroit. Veillez à ce que les deux chenilles en caoutchouc (6a) soient tendues de manière uniforme.
5. Corrigez ensuite la tension si nécessaire.
6. Contrez les vis de réglage (6e) avec les contre-écrous (6d). Le couple de serrage ne doit pas dépasser 108 Nm. Utilisez une clé dynamométrique.
7. Montez les couvercles (6b). Utilisez une clé plate/à cliquet, ouverture 13 mm.
8. Déplacez le produit de quelques mètres et vérifiez de nouveau la tension des chenilles en caoutchouc (6a).

## 12.2.9 Fusibles 10 A (26) (fig. 42)

La pelle est sécurisée par deux fusibles 10 A (26). Un fusible 10 A (26) se trouve sous le capot du moteur (4). Le deuxième fusible 10 A (26) est placé dans le poste de commande (13).

## 13 Stockage

Stockez le produit, ainsi que des accessoires à un endroit sombre, sec, exempt de gel et inaccessible aux enfants. La température de stockage optimale se situe entre 5 et 30 °C.

Conservez le produit dans son emballage d'origine. Recouvrez le produit afin de le protéger de la poussière ou de l'humidité. Conservez le mode d'emploi à proximité du produit.

### DANGER

#### Risque d'incendie et d'explosion !

Le stockage du produit à proximité d'éventuelles sources d'ignition présente un risque d'incendie et d'explosion. Cela cause de graves blessures voire la mort.

- Éliminez les éventuelles sources d'ignition, comme les fours, les chauffe-eau au gaz, les séchoirs à gaz, etc.

### ATTENTION

#### Risque d'endommagement !

Le stockage incorrect du produit peut endommager le moteur.

1. Stockez le produit à l'abri des saletés, de la poussière et de l'humidité.

Outils nécessaires :

- Pompe d'aspiration de carburant\*
- Flacon de remplissage d'huile\*
- Chiffon\*

\* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

## 13.1 Vidange du carburant avec une pompe d'aspiration de carburant (fig. 41)

1. Ouvrez le capot du moteur (4) comme le décrit le chapitre 9.1.
2. Placez un bac de ramassage sous le flexible de la pompe d'aspiration de carburant.
3. Nettoyez le couvercle de réservoir (18a) et la zone située autour de la tubulure de remplissage afin d'éviter que des impuretés ou corps étrangers ne pénètrent dans le réservoir de carburant (18).
4. Ouvrez le couvercle de réservoir (18a) en le faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le couvercle de réservoir (18a) est relié au réservoir de carburant (18) par une sécurité afin qu'il ne tombe pas.
5. Retirez la cartouche filtrante de carburant (18b).
6. Faites passer le flexible de la pompe d'aspiration de carburant dans le réservoir de carburant (18) et pompez tout le carburant à l'aide de la pompe d'aspiration de carburant.
7. Remettez la cartouche filtrante de carburant (18b) en place.
8. Refermez le couvercle de réservoir (18a) en le plaçant tout droit et en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
9. Pour s'assurer qu'il n'y a plus de carburant dans le carburateur, le reste de carburant doit être évacué du carburateur. Placez à cet effet un récipient approprié sous le carburateur et ouvrez la vis du carburateur (26) à l'aide d'une clé à fourche ouverture 10 mm.
10. Fermez le capot du moteur (4).

## 13.2 Préparation à l'entreposage

### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne retirez pas le carburant dans des locaux fermés, à proximité d'un feu ou d'une cigarette. Les vapeurs d'essence peuvent causer des explosions ou un incendie.

Si le produit n'est pas utilisé pendant plus de 30 jours, suivez les étapes ci-dessous pour le préparer au stockage.

1. Nettoyez le produit et vérifiez s'il est endommagé.
2. Videz le réservoir de carburant avec une pompe d'aspiration d'essence.
3. Démarrez le moteur et laissez-le fonctionner jusqu'à épuisement du carburant résiduel.
4. Stockez le carburant dans des récipients conçus à cet effet.
5. Procédez à une vidange de l'huile après chaque saison.
6. Retirez le connecteur de bougie d'allumage de la bougie d'allumage.
7. Conservez le produit dans un lieu bien ventilé.

## 14 Transport

Outils nécessaires :

- Rampes adaptées\*
- Cales adaptées\*
- Moyens d'élingage adaptés\*
- Dispositif de levage adapté\*
- Moyens de fixation adaptés\*

\* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

### 14.1 Chargement du produit sur une remorque ou un camion par le biais de rampes

Respectez les consignes de sécurité présentées au chapitre 7.6.7.

#### 14.1.1 Inspection de la remorque/du camion

- Vérifiez l'usure et les fissures de la remorque/du camion.
- Contrôlez la charge de 12 V de la batterie.
- Vérifiez la propreté et le bon fonctionnement des feux arrière et des clignotants.
- Remplacement des réflecteurs en cas d'endommagement ou d'encrassement.
- Vérifiez la pression de gonflage des pneus et le couple de rotation des écrous de roue.
- Réglez les freins de manière à ce qu'ils agissent en même temps que les freins du véhicule de traction.
- Vérifiez si la surface de chargement présente des fissures et des dommages.

#### 14.1.2 Chargement du produit (fig. 1, 37)

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque de basculement lors du chargement et du déchargement !

- Lors du chargement du produit sur une rampe, seule la marche arrière est autorisée.  
Le côté le plus lourd du produit doit alors toujours être orienté vers le haut de la pente afin d'éviter tout basculement ou glissement.
- Lors du déchargement du produit, il est possible d'effectuer une marche avant.

#### Remarque :

Le produit peut s'arrêter en pente. En effet, le carburant présent dans le réservoir s'écoule vers l'avant et l'alimentation en carburant est interrompue.

1. Démarrez le moteur du produit et réglez l'étranglement sur un niveau moyen.
2. Soulevez légèrement l'outil auxiliaire, mais maintenez-le en position basse.
3. Alignez le produit sur les rampes et déplacez-le lentement.
4. Une fois que vous avez atteint la position d'ancrage sur la remorque/le camion, abaissez l'outil auxiliaire, ainsi que la lame de remblayage (8) au sol.  
Veillez à ne pas trop abaisser la lame de remblayage (8).
5. Après le chargement, coupez le moteur, retirez la clé de sécurité (21a) et débranchez le connecteur de bougie d'allumage (20) de la bougie d'allumage (20a).

### 14.2 Levage du produit

1. Levez le produit comme l'indique le chapitre 5.2.

### 14.3 Fixation du produit (fig. 44)

### ⚠ DANGER

Positionnez le produit au centre de la remorque/du camion de manière à répartir uniformément le poids sur les deux essieux.

Veillez à ce que la charge principale soit légèrement décalée vers l'avant (en direction du véhicule de traction). Une répartition incorrecte du poids peut entraîner une instabilité, une perte de contrôle voire des accidents graves.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Les ancrages de transport sont signalés par les symboles correspondants.

La fixation à d'autres endroits n'est pas sûre et peut entraîner des blessures ou endommager le produit.

1. Utilisez des cales adaptées pour sécuriser le train de chenilles en caoutchouc (6) et éviter ainsi tout mouvement incontrôlé.
2. Pour fixer le produit, recourez à un moyen de fixation adapté.
3. Avant le transport, vérifiez que le produit est suffisamment fixé.

## 14.4 Préparation au transport

- Arrêtez le produit.
- Retirez le connecteur de bougie d'allumage de la bougie d'allumage.
- Vidangez l'huile moteur du moteur chaud.
- Videz le réservoir de carburant dans un récipient autorisé avec une pompe d'aspiration de carburant.
- Nous vous recommandons de nettoyer le produit avant chaque transport.

## 15 Réparation et commande de pièces de rechange

Assurez-vous après toute réparation ou travail de maintenance que toutes les pièces relatives à la sécurité sont bien montées et en état irréprochable. Placez les pièces dangereuses hors de portée des autres personnes et des enfants.

### ATTENTION

La loi allemande de responsabilité produit décharge le fabricant de toute responsabilité en cas de dommages dus à des réparations incorrectes ou à la non-utilisation de pièces de rechange d'origine.

Faites-les effectuer dans un atelier de service après-vente ou par un spécialiste dûment autorisé. Il en va de même pour les accessoires.

Les pièces de rechange et accessoires sont disponibles auprès de notre centre de service après-vente. Pour ce faire, scannez le QR Code figurant sur la page d'accueil.

### ATTENTION

#### Remarque importante en cas de réparation

Lors du retour du produit en vue d'une réparation, celui-ci, pour des raisons de sécurité, doit être expédié à la station service sans huile ni carburant.

## 16 Élimination et recyclage

### Consignes relatives à l'emballage



Les matériaux d'emballage sont recyclables. Merci d'éliminer les emballages de manière respectueuse de l'environnement.

### Consignes d'élimination des appareils électriques et électroniques



**Les appareils électriques et électroniques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais éliminés séparément !**

- Retirer les piles usagées de manière non destructive avant de déposer vos déchets électroniques dans un point de collecte ! L'élimination des piles et batteries est réglementée par la loi allemande sur les piles.
- Les propriétaires et utilisateurs d'appareils électriques et électroniques sont légalement tenus de les rapporter à l'issue de leur utilisation.
- Il incombe à l'utilisateur final de supprimer ses données à caractère personnel enregistrées sur l'appareil usagé !

- Le symbole représentant une poubelle barrée signifie que les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.
- Les appareils électriques et électroniques peuvent être gratuitement déposés :
  - Dans les points de collecte et d'élimination publics (dépôts municipaux p. ex.)
  - Dans les points de vente d'appareils électroniques (sur place ou en ligne) si le distributeur est tenu de les reprendre ou propose ce service.
  - Vous pouvez déposer jusqu'à trois appareils électroniques usagés dont les bords ne dépassent pas 25 centimètres de longueur auprès du fabricant ou d'un point de collecte agréé situé près de chez vous sans acheter de nouvel appareil.
  - Pour plus de détails concernant les conditions de reprise des fabricants et distributeurs, contactez le service client correspondant.
- En cas de livraison d'un nouvel appareil électronique à un consommateur privé par le fabricant, le fabricant peut accepter de reprendre l'appareil électronique usagé gratuitement sur demande de l'utilisateur final. Pour en être sûr, contactez le service client du fabricant.
- Ces déclarations ne s'appliquent qu'aux appareils vendus et installés dans les pays membres de l'Union européenne et visés par la directive européenne 2012/19/UE. D'autres dispositions relatives à l'élimination des appareils électriques et électroniques usagés peuvent s'appliquer dans les pays hors de l'Union européenne.

### Consignes d'élimination des piles usagées



**Les piles usagées ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères, mais éliminées séparément !**

- Pour retirer en toute sécurité les piles usagées de l'appareil électronique et pour obtenir des informations sur leur modèle et leur composition chimique, reportez-vous aux informations de la notice d'utilisation ou de montage.
- Les propriétaires et utilisateurs de piles sont légalement tenus de les rapporter à l'issue de leur utilisation. Le retour des piles et batteries se limite aux quantités habituelles pour les ménages.
- Les piles usagées peuvent contenir des substances nocives ou des métaux lourds qui peuvent nuire à l'environnement ou à la santé. Le recyclage des piles usagées et la réutilisation des ressources qu'elles contiennent participent à leur protection.
- Les pièces en plastique et en métal utilisées peuvent être triées par matériau et ainsi faire l'objet d'un recyclage.
- Le symbole représentant une poubelle barrée signifie que les piles usagées ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères.
- Si les symboles chimiques Hg, Cd ou Pb se trouvent sous le symbole de poubelle, cela signifie :
  - Hg : la pile contient plus de 0,0005 % de mercure
  - Cd : la pile contient plus de 0,002 % de cadmium
  - Pb : la pile contient plus de 0,004 % de plomb
- Les piles usagées peuvent être déposées gratuitement :
  - Dans les points de collecte et d'élimination publics (dépôts municipaux p. ex.)
  - Points de vente des piles

- Dans les points de collecte faisant partie du système allemand de reprise des piles usagées d'appareils
- Dans les points de collecte du fabricant (si celui-ci n'est pas membre du système allemand de reprise de piles usagées)
- Ces déclarations ne s'appliquent qu'aux piles vendues dans les pays membres de l'Union européenne et visées par la réglementation européenne (UE) 2023/1542. D'autres dispositions d'élimination des piles usagées peuvent s'appliquer dans les pays hors de l'Union européenne.

**Pour connaître les possibilités d'élimination de l'appareil usé, adressez-vous aux autorités communales ou municipales.**

#### Carburants et huiles

- Vider le réservoir de carburant et le réservoir d'huile moteur avant d'éliminer le produit !
- Le carburant et l'huile moteur ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ni dans les égouts, mais éliminés séparément !
- Les réservoirs de carburant et d'huile vides doivent être éliminés de manière respectueuse de l'environnement.

## 17 Dépannage

Le tableau suivant indique les symptômes d'erreurs et décrit les solutions possibles si votre produit ne fonctionne pas correctement. Si vous n'arrivez pas à localiser et éliminer le problème de cette manière, adressez-vous à l'atelier de service après-vente.

| Défaut                                                                          | Cause possible                                                                 | Solution                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Moteur</b>                                                                   |                                                                                |                                                                     |
| Le produit ne démarre pas.                                                      | La clé de contact se trouve en position « OFF ».                               | Placez la clé de contact en position « ON ».                        |
|                                                                                 | Le circuit de la batterie n'est pas fermé.                                     | Fermez le circuit au moyen de la clé de sécurité.                   |
|                                                                                 | Connecteur de bougie d'allumage pas raccordé.                                  | Placez le connecteur de bougie d'allumage sur la bougie d'allumage. |
|                                                                                 | Viscosité de l'huile trop élevée. L'hiver, le moteur fonctionne difficilement. | Pour un fonctionnement hivernal, utilisez de l'huile hydraulique.   |
|                                                                                 | L'interrupteur de protection contre la surcharge a été déclenché.              | Réinitialisez l'interrupteur de protection contre la surcharge.     |
|                                                                                 | La batterie est vide.                                                          | Démarrez au moyen du câble de démarrage pour recharger la batterie. |
|                                                                                 | Bougie d'allumage encrassée.                                                   | Nettoyer ou remplacer la bougie d'allumage.                         |
|                                                                                 | Niveau d'huile moteur bas                                                      | Remplir d'huile moteur.                                             |
|                                                                                 | Niveau de carburant bas.                                                       | Vérifiez le niveau et faites l'appoint si nécessaire.               |
|                                                                                 | Le produit est en pente.                                                       | L'alimentation en carburant a été coupée.                           |
|                                                                                 | Un fusible a grillé.                                                           | Vérifiez les fusibles.                                              |
| Puissance du moteur insuffisante                                                | Filtre à air encrassé.                                                         | Nettoyer le filtre à air.                                           |
| Le moteur s'arrête soudainement                                                 | Niveau de carburant bas.                                                       | Vérifiez le niveau et faites l'appoint si nécessaire.               |
|                                                                                 | Le produit est en pente.                                                       | L'alimentation en carburant a été coupée.                           |
| Couleur anormale des gaz d'échappement                                          | Manque de carburant.                                                           | Utilisez un carburant de haute qualité.                             |
|                                                                                 | Trop d'huile moteur                                                            | Vidangez l'huile moteur jusqu'au niveau d'huile prescrit.           |
|                                                                                 | Starter manuel du carburateur fermé.                                           | Ouvrez le starter manuel                                            |
| <b>Système hydraulique</b>                                                      |                                                                                |                                                                     |
| Puissance de la flèche, de l'outil auxiliaire et de l'entraînement trop faible. | Niveau d'huile hydraulique trop faible.                                        | Faites l'appoint d'huile.                                           |
|                                                                                 | Fuites au niveau des conduites et/ou raccords.                                 | Remplacez les conduites ou raccords.                                |
| <b>Système d'entraînement</b>                                                   |                                                                                |                                                                     |
| Écartement par rapport au sens d'entraînement                                   | Blocage par des corps étrangers.                                               | Retirer les corps étrangers.                                        |
|                                                                                 | La chenille en caoutchouc est trop lâche ou trop tendue.                       | Réglez la chenille en caoutchouc.                                   |

## 18 Déclaration de conformité UE

### Traduction de la déclaration de conformité originale

#### Fabricant :

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

Nous déclarons, sous notre propre responsabilité, que le produit décrit ici est conforme aux directives et normes en vigueur.

Marque : **SCHEPPACH**  
Désignation : **Mini-pelle -  
EXC1400/SY-MB1000**  
Réf. **5915003903, 5915003915**

#### Directives UE :

2014/30/UE, 2006/42/EG, 2000/14/EG\_2005/88/EG,  
2016/1628/UE, 2011/65/UE\*,

\* L'objet de la déclaration décrit ci-dessus répond aux prescriptions de la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

#### Normes appliquées :

EN ISO 12100:2010 ; EN 474-1:2022 ; EN 474-5:2022 ;  
EN 474-5:2022/AC:2022

#### Procédure d'évaluation de la conformité :

##### 2000/14/CE\_2005/88/CE – annexe : VI

|                                                   |                                                                                  |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Niveau de puissance sonore garanti ( $L_{WA}$ ) : | 93 dB                                                                            |
| Niveau de puissance sonore mesuré ( $L_{WA}$ ) :  | 91,1 dB                                                                          |
| Organisme notifié :                               | TÜV Rheinland<br>LGA Products GmbH<br>Tillystr. 2<br>90431 Nürnberg<br>Allemagne |

Numéro : 0197

#### 2016/1628/UE

Émission. No:  
e24\*2016/1628\*2021/1398SRB1/P\*0556\*00

#### Responsable de la documentation :

David Rümpelein  
Günzburger Str. 69  
D-89335 Ichenhausen  
Ichenhausen, 08.04.2026

  
Simon Schunk  
Division Manager Product Center

  
Andreas Pecher  
Head of Project Management

## Indice

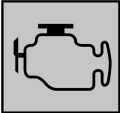
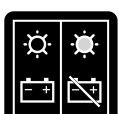
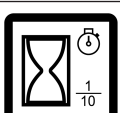
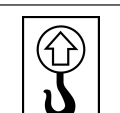
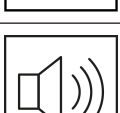
|    |                                             |     |
|----|---------------------------------------------|-----|
| 1  | Introduzione .....                          | 115 |
| 2  | Uso consentito .....                        | 115 |
| 3  | Descrizione del prodotto (Fig. 1-44) .....  | 116 |
| 4  | Contenuto della fornitura (Fig. 2) .....    | 117 |
| 5  | Disimballaggio .....                        | 117 |
| 6  | Dati tecnici .....                          | 118 |
| 7  | Indicazioni di sicurezza .....              | 119 |
| 8  | Montaggio .....                             | 124 |
| 9  | Prima della messa in funzione .....         | 126 |
| 10 | Utilizzo .....                              | 128 |
| 11 | Istruzioni di lavoro .....                  | 134 |
| 12 | Pulizia e manutenzione .....                | 135 |
| 13 | Stoccaggio .....                            | 140 |
| 14 | Trasporto .....                             | 140 |
| 15 | Riparazione e ordinazione dei ricambi ..... | 141 |
| 16 | Smaltimento e riciclaggio .....             | 142 |
| 17 | Risoluzione dei guasti .....                | 143 |
| 18 | Dichiarazione di conformità UE .....        | 144 |

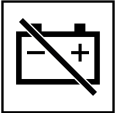
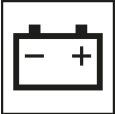
## Spiegazione dei simboli sul prodotto

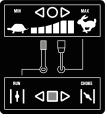
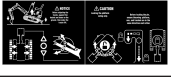
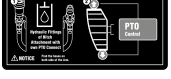
L'utilizzo di simboli in questo manuale serve ad attirare la vostra attenzione sui possibili rischi. I simboli di sicurezza e le spiegazioni che li accompagnano devono essere perfettamente compresi. Le avvertenze in quanto tali non eliminano i rischi e non possono sostituire le misure atte a prevenire gli infortuni.

|  |                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Prima della messa in funzione leggere e osservare le istruzioni per l'uso e le norme di sicurezza!                                                                                                                   |
|  | Attenzione! Una mancata osservanza dei segnali di sicurezza e delle avvertenze applicate sul prodotto nonché delle istruzioni di sicurezza e del manuale di istruzioni può portare a gravi lesioni, persino mortali. |
|  | Prima della messa in funzione leggere e osservare le istruzioni per l'uso e le norme di sicurezza!                                                                                                                   |
|  | Indossare degli occhiali protettivi.                                                                                                                                                                                 |
|  | Indossare degli otoprotettori.                                                                                                                                                                                       |
|  | Indossare sempre un elmetto di sicurezza!                                                                                                                                                                            |
|  | Utilizzare una cintura di sicurezza.                                                                                                                                                                                 |
|  | Avviso di superfici calde.                                                                                                                                                                                           |
|  | Tenere le mani lontano!                                                                                                                                                                                              |
|  | Non avviare il motore cortocircuitando i terminali del motorino di avviamento.                                                                                                                                       |
|  | È tassativamente vietato utilizzare fiamme libere o fumare nei pressi dell'apparecchio!                                                                                                                              |
|  | Importante. I gas di scarico sono velenosi, pertanto non azionare il motore in spazi non ventilati.                                                                                                                  |
|  | Attenzione! Gli oggetti proiettati possono causare lesioni.                                                                                                                                                          |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Tenere lontane le proprie mani da questa area.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | I liquidi o l'aria sotto pressione possono penetrare attraverso la pelle e provocare gravi lesioni, persino mortali. Mantenersi a una distanza sufficiente.                                                                                                                                      |
|    | Attenzione alla possibile caduta di oggetti. Sussiste il pericolo di schiacciamento. Tenere se stessi a distanza da carichi/componenti sollevati e dalla loro area di movimento.                                                                                                                 |
|    | Pericolo di taglio e schiacciamento: Prima di qualunque attività di manutenzione, assicurarsi che tutti i componenti mobili si siano arrestati. Non sostare nelle vicinanze di componenti o attrezzi accessori mobili e mantenere i dispositivi di protezione sempre in posizione di protezione. |
|    | Mantenersi lontano da quest'area. Sussiste il pericolo di gravi lesioni o persino schiacciamenti dall'esito mortale.                                                                                                                                                                             |
|    | Assicurarsi che le altre persone mantengano una distanza di sicurezza sufficiente.                                                                                                                                                                                                               |
|   | Attenzione! Lo scarico e altre parti del prodotto diventano molto caldi durante il funzionamento; non toccarli!                                                                                                                                                                                  |
|  | Mantenere la distanza e non bloccare la ventola.                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | Fare attenzione alla propria sicurezza. Non accedere alla zona di lavoro, né sostarvi.                                                                                                                                                                                                           |
|  | Prima di allontanarsi dal prodotto, l'attrezzo ausiliario deve essere abbassato sul suolo, il motore deve essere spento e la chiave di accensione estratta.                                                                                                                                      |
|  | Tenere le mani lontano dalle parti in movimento. Le parti in movimento possono causare schiacciamenti e tagli.                                                                                                                                                                                   |
|  | Ventola di raffreddamento                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | Tenere le mani lontane dalla ventola.                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Quando si percorrono pendenze o si passa in posizioni inclinate, sussiste un elevato pericolo di ribaltamento.                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                     |                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Quando si avvia il motore si producono scintille. Queste possono incendiare dei gas infiammabili presenti nelle vicinanze.                                |
|    | Prima della messa in funzione, rabboccare con olio! Un sistema di monitoraggio dell'olio impedisce l'avvio del motore in caso di livello dell'olio basso. |
|    | In caso di un malfunzionamento del prodotto, spegnere subito il motore.                                                                                   |
|    | Eseguire la manutenzione o la riparazione solo a motore spento e dopo avere letto le istruzioni.                                                          |
|    | Indicatore di funzionamento                                                                                                                               |
|    | Ore di esercizio                                                                                                                                          |
|   | Punto di sollevamento                                                                                                                                     |
|  | Ancoraggio di trasporto.                                                                                                                                  |
|  | Punti di lubrificazione.                                                                                                                                  |
|  | Carburante                                                                                                                                                |
|  | Indicatore del carburante                                                                                                                                 |
|  | Capacità del serbatoio                                                                                                                                    |
|  | Rabboccare l'olio idraulico.                                                                                                                              |
|  | Avvisatore acustico.                                                                                                                                      |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Cavo di messa a terra sezionatore (interruttore negativo)                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | Batteria/caricamento.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | Quando si percorrono pendenze o si passa in posizioni inclinate, sussiste un elevato pericolo di ribaltamento.                                                                                                                                                                                      |
|    | Non sovraccaricare il prodotto. Sussiste il pericolo di ribaltamento.                                                                                                                                                                                                                               |
|    | In caso di marcia in salita e marcia in rettilineo, mantenere il baricentro alto e assicurarsi che il fondo sia stabile.                                                                                                                                                                            |
|    | Controllare se sono presenti fori nascosti, ostacoli, terreni morbidi e strapiombi.                                                                                                                                                                                                                 |
|   | Prima di procedere all'indietro, gettare sempre uno sguardo all'indietro, accertandosi che non siano presenti bambini, persone o ostacoli nella zona di pericolo                                                                                                                                    |
|  | Pericolo di scossa elettrica: Evitare il contatto dell'attrezzo accessorio o del braccio di sollevamento con linee sospese o altri ostacoli.                                                                                                                                                        |
|  | Pendii scoscesi e scarpate possono franare. Evitare di lavorare sotto sporgenze e non scavare sotto di esse. Fare attenzione ai colpi di pietre e al pericolo di scivolamento.                                                                                                                      |
|  | Mantenersi sempre a distanza dalle sponde – a causa del peso del prodotto, il fondo può cedere, il che può portare a una caduta o a un ribaltamento. Questo può comportare gravi lesioni, persino mortali.                                                                                          |
|  | Mantenersi sempre a distanza dalle sponde – a causa del peso del prodotto, il fondo può cedere, il che può portare a una caduta o a un ribaltamento. Questo può comportare gravi lesioni, persino mortali. Non scavare sotto al prodotto o all'attrezzo ausiliario. Cautela durante il riempimento. |
|  | Faro a LED.<br>Posizione sulla piattaforma di comando.                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | Avvisatore acustico. Posizione su piattaforma di comando.                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Luogo di conservazione delle istruzioni per l'uso.<br>Posizione sotto al cofano del motore.                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Leva dell'acceleratore e valvola dell'aria.                                                                                                                      |
|    | Il blocchetto di accensione presenta tre posizioni:<br>- OFF: L'accensione è disattivata.<br>- ON: L'accensione è attivata.<br>- START: Il motore viene avviato. |
|    | Vetro-spia per livello dell'olio idraulico. (Prima di ogni impiego del prodotto, controllare il livello dell'olio idraulico)                                     |
|    | Regolazione della posizione e sbloccaggio del cofano del motore.                                                                                                 |
|    | Regolare la larghezza della carreggiata e sollevare/abbassare la lama livellatrice.                                                                              |
|    | Preimpostazioni per regolare la larghezza della carreggiata e arrestare/abilitare la torretta/stazione di comando.                                               |
|    | Azionare gli attrezzi accessori mediante l'impianto idraulico.                                                                                                   |
|  | Orientare il braccio di sollevamento verso sinistra o destra.                                                                                                    |
|  | Il livello di potenza acustica del prodotto è garantito.                                                                                                         |
|  | Il prodotto è conforme alle direttive europee in vigore.                                                                                                         |
|  | Il prodotto è conforme alle direttive serbe in vigore.                                                                                                           |

## Spiegazione delle parole di segnalazione nelle istruzioni per l'uso

### ⚠ PERICOLO

Dicitura di segnalazione indicante la presenza di una situazione imminente di pericolo che, se non viene evitata, porta alla morte o a gravi lesioni.

### ⚠ AVVISO

Dicitura di segnalazione indicante una possibile situazione di pericolo che, se non viene evitata, può portare alla morte o a gravi lesioni.

### ⚠ CAUTELA

Dicitura di segnalazione indicante una possibile situazione di pericolo che, se non viene evitata, può comportare lesioni di lieve o media entità.

### ATTENZIONE

Dicitura di segnalazione indicante una possibile situazione di pericolo che, se non viene evitata, potrebbe comportare danni materiali al prodotto o proprietà.

## 1 Introduzione

### Produttore:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen, Germania

### Indicazione:

Sulla base della legge attualmente in vigore sulla responsabilità per prodotti difettosi, il fabbricante del presente prodotto non risponde dei danni al prodotto in questione o derivanti da esso in caso di:

- Trattamento improprio
- Mancato rispetto delle istruzioni per l'uso
- Riparazioni da parte di terzi, personale tecnico non autorizzato
- Montaggio e sostituzione di pezzi di ricambio non originali
- Utilizzo non conforme
- Guasti all'impianto elettrico in caso di mancata osservanza delle norme e delle disposizioni nazionali in materia di elettricità.

### Attenzione:

Le istruzioni per l'uso sono parte integrante del prodotto e contengono indicazioni importanti per il funzionamento sicuro, professionale ed efficiente. Si prega di rispettare anche eventuali disposizioni nazionali in vigore. Leggere attentamente le indicazioni di comando e di sicurezza prima dell'utilizzo e impiegare il prodotto solo nella maniera descritta. Conservare le istruzioni per l'uso e consegnare all'atto del trasferimento del prodotto.

## 2 Uso consentito

Il mini escavatore è adatto ai seguenti campi di applicazione:

- Esecuzione di lavori di scavo e livellamento del suolo al termine di lavori di costruzione.
- Spostamento e manovra all'interno dell'area di applicazione prevista (ad es. cantieri, aree aziendali, superfici fissate).
- Posizionamento o spostamento del prodotto, ad es. a scopo di manutenzione, pulizia o per la sostituzione di attrezzi accessori.
- Un impiego per il sollevamento, lo spostamento o la lavorazione di materiale non è ammesso in assenza di un attrezzo ausiliario adeguato.

Se dovessero presentarsi delle anomalie durante il funzionamento che potrebbero compromettere la sicurezza, occorre disattivare subito il mini escavatore. In questo caso è possibile rimetterlo in funzione quando si è eliminata la causa ed è stata ripristinata la sicurezza operativa completa.

È consentito impiegare il prodotto solo conformemente alla sua destinazione d'uso. Qualsiasi ulteriore impiego che esuli dalla suddetta finalità non è conforme alla destinazione d'uso. Eventuali danni o lesioni di qualsiasi tipo derivanti da quanto sopra sono di responsabilità dell'utente e non del produttore.

L'osservanza delle indicazioni di sicurezza, nonché il rispetto delle istruzioni di montaggio e delle indicazioni operative contenute nelle istruzioni per l'uso sono fondamentali al fine di un utilizzo del dispositivo conforme alla destinazione d'uso.

Il personale addetto all'uso e alla manutenzione del prodotto deve possedere una certa dimestichezza con lo stesso ed essere al corrente dei possibili pericoli.

Modifiche al prodotto escludono completamente la responsabilità del produttore per i danni che ne derivano.

Il prodotto può essere utilizzato soltanto con componenti e accessori originali del produttore.

Osservare le disposizioni relative alla sicurezza, al lavoro e alla manutenzione del produttore e le misure indicate nei Dati tecnici.

Si prega di osservare che i nostri prodotti non sono destinati a un uso commerciale, artigianale o industriale. Si declina ogni responsabilità qualora il prodotto venga impiegato nel quadro di un'attività commerciale, artigianale, industriale o simili.

### 2.1 Impiego non conforme alla destinazione d'uso

Non eseguire modifiche sul prodotto. Questo potrebbe comprometterne la sicurezza. Eventuali danni o lesioni di qualsiasi tipo derivanti da quanto sopra sono di responsabilità dell'utente e non del produttore.

Persone che non abbiano dimestichezza con le istruzioni per l'uso, nonché persone sotto l'effetto di alcool, droghe o farmaci, stanche o ammalate, non possono azionare l'apparecchio.

Le normative nazionali possono imporre dei vincoli all'utilizzo del prodotto!

Le seguenti attività sono espressamente vietate:

- Il sollevamento e il trasporto di persone.
- L'utilizzo del prodotto come piattaforma di lavoro.

- Il sollevamento e il trasporto di carichi, a meno che gli attrezzi accessori non siano concepiti a tale scopo.
- La trazione di carichi rimorchiati.
- L'utilizzo del prodotto dopo un'eliminazione degli errori o una riparazione improprie.
- La marcia su strade e vie di comunicazione pubbliche.

### 3 Descrizione del prodotto (Fig. 1-44)

1. Braccio di sollevamento
- 1a. Faro a LED
- 1b. Meccanismo di rotazione
2. Staffa di protezione
- 2a. Vite (M16x50 mm)
- 2b. Rondella di rasamento
- 2c. Rondella elastica
- 2d. Dado
- 2e. Tetto
- 2f. Vite (M8x65 mm)
- 2g. Rondella di rasamento
- 2h. Dado (autobloccante)
- 2i. Parabrezza
- 2j. Listello
- 2k. Vite (M8x25 mm)
- 2l. Rondella di rasamento
- 2m. Dado (autobloccante)
3. Postazione di comando
- 3a. Interruttore a contatto del sedile
- 3b. Leva di regolazione
- 3c. Cintura di sicurezza
- 3d. Fibbia della cintura
4. Cofano del motore
- 4a. Chiave
- 4b. Sicura del cofano del motore
5. Torretta
6. Sottocarro cingolato in gomma
- 6a. Cingolo in gomma
- 6b. Copertura
- 6c. Vite
- 6d. Controdado
- 6e. Vite di regolazione
- 6f. Pignone di trasmissione
- 6g. Puleggia folle anteriore
7. Staffa anteriore
- 7a. Vite (M16x50 mm)
- 7b. Rondella di rasamento
- 7c. Rondella elastica
- 7d. Vite (M8x40 mm)
- 7e. Rondella di rasamento
- 7f. Dado (autobloccante)
- 7g. Specchietto esterno (sinistra/destra)
- 7h. Vite (M8x25 mm)
- 7i. Rondella di rasamento
- 7j. Rondella elastica
- 7k. Dado
8. Lama livellatrice
- 8a. Bullone di sicurezza
- 8b. Estensione della lama livellatrice
9. Benna
10. Giunto rapido
- 10a. Controdado
- 10b. Dado
- 10c. Vite
- 10d. Bullone
- 10e. Coppiglia
- 10f. Vite di sicurezza (M6x50 mm)
- 10g. Presa
11. Supporto attrezzo

- 11a. Cilindro
12. Braccio di scavo
- 12a. Tubazione idraulica
- 12b. Giunto rapido
- 12c. Nipplo a innesto
- 12d. Tappo di chiusura
- 12e. Cilindro
13. Stazione di comando
- 13a. Leva di comando (a sinistra)
- 13a 1. Manicotto in gomma
- 13a 2. Dado
- 13a 3. Vite di fissaggio
- 13a 4. Controdado
- 13b. Leva di marcia (a sinistra)
- 13b 1. Maniglia
- 13c. Leva di marcia (a destra)
- 13c 1. Maniglia
- 13d. Leva di comando (a destra)
- 13d 1. Manicotto in gomma
- 13d 2. Dado
- 13d 3. Vite di fissaggio
- 13d 4. Controdado
- 13e. Leva di blocco (stazione di comando)
- 13f. Leva di comando (lama livellatrice/sottocarro cingolato in gomma)
- 13g. Leva dell'acceleratore
- 13h. Starter
- 13i. Pedale di comando (a sinistra)
- 13j. Leva di selezione (lama livellatrice/sottocarro cingolato in gomma)
- 13k. Leva di blocco (torretta)
- 13l. Pedale di comando (a destra)
14. Pannello di controllo
- 14a. Contatore di esercizio
- 14b. Indicatore di funzionamento
- 14c. Tasto (avvisatore acustico)
- 14d. Tasto (faro a LED)
15. Telaio di trasporto
- 15a. Vite
16. Punti di sollevamento
17. Serbatoio dell'olio motore
- 17a. Astina dell'olio
- 17b. Tappo di scarico dell'olio
18. Serbatoio del carburante
- 18a. Tappo del serbatoio
- 18b. Cartuccia del filtro del carburante
- 18c. Rubinetto del carburante
19. Serbatoio olio idraulico
- 19a. Coperchio del serbatoio dell'olio idraulico
- 19b. Vetro-spia
20. Pipetta della candela
- 20a. Candela di accensione
21. Batteria
- 21a. Chiave di sicurezza
- 21b. Serratura
22. Blocchetto dell'accensione
- 22a. Chiave di accensione
23. Coperchio del filtro dell'aria
- 23a. Dado ad alette
- 23b. Dado ad alette
- 23c. Filtro dell'aria
24. Nottolino di lubrificazione
25. Vite del carburatore
26. Fusibile 10A
27. Imbuto
28. Chiave di montaggio da 21 mm
29. Ingrassatore a pressione (con flessibile)

## 4 Contenuto della fornitura (Fig. 2)

| Pos.            | Quantità | Denominazione                                                       |
|-----------------|----------|---------------------------------------------------------------------|
| 2.              | 1 x      | Staffa di protezione                                                |
| 2e.             | 1 x      | Tetto                                                               |
| 2i.             | 1 x      | Parabrezza (in funzione del modello)                                |
| 3.              | 1 x      | Postazione di comando                                               |
| 4a.             | 1 x      | Chiave                                                              |
| 7.              | 1 x      | Staffa anteriore                                                    |
| 7g.             | 2 x      | Specchietto esterno (sinistra/destra)                               |
| 9.              | 1 x      | Benna per terra (22 litri)*<br>Articolo n.: 20000342                |
| 10.             | 1 x      | Giunto rapido                                                       |
| 13a. / 13d.     | 2 x      | Leva di comando (sinistra/destra)                                   |
| 13a 1. / 13d 1. | 2 x      | Manicotto in gomma                                                  |
| 13b 1.          | 2 x      | Maniglia                                                            |
| 22a.            | 2 x      | Chiave di accensione                                                |
| 27.             | 1 x      | Imbuto                                                              |
| 28.             | 1 x      | Chiave di montaggio da 21 mm                                        |
| 29.             | 1 x      | Ingrassatore a pressione (con flessibile)<br>(grasso non contenuto) |
|                 | 1 x      | Mini escavatore                                                     |
|                 | 1 x      | Istruzioni per l'uso                                                |

\* non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

## 5 Disimballaggio

### AVVISO

**Il prodotto e i materiali d'imballaggio non sono giocattoli per bambini!**

**I bambini non devono giocare con i sacchetti di plastica, pellicole e piccole parti! Sussiste il pericolo di infortunamento e soffocamento!**

- Rimuovere il materiale d'imballaggio nonché le staffe di sicurezza per il trasporto e l'imballaggio (se presenti).
- Controllate se il contenuto della fornitura è completo.
- Controllate il prodotto e gli accessori per rilevare l'eventuale presenza di danni dovuti al trasporto. Segnalare immediatamente eventuali danni al corriere che ha consegnato il prodotto. Non si accettano reclami successivi.
- Ove possibile, conservare l'imballaggio fino alla scadenza della garanzia.
- Prima dell'impiego familiarizzare con il prodotto con l'ausilio delle istruzioni per l'uso.
- Utilizzare solo pezzi originali per quanto riguarda accessori e pezzi di ricambio o soggetti ad usura. È possibile acquistare i pezzi di ricambio presso il proprio rivenditore specializzato.
- In caso di ordinazioni, indicare i nostri codici di articoli, il tipo e l'anno di costruzione del prodotto.

Attrezzatura necessaria:

- 2x chiave fissa/chiave a tubo SW 13 mm\*
- Coltello a cutter\*
- Mezzi di fissaggio adatti\*
- Dispositivo di sollevamento adatto\*

\* non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

## 5.1 Rimozione del telaio di trasporto (15) (Fig. 3)

1. Rimuovere il materiale d'imballaggio. Utilizzare un coltello a cutter.  
Fare attenzione alle dita!
2. Smontare le viti (15a) del telaio di trasporto (15).  
Utilizzare due chiavi fisse/chiavi a tubo da 13.
3. Estrarre con attenzione il telaio di trasporto (15).
4. Separare e rimuovere le cinghie con le quali è fissato il prodotto.
5. Rimuovere tutti i componenti accessori e le staffe di sicurezza per il trasporto dal pallet, prima di spostare il prodotto.

## 5.2 Sollevamento del prodotto (Fig. 3)

Attenersi alle indicazioni di sicurezza come descritto nella sezione 7.6.8.

### PERICOLO

#### Pericolo di morte!

Non deve mai sostare nessuno nell'area di movimento dei carichi sospesi.  
A causa dei carichi sollevati sussiste il pericolo di gravi schiacciamenti, persino mortali.

### AVVISO

Per evitare lesioni si può sollevare il prodotto solo senza utensile accessorio installato.

### AVVISO

I punti di sollevamento sono contrassegnati dai simboli corrispondenti.  
Il sollevamento in altri punti non è sicuro e può portare a lesioni personali o danni al prodotto.

### Indicazioni:

Assicurarsi che prima del sollevamento il dispositivo di sollevamento (gru o mezzo di sollevamento) sia adeguatamente predisposto per supportare senza pericoli il peso del prodotto. Vedere targhetta identificativa in relazione a peso e dispositivo di sollevamento.

Rispettare le istruzioni del produttore dei mezzi di fissaggio e del dispositivo di sollevamento.

Utilizzare solo dispositivi di sollevamento ammessi (forza di sollevamento minima in kg).

1. Fissare i mezzi di fissaggio nei punti di sollevamento previsti (16).
2. Agganciare i mezzi di fissaggio al dispositivo di sollevamento.
3. Sollevare leggermente il prodotto e assicurarsi che tutti i mezzi di fissaggio siano fissati in modo corretto.
4. Si può a questo punto sollevare il prodotto nel modo desiderato mediante il dispositivo di sollevamento.
5. Posizionare il prodotto su un fondo piano e stabile.

### 5.3 Spostamento del prodotto dal pallet

1. Procedere come descritto in 8 e in 9 per rendere il prodotto pronto al funzionamento.
2. Prendere confidenza con il contenuto del capitolo 10.4.
3. Avviare il prodotto come descritto nel capitolo 10.5.
4. Ruotare la torretta di 180° come descritto in 10.4.5.2.
5. Ruotare la benna nelle vicinanze del terreno per abbassare il baricentro del prodotto e migliorare la stabilità durante il trasporto in uscita.
6. Fare uscire lentamente e in modo controllato dal pallet. Continuare in questo caso a tenere la benna sempre nelle vicinanze del suolo.

## 6 Dati tecnici

|                                                                |                                                           |     |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----|
| <b>Informazioni generali:</b>                                  |                                                           |     |
| Peso in funzionamento ca.                                      | 1085 kg                                                   |     |
| Peso a vuoto ca.                                               | 1010 kg                                                   |     |
| Forza di scavo                                                 | 12,3 kN (1230 kg)                                         |     |
| Larghezza della carreggiata (regolabile)                       | 720 - 900 mm                                              |     |
| Larghezza del cingolo                                          | 180 mm                                                    |     |
| Pendenza massima                                               | 15°                                                       |     |
| Distanza dal suolo                                             | 300 mm                                                    |     |
| Pressione di contatto al suolo                                 | 29 kPa                                                    |     |
| Campo di rotazione del braccio di sollevamento                 | Sinistra                                                  | 45° |
|                                                                | Destra                                                    | 85° |
| Velocità di marcia (avanti/indietro)                           | 1,8 km/h                                                  |     |
| Cintura di sicurezza conforme a                                | EN ISO 6683:2008                                          |     |
| TOPS (sistema di protezione contro il ribaltamento) conforme a | ISO 12117:1997                                            |     |
|                                                                |                                                           |     |
| <b>Motore:</b>                                                 |                                                           |     |
| Tipo di motore                                                 | Motore a 4 tempi raffreddato ad aria                      |     |
| Potenza nominale del motore                                    | 8,5 kW (11,5 PS)                                          |     |
| Numero di giri massimo del motore                              | 3600 min <sup>-1</sup>                                    |     |
| Cilindrata                                                     | 420 cm <sup>3</sup>                                       |     |
| Coppia                                                         | 27,8 Nm                                                   |     |
| Sistema di avviamento                                          | Starter elettrico (12 V)/ Sistema di avviamento a strappo |     |
| Carburante                                                     | E10 ed E5                                                 |     |
| Emissioni CO <sub>2</sub>                                      | 734,5 g/kWh                                               |     |
| Volume del serbatoio del carburante                            | 6 litri                                                   |     |
| Volume del serbatoio dell'olio motore                          | 1,1 litri                                                 |     |
|                                                                |                                                           |     |
| <b>Sistema idraulico:</b>                                      |                                                           |     |
| Potenza della pompa                                            | 2×13 l/min                                                |     |
| Pressione di sistema                                           | 175 bar                                                   |     |

|                                                         |                                 |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Volume del serbatoio dell'olio idraulico                | 13,5 litri                      |
| <b>Accessori inclusi nel contenuto della fornitura:</b> |                                 |
| Benna (9)                                               | 0,023 m <sup>3</sup> (23 litri) |

\*valore rilevato in assenza di conducente, senza effetti dinamici, su fondo piano e robusto, con benna per terra 7915400705

Con riserva di modifiche tecniche!

### Rumori e vibrazioni

#### AVVISO

Il rumore può avere un grave impatto sulla salute. Se il rumore del prodotto è superiore a 85 dB, occorre che voi e le persone nelle vicinanze indossiate degli ottoprotettori adeguati.

#### AVVISO

Attenersi alle norme di legge della disposizione sull'inquinamento acustico.

Le informazioni sulle emissioni di rumore del prodotto sono state rilevate sulla base delle disposizioni della norma EN ISO 6395:2008 e sulla base della direttiva 2000/14/CE, Allegato VI:

### Valori caratteristici delle emissioni sonore

|                                                       |          |
|-------------------------------------------------------|----------|
| Livello di pressione acustica L <sub>PA</sub>         | 71,08 dB |
| Incertezza di misura K <sub>PA</sub>                  | 1,99 dB  |
| Livello di potenza acustica L <sub>WA</sub>           | 91,1 dB  |
| Livello di potenza acustica garantito L <sub>WA</sub> | 93 dB    |
| Incertezza di misura K <sub>WA</sub>                  | 1,99 dB  |

#### AVVISO

**Le emissioni sonore e il valore di emissione delle vibrazioni possono differire dai valori specificati durante l'uso effettivo del prodotto a seconda del modo in cui il prodotto viene utilizzato e, in particolare, del tipo di pezzo da lavorare su cui si opera.**

Provare a mantenere il carico il più basso possibile. Provvedimenti esemplificativi: limitazione del tempo di lavoro. È necessario prendere in considerazione tutte le parti del ciclo operativo (ad esempio, i momenti in cui il prodotto è spento e quelli in cui è acceso ma non sotto carico).

Se necessario, rispettare le fasce orarie di riposo e limitare la durata del lavoro al minimo indispensabile.

Informazioni relative allo sviluppo di vibrazioni misurato in base alle norme in vigore:

### Valori caratteristici delle vibrazioni (oscillazioni della mano e del braccio)

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| <b>Vibrazioni mano-braccio</b> |                       |
| Vibrazioni a <sub>h</sub>      | 2,17 m/s <sup>2</sup> |
| Incertezza K <sub>h</sub>      | 0,5 m/s <sup>2</sup>  |

| Carrozzeria      |                       |
|------------------|-----------------------|
| Vibrazioni $a_h$ | 7,65 m/s <sup>2</sup> |
| Incertezza $K_h$ | 0,5 m/s <sup>2</sup>  |

### Ridurre al minimo l'emissione sonora e le vibrazioni!

Per ridurre i pericoli, osservare le istruzioni qui riportate:

- Utilizzare solo apparecchi in perfetto stato di funzionamento.
- Eseguire regolarmente la manutenzione e la pulizia dell'apparecchio.
- Adattare il proprio modo di lavorare all'apparecchio.
- Non sovraccaricare il prodotto.
- Se necessario, far ispezionare l'apparecchio.
- Spegnerne l'apparecchio quando non viene utilizzato.
- Indossare un paio di guanti.
- Tenere il proprio corpo e soprattutto le mani al caldo se fa freddo.
- Fare delle pause ad intervalli regolari e muovere le mani per favorire la vascolarizzazione.
- Ridurre al minimo le vibrazioni del prodotto mediante una manutenzione regolare e delle parti fisse sul prodotto.

## 7 Indicazioni di sicurezza

### ATTENZIONE

#### Attenzione!

Quando si utilizzano i prodotti, occorre attenersi ad alcune misure di sicurezza per evitare lesioni e danni. Leggere dunque attentamente e in modo completo le presenti istruzioni per l'uso/indicazioni di sicurezza. Se consegnate il prodotto ad altre persone, consegnate anche queste istruzioni per l'uso/istruzioni di sicurezza. Si declina ogni responsabilità in caso di incidenti o danni dovuti al mancato rispetto delle presenti istruzioni e delle avvertenze di sicurezza.

### Rispettare le indicazioni di sicurezza

**Conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per ulteriori consultazioni!**

### 7.1 Prendere dimestichezza col prodotto

- Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente tutte le istruzioni per l'uso.
- Rispettare i segnali di avviso e avvertenza applicati sul prodotto. Forniscono indicazioni importanti per il funzionamento sicuro.
- Familiarizzarsi con gli elementi di comando o di regolazione e l'uso conforme del prodotto.
- Occorre accertarsi che il prodotto sia azionato solo da personale formato, che abbia letto e compreso appieno le istruzioni per l'uso allegate e che rispetti tutte le indicazioni lì contenute e le misure di sicurezza.

### 7.2 Area di lavoro

- Prima dell'utilizzo del prodotto o dell'applicazione di un attrezzo accessorio, occorre controllare con cura l'ambiente circostante. Il prodotto non è adatto per l'impiego

in condizioni difficili, ad esempio in climi estremi o ambienti pericolosi, per le quali occorre adottare necessariamente misure di sicurezza particolari.

- Il prodotto non deve essere utilizzato in ambiente contaminato.
- Non lavorare con il prodotto in un ambiente esplosivo.
- Tenere a distanza i bambini e le altre persone durante l'utilizzo del prodotto. In caso di distrazione, si potrebbe perdere il controllo del prodotto.

### 7.3 Sicurezza personale

- Non utilizzare l'apparecchio quando si è stanchi oppure sotto l'influsso di droghe, alcol o medicinali. Non utilizzare nessun prodotto quando si è stanchi.
- Indossare abbigliamento adeguato! Non indossare abbigliamento largo o gioielli perché potrebbero essere catturati da componenti o attrezzi accessori in movimento. Si consiglia di indossare guanti robusti, scarpe antiscivolo, otoprotettori e occhiali protettivi.
- Durante il funzionamento, può essere presente sul prodotto solo il personale operatore. Non è ammessa la sosta di altre persone.
- Tenere mani e piedi lontano dai componenti e dagli attrezzi accessori rotanti.

### 7.4 Funzionamento e cura

- Controllare la presenza di eventuali danni sul prodotto prima di ogni utilizzo, in particolare sui dispositivi di protezione e sui componenti meccanici, come ad es. pezzi lenti, usurati o danneggiati. Controllare che tutti i dadi, i bulloni e le viti siano posizionati correttamente.
- Sostituire i componenti usurati o danneggiati, per ragioni di sicurezza.
- Accertarsi, prima della messa in funzione, che il prodotto si trovi sempre in buono stato, sia stato riempito con carburante, lubrificato e ingrassato in modo corretto e che tutte le operazioni di manutenzione siano state eseguite.
- Il prodotto non deve essere modificato. Le modifiche possono ridurre l'efficacia delle misure di sicurezza e aumentare i rischi per l'operatore.
- Verificare l'eventuale presenza di danni sui coperchi e i dispositivi di protezione e il relativo corretto posizionamento. Sostituirli all'occorrenza.
- Se la struttura di protezione è compromessa da deformazioni plastiche e/o crepe, ad esempio a seguito di rovesciamento, ribaltamento o impatto di un oggetto, occorre sostituirla sulla base delle indicazioni del produttore.

### 7.5 Indicazioni di sicurezza in presenza di bambini

La disattenzione nei confronti di bambini presenti può causare gravi conseguenze, anche tragiche. I bambini mostrano spesso grande interesse nei prodotti, ma non riconoscono i pericoli ad essi connessi e si comportano spesso in modo imprevedibile.

- Non dare mai per scontato che i bambini rimangano lì dove li avete visti l'ultima volta.
- Tenere sempre i bambini sotto la sorveglianza di un adulto responsabile e distante dalla zona di lavoro.
- Prestare sempre attenzione e arrestare subito il prodotto se entrano bambini nell'area di lavoro.

- **Non lasciare mai che i bambini salgano insieme a voi sul prodotto.**  
Non esiste un posto sicuro per loro. I bambini possono cadere, essere investiti o fungere da ostacolo al personale operatore nell'utilizzo del prodotto.
- Non lasciare mai che siano dei bambini ad azionare il prodotto. Non lasciare mai azionare il prodotto nemmeno ad adulti che non siano stati precedentemente istruiti.
- I bambini non devono giocare con il prodotto o con l'attrezzo accessorio.
- Prima di procedere all'indietro, gettare sempre uno sguardo all'indietro, accertandosi che non siano presenti bambini, persone o ostacoli nella zona di pericolo.
- Posizionare il prodotto su una superficie piana e stabile. Prima di allontanarsi dal prodotto, l'attrezzo accessorio deve essere abbassato sul suolo, la chiave di accensione deve essere estratta e il sottocarro cingolato in gomma deve essere fermato con cunei.

## 7.6 Indicazioni speciali sulla sicurezza

### 7.6.1 Prima dell'uso

Controllare il terreno a fondo per selezionare un attrezzo accessorio adatto per l'attività da svolgere. In questo modo è possibile eseguire il proprio lavoro in modo corretto e sicuro.

Impiegare solo attrezzi accessori ausiliari e accessori autorizzati dal produttore.

L'utilizzo di altri utensili e accessori può implicare un pericolo di lesioni.

- Predisporre la propria postazione di lavoro in modo corretto. Non lavorare nelle vicinanze di edifici o oggetti che potrebbero subire dei danni a causa del prodotto. Rimuovere detriti o materiali sciolti che potrebbero spostarsi in modo inaspettato durante il passaggio e rappresentare dunque un pericolo.
- Tenere le persone a distanza da bracci sollevamento sollevati, attrezzi accessori e carichi non supportati. Inserire una griglia di protezione o un trasduttore di segnale per avvertire veicoli e pedoni. Emettere un segnale acustico prima dell'avvio del prodotto per richiamare l'attenzione delle persone circostanti.
- Evitare il contatto del braccio di sollevamento o dell'attrezzo accessorio con linee sospese o altri ostacoli. Fare attenzione a fori nascosti, ostacoli, terreni morbidi e strapiombi, per evitare eventuali pericoli.
- Evitare il contatto con tubazioni del gas, cavi e tubazioni dell'acqua interrati, quando si lavora con determinati attrezzi accessori.

#### PERICOLO

**Nell'area di lavoro possono essere presenti linee di alimentazione sotterranee. In caso di danni a queste linee, sussiste il pericolo di scarica elettrica o di esplosione. Verificare la presenza di linee a terra nel terreno e scavare solo nelle aree contrassegnate. Contattare il fornitore di servizi o l'azienda di fornitura locali per fare contrassegnare il terreno!**

- Tenere sempre pulito il prodotto. La sporcizia consistente, il grasso, la polvere e l'erba possono infiammarsi e causare incidenti o lesioni.

### 7.6.2 Funzionamento sicuro

- Assicurarsi che tutti gli azionamenti siano in posizione neutra prima di avviare il motore. Avviare il motore esclusivamente dalla piattaforma di comando.
- Non mettere mai in funzione il prodotto se i dispositivi di protezione sono assenti o montati in modo non sicuro. Accertarsi che tutti i bloccaggi siano applicati correttamente, impostati in modo corretto e completamente funzionanti.
- Non superare mai il carico operativo nominale. Il prodotto può diventare instabile, implicando una perdita del controllo.
- Non sollevare mai dei carichi durante la marcia. Tenere il carico sempre in posizione bassa.
- Fissare sempre in modo sicuro gli attrezzi accessori, anche in caso di brevi percorsi, e riporre in modo corretto gli accessori.

#### 7.6.2.1 Lavori su pendii

##### PERICOLO

Le pendenze aumentano il rischio di perdita del controllo e ribaltamento, il che può comportare gravi lesioni o incidenti mortali. Prestare particolare attenzione quando si utilizza il prodotto su pendii e su terreni irregolari. Evitare di lavorare su terreno molle, ghiacciato o instabile.

Per ridurre i pericoli, osservare le istruzioni qui riportate:

- Considerare l'inclinazione del prodotto su tutti gli assi.
- Inclinazione laterale massima: 11°.
- Pendenza massima: 25°.
- Procedere su pendii, in salita e in discesa, con carico abbassato.  
Adeguare correttamente il proprio modo di procedere, al fine di garantire la stabilità del prodotto.  
Assicurarsi di mantenere l'estremità più pesante del prodotto sul lato della pendenza.  
La distribuzione del peso varia in funzione dell'attrezzo accessorio:
  - In caso di benna vuota, la parte posteriore è più pesante.
  - Con benna piena, il peso è portato in avanti.
  - Negli attrezzi come benne caricatrici o lame livellatrici, il peso nel baricentro si trova allo stesso modo in avanti.
- Quando si procede in pendenza, i bracci di carico sollevati riducono la stabilità del prodotto.  
Tenere il carico sempre in posizione bassa.
- Quando si sgancia l'attrezzo accessorio su pendii, il peso si sposta all'indietro – la parte posteriore diventa più pesante.
- Spostare e muovere il prodotto in pendenza lentamente e in maniera controllata.  
Evitare brusche variazioni di direzione e velocità.
- Evitare l'avviamento e l'arresto in pendenza. In caso di perdita di trazione, procedere lentamente e in linea retta verso il basso lungo la pendenza.
- Evitare di svoltare in pendenza. Se necessario, svoltare lentamente e mantenere l'estremità pesante verso l'alto rispetto alla pendenza.

- Non parcheggiare il prodotto su pendii o scarpate, senza avere abbassato l'attrezzo accessorio fino a terra e avere fissato con cunei il sottocarro cingolato in gomma.

### 7.6.2.2 Indicazioni di sicurezza del sottocarro cingolato in gomma

Il sottocarro cingolato in gomma consente movimenti di diverso genere. Per evitare un'usura anticipata dei cingoli in gomma, occorre rispettare assolutamente i seguenti punti.

- Il movimento o la svolta su oggetti dai bordi acuminati o scalini sovraccaricano molto il cingolo in gomma e possono portare a rotture o tacche sulla superficie di scorrimento.
- Assicurarsi che non siano presenti corpi estranei nei cingoli in gomma, in quanto questi possono esercitare forti sollecitazioni durante il funzionamento e tali corpi estranei possono comportare danni o crepe.
- Evitare che carburante o olio penetrino nel cingolo in gomma. Qualora questo dovesse avvenire, occorre pulire subito il punto interessato.
- Curve strette sulle carreggiate con coefficienti di attrito elevati, come su superfici in asfalto e calcestruzzo, possono sollecitare molto il cingolo in gomma.
- Evitare di lavorare nelle vicinanze di bordi di caduta, fossi o scarpate. Il sottocarro cingolato in gomma può ribaltarsi improvvisamente se un cingolo in gomma passa sopra a uno spigolo o lo rompe.
- Evitare di lavorare su erba umida, in quanto la minore trazione può causare lo slittamento del prodotto.
- Fare sempre attenzione alla direzione in cui si muove il prodotto, controllando la presenza di eventuali ostacoli sul percorso.
- Salire e scendere in modo sicuro. Utilizzare a tale scopo i corrimano. Non saltare su o giù dal prodotto.

### 7.6.3 Fine dei lavori

- Posizionare il prodotto su un fondo piano e stabile.
- Abbassare l'attrezzo accessorio completamente a terra.
- Spegnerne il sistema idraulico ausiliario.
- Arrestare il motore ed estrarre la chiave di accensione dal blocchetto di accensione.
- Estrarre la chiave di sicurezza.

### 7.6.4 Protezione antincendio

Il prodotto dispone di componenti sottoposti ad alte temperature durante il funzionamento, in particolare il motore e l'impianto dei gas di scarico. Inoltre impianti elettrici danneggiati e sottoposti a manutenzione impropria possono generare scintille o archi voltaici, che rappresentano un pericolo di incendio.

Per ridurre i pericoli, osservare le istruzioni qui riportate:

- In caso di lavori in condizioni difficili, i depositi dovrebbero essere soffiati via regolarmente nelle vicinanze dei componenti di scarico del motore caldi. Tutti i materiali infiammabili, quali foglie, paglia e trucioli di legno devono essere rimossi dalla vasca, dal sottoscocca e dall'area nelle vicinanze del motore, al fine di evitare pericoli di incendio.
- Controllare regolarmente le linee del carburante e quelle idrauliche per verificare usura e danni. In caso di segni di difetti di tenuta, queste devono essere sostituite subito.

- Controllare regolarmente che le linee elettriche e i collegamenti a spina non siano danneggiati. Fare eliminare subito eventuali danni, affidando l'intervento solo a un elettricista specializzato.
- Verificare giornalmente eventuali difetti di tenuta sull'impianto del gas di scarico, come anche la presenza di tubi e silenziatori rotti nonché di viti, dadi e fascette allentati o mancanti. Qualora si appurino perdite o componenti danneggiati, si devono concludere le riparazioni prima dell'utilizzo, al fine di garantire un funzionamento sicuro.
- Tenere sempre a portata di mano un estintore multifunzione nelle vicinanze del prodotto o direttamente su di esso. Il personale operatore deve essere formato in merito alla gestione dell'estintore e sapere come utilizzarlo rapidamente e correttamente in caso di emergenza.

### 7.6.5 Pericoli idraulici

- Qualora dovesse pervenire olio idraulico negli occhi, sciacquarli subito con cura usando acqua pulire e richiedere senza indugio l'assistenza di un medico.
- Evitare il contatto della pelle e dei vestiti con olio idraulico. Qualora dell'olio idraulico dovesse entrare in contatto con la pelle, pulire accuratamente i punti interessati con acqua e sapone, per impedire irritazioni cutanee e dermatosi. Se l'olio idraulico arriva sui vestiti, cambiarsi subito.
- In caso di inalazione dei vapori di olio idraulico, richiedere subito la consulenza di un medico. Se si verifica una perdita nel sistema idraulico, non avviare il prodotto o arrestarlo immediatamente.
- Le perdite di olio non devono essere controllate a mani nude. Indossare un dispositivo di protezione individuale. Indossare dispositivi di protezione individuale, quali indumenti di protezione, occhiali protettivi e guanti, riduce il rischio di lesioni.

#### **AVVISO**

Il sistema idraulico si trova sotto pressione. Le perdite possono determinare gravi lesioni.

#### **AVVISO**

##### **Pericolo di ustioni!**

La temperatura dell'olio idraulico aumenta durante il funzionamento, il che può provocare un pericolo di incendio.

### 7.6.6 Misure in caso di emergenza

#### 7.6.6.1 Scarica elettrica

In caso di operazioni nelle vicinanze di linee elettriche sono richieste misure preventive speciali.

Per ridurre i pericoli, osservare le istruzioni qui riportate:

- La corrente non si disperde esclusivamente lungo il percorso con resistenza minore.
- La corrente può infatti scorrere indietro nei prodotti su tubi, flessibili e cavi.
- La bassa tensione può causare lesioni gravi, a volte anche mortali. Numerosi incidenti elettrici sul lavoro risultano dal contatto con tensioni inferiori a 440 Volt.

La maggior parte delle scariche elettriche non viene percepita subito, ma sussistono segnali tipici che possono indicare una scarica elettrica:

- Interruzione di corrente
- Sviluppo di fumo
- Esplosione
- Rumori di scoppio
- Formazione di archi elettrici

Se si verificano uno o più di questi sintomi, possono essere generati da una scarica elettrica.

#### 7.6.6.2 Danni a una linea elettrica

Qualora si sospetti un danno non spostare in nessun caso una linea elettrica.

Per ridurre i pericoli, osservare le istruzioni qui riportate:

- Se ci si trova sul prodotto, rimanere in quella posizione. Sollevare l'attrezzo accessorio e fare uscire il prodotto dalla zona di pericolo diretta.
- Quando non ci si trova sul prodotto, non si deve toccare né il prodotto, né l'attrezzo accessorio.
- Uscire dall'area di lavoro a piccoli passi e tenere i propri piedi vicini tra loro. In questo modo si riduce il pericolo di una scarica elettrica a seguito della cosiddetta "tensione di passo".
- Informare subito le persone circostanti della presenza della scarica elettrica e richiedere loro di uscire immediatamente dalla zona di pericolo.
- Mettersi subito in contatto con il fornitore di energia elettrica, per fare disattivare l'alimentazione di corrente.
- Si può riaccedere all'area di lavoro, dopo esserne usciti, solo con l'autorizzazione del fornitore di energia elettrica. Vietato l'accesso al personale non autorizzato.

#### 7.6.6.3 Danni a una linea del gas

Per ridurre i pericoli, osservare le istruzioni qui riportate:

- Il motore deve essere immediatamente spento, qualora questo sia possibile in modo sicuro e senza ritardi.
- Rimuovere immediatamente tutte le sorgenti di accensione, qualora questo sia possibile in modo sicuro e senza ritardi.
- Informare subito le persone circostanti della separazione di una linea del gas e richiedere loro di uscire immediatamente dalla zona di pericolo.
- Uscire subito dalla zona di pericolo.
- Contattare subito l'azienda di fornitura.
- Se l'area di lavoro si trova su una strada, arrestare assolutamente il traffico nell'area in questione.
- Si può riaccedere all'area di lavoro, dopo esserne usciti, solo con l'autorizzazione delle forze di soccorso e dell'azienda di fornitura. Vietato l'accesso al personale non autorizzato.

#### 7.6.6.4 Danni a un cavo in fibra di vetro

Non guardare all'interno delle estremità di cavi in fibra di vetro o non identificati, in quanto questo può causare danni alla vista.

Contattare subito l'azienda di fornitura.

#### 7.6.6.5 Incendio del prodotto

**Eseguire subito una disattivazione di emergenza.**

Per ridurre i pericoli, osservare le istruzioni qui riportate:

- Estrarre la chiave di sicurezza della batteria (se accessibile).

- Effettuare tentativi di estinzione, qualora si tratti di un piccolo incendio e si disponga di un estintore.
- Se non è possibile estinguere il fuoco, uscire dall'area di lavoro subito e informare le forze di soccorso.

### 7.6.7 Carico e scarico sicuri del prodotto

#### **AVVISO**

Il carico e lo scarico di un prodotto su un rimorchio o su un camion aumenta il pericolo di ribaltamento. Questo può comportare gravi lesioni, persino mortali.

- In caso di passaggio o spostamento su una rampa, occorre prestare estrema attenzione.
- Percorrere o spostarsi su una rampa solo con attrezzo ausiliario abbassato.
- In caso di carico del prodotto su una rampa, non si deve procedere all'indietro. Il lato più pesante del prodotto deve dunque sempre essere orientato verso l'alto rispetto alla pendenza, per impedire un ribaltamento o uno scivolamento. Allo scarico del prodotto si può procedere in avanti.
- Evitare un improvviso avviamento e una fermata brusca, che possono portare a una perdita del controllo e causare un ribaltamento del prodotto.

- Per il trasporto del prodotto attenersi a tutte le disposizioni in vigore su strade pubbliche.
- Per il caricamento del prodotto su un camion utilizzare rampe di sufficiente lunghezza e stabilità.
- Servirsi esclusivamente di rampe adatte al peso del prodotto.
- Per evitare un ribaltamento, non modificare la direzione di marcia.
- Dopo il caricamento, spegnere il motore, estrarre la chiave di sicurezza e rimuovere la pipetta della candela dalla candela di accensione.
- Utilizzare cunei adatti per mettere in sicurezza il sottocarico cingolato in gomma da movimenti incontrollati.
- Servirsi esclusivamente di mezzi di fissaggio adatti al peso del prodotto.  
Rispettare le disposizioni locali per il fissaggio.

### 7.6.8 Sollevamento sicuro del prodotto

Il prodotto può anche essere sollevato con dispositivi di sollevamento adatti su un rimorchio/camion.

#### **AVVISO**

Le operazioni di sollevamento devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato con adeguata formazione e istruzione.

#### **PERICOLO**

##### **Pericolo di morte!**

Non deve mai sostare nessuno nell'area di movimento dei carichi sospesi.  
A causa dei carichi sollevati sussiste il pericolo di gravi schiacciamenti, persino mortali.

**⚠ AVVISO****Pericolo di schiacciamento!**

Attenzione alle dita!

Per ridurre i pericoli, osservare le istruzioni qui riportate:

- Rimuovere l'attrezzo accessorio.
- Utilizzare soltanto i punti di sollevamento previsti e contrassegnati dal produttore.
- Utilizzare esclusivamente mezzi di fissaggio e dispositivi di sollevamento adatti al peso del prodotto.
- Sollevare il prodotto solo dai tre punti di sollevamento.
- All'atto del sollevamento del prodotto, occorre assicurarsi di non superare l'angolo di inclinazione di 20 gradi.

**7.7 Manipolazione del carburante****ATTENZIONE**

Come carburante, utilizzare solo benzina Super E5 o E10.

**⚠ PERICOLO****Pericolo di morte!**

Il carburante è tossico e altamente infiammabile.

- Conservare il carburante solo in contenitori (taniche) progettati per questo scopo.
- I tappi dei serbatoi devono sempre essere avvitati e serrati correttamente.
- Per ragioni di sicurezza, sostituire il serbatoio di carburante e gli altri tappi del serbatoio in caso di danni.
- Tenere il carburante lontano da scintille, fiamme libere, fiamme permanenti, fonti di calore e altre fonti di accensione.  
Non fumare!
- Fare rifornimento solo all'aperto e non fumare durante il rifornimento.
- Prima di fare rifornimento, spegnere il motore a combustione e lasciarlo raffreddare.
- Occorre rabboccare con carburante prima di avviare il motore. Con il motore in funzione o subito dopo aver spento il prodotto, non si deve aprire il tappo del serbatoio né rifornire di carburante.
- Aprire il tappo del serbatoio con cautela e lentamente. Attendere che la pressione si stabilizzi e solo allora rimuovere completamente il coperchio del serbatoio.
- Per il rifornimento utilizzare un imbuto o un tubo di rifornimento idoneo, in modo da evitare che il carburante si riversi sul motore a combustione, sull'alloggiamento.  
**Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante!**
- Per lasciare spazio all'espansione del carburante, non riempire mai il serbatoio del carburante oltre il bordo inferiore del bocchettone di riempimento. Osservare le informazioni aggiuntive contenute nelle istruzioni d'uso del motore a combustione.

- In caso di traboccamento del carburante, non avviare il motore a combustione finché l'area contaminata dal carburante non è stata pulita. Evitare ogni tentativo di accensione fino a quando i vapori di carburante non siano evaporati (asciugare strofinando).
- Raccogliere sempre il carburante versato.
- Se il carburante finisce sugli indumenti, è necessario cambiarli.
- Il coperchio del serbatoio deve essere avvitato e serrato correttamente dopo ogni rifornimento. Il prodotto non deve essere messo in funzione senza il coperchio del serbatoio originale correttamente avvitato.
- Per motivi di sicurezza, controllare regolarmente il condotto del carburante, il serbatoio del carburante, il tappo del serbatoio e i raccordi per verificare che non siano danneggiati, invecchiati (fragilità), siano stati stretti correttamente e non presentino perdite e, se necessario, sostituirli.
- Svuotare il serbatoio solo all'aperto.
- Non utilizzare mai bottiglie per bevande o simili per smaltire o conservare materie di consumo, come ad es. il carburante. Le persone, soprattutto i bambini, potrebbero essere tentati di bere dalla bottiglia.
- Non conservare mai il prodotto con il carburante nel serbatoio all'interno di un edificio. I vapori di carburante prodotti possono entrare in contatto con fiamme libere o scintille ed incendiarsi.
- Non depositare contenitori di prodotto o carburante nelle vicinanze di riscaldatori, radiatori a infrarossi, saldatori o altre fonti di calore.

**⚠ PERICOLO****Pericolo di esplosione!**

Se durante il funzionamento si riscontra un difetto sul serbatoio, sul coperchio del serbatoio o sulle parti che trasportano il carburante (tubazioni), spegnere immediatamente il motore a combustione.

Rivolgersi poi ad un rivenditore specializzato.

**7.8 Sicurezza batteria**

- Per evitare la formazione di scintille dovute a un cortocircuito, scollegare sempre per primo il cavo negativo dalla batteria e ricollegarlo per ultimo.
- Non fumare mai durante gli interventi sulla batteria. Tenere sempre la batteria lontano da scintille, fiamme libere e altre fonti di calore.
- Prestare particolare attenzione quando si utilizzano cavi per l'avviamento. Seguire le istruzioni per evitare di danneggiare l'apparecchio (in particolare, non azionare il motorino di avviamento per oltre 10 secondi).
- Non aprire mai la batteria e non farla cadere.
- Caricare sempre la batteria in un locale chiuso con una buona ventilazione, asciutto e protetto dalle intemperie.
- Non cortocircuitare i collegamenti della batteria.
- Le batterie deformate o difettose (che perdono) non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel rispetto dell'ambiente. Osservare le norme specifiche del paese.

- Se le batterie sono difettose, il liquido potrebbe fuoriuscire. Evitare il contatto! In caso di contatto accidentale sciacquare abbondantemente con acqua. In caso di contatto del liquido con gli occhi consultare un medico. La fuoriuscita del liquido della batteria può causare irritazioni cutanee, ustioni e bruciature chimiche.
- Controllare regolarmente che i cavi di collegamento della batteria non siano danneggiati. Far sostituire i cavi danneggiati da personale esperto.
- I fusibili non devono mai essere bypassati. Non utilizzare mai un fusibile con un valore diverso da quello prescritto (ampere).

### 7.8.1 Avvertenze di sicurezza quando si manipolano le batterie

- Verificare sempre che le batterie vengano inserite con la polarità corretta (+ e -) così come indicato sulla batteria.
- Non cortocircuitare le batterie.
- Non caricare batterie non ricaricabili.
- Non scaricare eccessivamente la batteria!
- Non mischiare batterie vecchie e nuove né batterie di tipo diverso o di diversi produttori! Sostituire tutte le batterie di un set contemporaneamente.
- Rimuovere dall'apparecchio le batterie usate immediatamente e smaltirle opportunamente! Non gettare le batterie nei rifiuti domestici. Le batterie difettose o esaurite devono essere riciclate in base alla direttiva 2006/66/CE. Conferire al riciclaggio le batterie e / o l'apparecchio tramite i centri di raccolta a disposizione. È possibile informarsi sulle possibilità di smaltimento presso l'amministrazione comunale o cittadina.
- Non surriscaldare le batterie!
- Non saldare direttamente sulle batterie!
- Non smontare le batterie!
- Non deformare le batterie!
- Non gettare le batterie nel fuoco!
- Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini.
- Non consentire ai bambini la sostituzione delle batterie senza supervisione!
- Non conservare le batterie vicino a fuoco, fornelli o altre fonti di calore. Non esporre le batterie ai raggi diretti del sole, non conservarle né depositarle in veicoli in caso di condizioni meteo di caldo.
- Conservare le batterie non utilizzate nella confezione originale e tenerle lontane da oggetti metallici. Non confondere batterie disimballate né gettarle in modo confuso! Ciò può causare il cortocircuito della batteria e quindi danneggiamenti, combustione o addirittura pericolo di incendio.
- Estrarre le batterie dal prodotto se questo non viene utilizzato per lungo tempo, salvo in casi di emergenza!
- Non toccare MAI le batterie il cui liquido è fuoriuscito, senza l'opportuna protezione. Se il liquido fuoriuscito entra in contatto con la pelle, sciacquare immediatamente la pelle nella zona interessata sotto acqua corrente. Evitare in ogni caso che occhi e bocca entrino in contatto con il liquido. Consultare immediatamente un medico in tal caso.
- Pulire i contatti delle batterie e i contatti opposti nell'apparecchio prima di inserire le batterie.

## Rischi residui

**Il prodotto è stato costruito secondo lo stato dell'arte e le regole tecniche di sicurezza riconosciute. Tuttavia, durante il suo impiego, si possono presentare rischi residui.**

- Inoltre, nonostante tutte le misure precauzionali adottate, possono comunque venirsi a creare dei rischi residui non evidenti.
- I rischi residui possono essere minimizzati se si rispettano nel complesso "indicazioni di sicurezza" e "uso conforme alla destinazione d'uso", nonché le istruzioni per l'uso della macchina stessa.
- Evitare una messa in funzione accidentale del prodotto.
- Tenere lontane le mani dalla zona di lavoro quando il prodotto è in funzione.
- Messa in funzione involontaria del prodotto.
- Rispettare le indicazioni di manutenzione e sicurezza definite all'interno delle istruzioni per l'uso.

### AVVISO

In caso di utilizzo prolungato, possono presentarsi problemi di vascolarizzazione nelle mani dell'operatore (fenomeno di Raynaud) a causa delle vibrazioni.

La sindrome di Raynaud è un'angiopatia consistente nella costrizione improvvisa dei piccoli vasi sanguigni delle dita delle mani e dei piedi. Le aree interessate non vengono più irrorate di sangue a sufficienza e per questo motivo diventano estremamente pallide. L'utilizzo frequente di prodotti vibranti può causare danni ai nervi nelle persone che soffrono di problemi di vascolarizzazione (ad es. fumatori, diabetici).

Se si notano delle alterazioni insolite, terminare subito il lavoro e consultare un medico.

## 8 Montaggio

### ATTENZIONE

Eseguire sempre il montaggio e le regolazioni del prodotto a motore spento e rimuovere il la pipetta della candela di accensione.

### ATTENZIONE

A causa del peso elevato del prodotto, si consiglia di eseguire il montaggio del prodotto almeno in due persone.

- Non montare sul prodotto dispositivi o accessori non previsti o non approvati dal produttore.

Attrezzo necessario:

- 2x chiave fissa/chiave a tubo SW 13 mm\*
- 2x chiave fissa/chiave a tubo da 24 mm\*
- Chiave a brugola da 4mm\*

\* non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

### Indicazione:

Conservare gli elementi di fissaggio smontati per il montaggio successivo.

### 8.1 Montaggio della postazione di comando (3) (Fig. 4)

1. Inserire la guida della postazione di comando (3) da davanti nell'alloggiamento del cofano del motore (4).
2. Collegare l'interruttore di contatto del sedile (3a).
3. Tirare la leva di regolazione (3b) verso l'esterno e mantenerla in questa posizione.
4. Spingere la postazione di comando (3) fino alla posizione desiderata e rilasciare la leva di regolazione (3b). La postazione di comando (3) si innesta in modo udibile.

### 8.2 Montaggio della leva di comando (13a/13d) (Fig. 5)

1. Smontare i dadi (13a 2/13d 2) delle leve di comando (13a/13d).  
Utilizzare una chiave fissa da 24 mm.
2. Fare passare la leva di comando (13a/13d) dall'alto attraverso i manicotti in gomma (13a 1/13d 1).
3. Allentare le viti di fissaggio (13a 3/13d 3) sulla stazione di comando (13).  
Utilizzare una chiave a brugola da 4 mm.
4. Avvitare i dadi (13a 2/13d 2) sulla leva di comando (13a/13d).
5. Ruotare la leva di comando (13a/13d) nelle boccole e allinearla nella posizione di lavoro desiderata.
6. Stringere le viti di fissaggio (13a 3/13d 3) e bloccarle con controdati (13a 4/13d 4).  
Utilizzare una chiave a brugola da 4 mm e una chiave fissa da 13 mm.
7. Stringere i dadi (13a 2/13d 2).  
Utilizzare una chiave fissa da 24 mm.
8. Infilare i manicotti in gomma (13a 1/13d 1) sui supporti.

### 8.3 Montaggio della maniglia (13b 1/13c 1) (Fig. 5)

1. Avvitare ogni maniglia (13b 1/13c 1) sulla leva di marcia (13b/13c).
2. Fissare le maniglie (13b 1/13c 1) con i dadi.  
Utilizzare una chiave fissa da 16 mm.

### 8.4 Montaggio della staffa anteriore (7) (Fig. 6)

1. Smontare tutte le viti M16 (7a), le rondelle di rasamento (7b) e le rondelle elastiche (7c) dalla torretta (5).  
Utilizzare una chiave fissa/chave a tubo da 24 mm.
2. Allineare la staffa anteriore (7) sulla torretta (5).  
Assicurarsi che i fori di montaggio coincidano.
3. Montare la staffa anteriore (7) con le viti M16 (7a), le rondelle di rasamento (7b) e le rondelle elastiche (7c) sulla torretta (5).  
Utilizzare una chiave fissa/chave a tubo da 24 mm.

### 8.5 Montaggio della staffa di protezione (2) (Fig. 6, 7)

1. Smontare tutte le viti M8/M16 (7d/2a), le rondelle di rasamento (7e/2b), le rondelle elastiche (2c) e i dadi (7f/2d) dai fori di montaggio superiori sulla staffa anteriore (7).  
Utilizzare due chiavi fisse/chiavi a tubo da 13 mm e da 24 mm.

Riporre a lato le quattro viti M8 (7d) e le relative rondelle di rasamento (7e) e i dadi (7f).

2. Allineare la staffa di protezione (2) sulla staffa anteriore (7).  
Assicurarsi che i fori di montaggio coincidano.
3. Fare passare ogni vite M16 (2a) con rondella di rasamento (2b) e rondella elastica (2c) attraverso i fori di montaggio e fissarle ciascuna con una rondella di rasamento (2b) e un dado (2d).
4. Stringere tutti i dadi (2d) e le viti M16 (2a).  
Utilizzare due chiavi fisse/chiavi a tubo da 24 mm.

### 8.6 Montaggio del parabrezza (2i) (Fig. 7)

1. Smontare tutte le viti M8 (2k), le rondelle di rasamento (2l) e i dadi (2m) dai fori di montaggio sulla staffa di protezione (2).  
Utilizzare due chiavi fisse/chiavi a tubo da 13 mm.
2. Rimuovere i listelli (2j).
3. Tirare fuori il parabrezza (2i) e rimuovere la pellicola di protezione su entrambi i lati.
4. Posizionare il parabrezza (2i) dall'alto sulla staffa di protezione (2).  
Assicurarsi che i fori di montaggio coincidano.
5. Posizionare i listelli (2j) sul parabrezza (2i).  
Fare attenzione al corretto allineamento.
6. Fare passare una vite M8 (2k) attraverso i fori di montaggio dei listelli (2j) e del parabrezza (2i) e fissarle ciascuna con una rondella di rasamento (2l) e un dado (2m).  
  
Utilizzare anche le quattro viti fornite in dotazione M8 (7d), le rondelle di rasamento (7e) e i dadi (7f) per i fori di montaggio inferiori.
7. Stringere con attenzione tutti i dadi (2m/7f) e le viti M8 (2k/7d).  
Utilizzare una chiave fissa/chave a tubo da 13 mm.

### 8.7 Montaggio del tetto (2e) (Fig. 7, 8)

1. Smontare tutte le viti M8 (2f), le rondelle di rasamento (2g) e i dadi (2h).  
Utilizzare due chiavi fisse/chiavi a tubo da 13 mm.
2. Posizionare il tetto (2e) sulla staffa di protezione (2).  
Assicurarsi che la tacca del tetto (2e) punti in direzione del parabrezza (2i).
3. Fare passare ogni vite M8 (2f) con rondella di rasamento (2g) attraverso i fori di montaggio del tetto (2e) e fissarle ciascuna con una rondella di rasamento (2g) e un dado (2h).
4. Stringere tutti i dadi (2h) e le viti M8 (2f).  
Utilizzare due chiavi fisse/chiavi a tubo da 13 mm.

### 8.8 Montaggio dello specchietto esterno (7g) (Fig. 9)

1. Rimuovere tutte le viti M8 (7h), le rondelle di rasamento (7i), le rondelle elastiche (7j) e i dadi (7k).  
Utilizzare due chiavi fisse/chiavi a tubo da 13 mm.
2. Orientare entrambi gli specchietti esterni (7g) sul lato sinistro e destro della staffa anteriore (7).  
Accertarsi che i fori di montaggio coincidano.  
Fare attenzione all'allineamento corretto.
3. Fare passare ogni vite M8 (7h) con rondella di rasamento (7i) attraverso i fori di montaggio e fissarle ciascuna con una rondella di rasamento (7i), un anello elastico (7j) e un dado (7k).

4. Stringere tutti i dadi (7k) e le viti M8 (7h).  
Utilizzare due chiavi fisse/chiavi a tubo da 13 mm.
5. Posizionare gli specchietti esterni (7g) sul giunto a sfera ribaltando o ruotando, in modo da ottenere la visuale desiderata.

## 9 Prima della messa in funzione

### AVVISO

Si prega, per la propria sicurezza personale, di leggere il presente manuale prima della messa in funzione del prodotto e di prendere visione delle indicazioni di sicurezza generali. Qualora il prodotto sia affidato a terzi, allegare sempre queste istruzioni per l'uso.

### AVVISO

**Scollegare la batteria ed estrarre sempre la chiave di sicurezza prima di eseguire le regolazioni sul prodotto.**

### AVVISO

**Chiudere il circuito elettrico della batteria solo quando il prodotto è pronto per l'impiego.**

### ATTENZIONE

**Prima della messa in funzione del prodotto, è obbligatorio montarlo completamente!**

### ATTENZIONE

L'olio del motore e il carburante devono essere riempiti in occasione della prima messa in funzione.

### ATTENZIONE

Prima di ogni messa in funzione, lubrificare tutti i nottolini di lubrificazione.

#### Indicazione:

Il prodotto è consegnato riempito con olio idraulico.

Controllare l'apparecchio prima di ogni messa in funzione:

- Posizionamento corretto di tutti i collegamenti a vite.
- Perdite su linee, flessibili e serbatoi.
- Difetti evidenti.
- Livello di olio semplice, olio idraulico e carburante sufficiente.

### ATTENZIONE

#### Danni al prodotto!

Qualora il prodotto venga messo in funzione senza o con troppo poco olio o con olio esausto, si possono verificare danni al prodotto.

- Prima della messa in funzione, riempire il dispositivo con olio. Il prodotto viene fornito senza olio.
- Non utilizzare olio esausto!
- Verificare il livello dell'olio prima di ogni messa in funzione.

### ATTENZIONE

#### Danni ambientali!

Eventuali fuoriuscite di olio possono inquinare l'ambiente. Il liquido è estremamente velenoso e può comportare un rapido inquinamento dell'acqua.

- Rabboccare/svuotare l'olio solo su superfici piane e stabili.
- Utilizzare un bocchettone o un imbuto.
- Raccogliere l'olio di scarico in un recipiente adatto.
- Raccogliere immediatamente e con cautela l'olio versato e smaltire gli stracci come da disposizioni locali.
- Smaltire l'olio come da disposizioni locali.

### PERICOLO

#### Pericolo di morte!

Il carburante è tossico e altamente infiammabile.

### PERICOLO

#### Pericolo di incendio ed esplosione!

Rabboccare con carburante solo a motore spento e freddo. Non fumare durante il rifornimento del prodotto.

### PERICOLO

#### Pericolo di incendio ed esplosione!

Il carburante può incendiarsi durante il riempimento ed eventualmente esplodere. Questo comporta gravi ustioni o la morte.

### AVVISO

#### Pericolo per la salute!

Inalare vapori di carburante o di olio lubrificante e gas di scarico può comportare gravi danni per la salute, perdita di coscienza e, in casi estremi, la morte.

- Non inalare vapori di carburante/olio lubrificante e gas di scarico.
- Scaricare il carburante solo all'aperto.

#### Indicazione:

Posizionare il prodotto su un fondo piano e stabile.

Attrezzo necessario:

- Imbuto (28)
- Straccio/panno\*

\* non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

## 9.1 Apertura/chiusura del cofano del motore (4) (Fig. 10)

### Apertura:

1. Sbloccare il cofano del motore (4) girando la chiave (4a) in senso antiorario.
2. Sollevare il cofano del motore (4) e aprirlo completamente.  
Accertarsi che la sicura del cofano del motore (4b) sia innestata.

### Chiusura:

1. Sbloccare la sicura del cofano del motore (4b) tirando leggermente verso di sé l'estremità inferiore.  
Nel fare questo tenere il cofano del motore (4) con l'altra mano.
2. Chiudere il cofano del motore (4), assicurandosi che il cofano del motore (4) sia bloccato.

### Indicazione:

Non è necessario chiudere a chiave il cofano del motore; si blocca automaticamente dopo la chiusura.

## 9.2 Rabbocco dell'olio motore (Fig. 11)

### ATTENZIONE

**Il prodotto viene consegnato senza olio motore. Prima della messa in funzione, rabboccare dunque con olio. Utilizzare a tal fine l'olio SAE 10W-30.**

- Spegnerne il motore e farlo raffreddare.
- Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.
- Accertarsi che non penetri sporco o acqua nel serbatoio dell'olio motore.

### Indicazioni:

L'olio motore influisce sulla potenza e sulla durata utile del prodotto.

Un sistema di monitoraggio dell'olio impedisce l'avvio del motore in caso di livello dell'olio insufficiente.

Utilizzare olio motore per motori a 4 tempi.

Assicurarsi che l'olio soddisfi la **classificazione API SERVICE SJ o superiore** – questa indicazione si trova sull'etichetta del contenitore dell'olio.

Verificare regolarmente il livello dell'olio prima di ogni messa in funzione. Un livello dell'olio troppo basso può danneggiare il motore.

1. Aprire il cofano del motore (4) come descritto nella sezione 9.1.
2. Svitare l'astina dell'olio (17a).
3. Riempire il serbatoio dell'olio motore (17) con l'aiuto dell'imbuto.  
Prestare attenzione alla quantità di riempimento massima (vedere Dati tecnici).  
Riempire attentamente con olio motore fino al bordo inferiore del bocchettone di riempimento.
4. Pulire l'astina dell'olio (17a) con uno straccio pulito e privo di lanugine.

5. Inserire di nuovo l'astina dell'olio (17a), senza avvitarne nuovamente l'astina dell'olio (17a).
6. Estrarre l'astina dell'olio (17a) e leggere il livello dell'olio in posizione orizzontale. Il livello dell'olio deve trovarsi tra le indicazioni L (low) e H (high) dell'astina dell'olio (17a).
7. Se il livello di riempimento dell'olio è troppo basso, aggiungere la quantità di olio motore raccomandata (vedere dati tecnici).
8. Poi riavvitare l'astina dell'olio (17a).
9. Chiudere il cofano del motore (4).

## 9.3 Riempimento con carburante (fig. 12)

- Spegnerne il motore e lasciarlo raffreddare.
- Tenere lontano da calore, fiamme e scintille.
- Rifornire con carburante solo all'aperto.
- Indossare dei guanti protettivi.
- Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.
- Evitare di utilizzare carburante vecchio o sporco, né alcuna miscela olio-carburante.
- Accertarsi che non penetri sporco o acqua nel serbatoio del carburante.

### Indicazione:

Controllare il livello del carburante prima di ogni messa in funzione.

### ATTENZIONE

**Il prodotto viene consegnato senza carburante. Prima della messa in funzione, è necessario dunque rabboccare con carburante. A tal fine, utilizzare benzina Super E5/E10.**

1. Aprire il cofano del motore (4) come descritto nella sezione 9.1.
2. Pulire il coperchio del serbatoio (18a) e l'area attorno al bocchettone di riempimento, per impedire che penetrino corpi estranei o sporco nel serbatoio del carburante (18).
3. Aprire con cautela il coperchio del serbatoio (18a), per scaricare un'eventuale sovrappressione presente.  
Il serbatoio del carburante (18a) è collegato con un fermo di sicurezza nel serbatoio del carburante (18) e non può dunque cadere.
4. Rimuovere la cartuccia del filtro del carburante (18b).
5. Controllare il livello del carburante per mezzo di un controllo visivo.
6. Reinserire la cartuccia del filtro del carburante (18b).
7. Riempire il serbatoio del carburante (18) con carburante usando un imbuto (27).  
Prestare attenzione alla quantità di riempimento massima di 6 litri.  
Riempire attentamente di carburante fino al bordo inferiore del bocchettone di riempimento.
8. Richiudere il coperchio del serbatoio (18a) inserendolo diritto e ruotando in senso orario. Assicurarsi quindi che il serbatoio del carburante (18a) sia completamente chiuso, al fine di evitare perdite ed evaporazione.
9. Pulire il tappo del serbatoio (18a) e l'area circostante.
10. Verificare il serbatoio del carburante (18) e le tubazioni del carburante per la presenza di perdite.
11. Chiudere il cofano del motore (4).

## 9.4 Controllo del livello dell'olio idraulico (Fig. 13)

### ATTENZIONE

Per potere rilevare correttamente il livello dell'olio idraulico, occorre che tutti i cilindri idraulici si trovino in posizione finale posteriore. Fare rientrare completamente tutti i cilindri idraulici.

Controllare il livello dell'olio a una temperatura ambientale compresa tra 10 e 30°C.

1. Controllare il livello dell'olio dal vetro-spia (19b); il livello deve essere in questo caso compreso tra le marcature.

## 9.5 Controllo della candela di accensione (20a) (Fig. 14)

1. Aprire il cofano del motore (4) come descritto nella sezione 9.1.
2. Accertarsi che la pipetta della candela (20) sia fissata sulla candela di accensione (20a).

## 9.6 Collegamento/distacco della batteria (21) (Fig. 15)

Con la chiave di sicurezza (21a) è possibile chiudere o interrompere il circuito elettrico della batteria (21).

### ⚠ AVVISO

**Scollegare la batteria ed estrarre sempre la chiave di sicurezza prima di eseguire le regolazioni sul prodotto.**

### ⚠ AVVISO

**Lo smontaggio della batteria è previsto esclusivamente per personale specializzato e autorizzato.**

#### Collegamento della batteria:

1. Aprire il cofano del motore (4) come descritto nella sezione --- FEHLENDER LINK ---.
2. Inserire la chiave di sicurezza (21a) nella serratura (21b).
3. Ruotare la chiave di sicurezza (21a) in senso orario fino a quando non si innesta in modo udibile.  
Il prodotto è a questo punto pronto per l'uso.
4. Chiudere il cofano del motore (4).

#### Distacco della batteria:

1. Aprire il cofano del motore (4) come descritto nella sezione --- FEHLENDER LINK ---.
2. Ruotare la chiave di sicurezza (21a) in senso antiorario; la batteria (21) è a questo punto scollegata.
3. Estrarre la chiave di sicurezza (21a).

## 10 Utilizzo

### ⚠ PERICOLO

#### Pericolo di lesioni!

Indossare sempre dispositivi di protezione individuale (DPI)!

- Indossare un elmetto di sicurezza.
- Indossare otoprotettori.
- Indossare indumenti di protezione aderenti con inserto di protezione contro il taglio.
- Indossare scarpe antinfortunistiche antiscivolo.
- Indossare dei guanti protettivi.

### ⚠ AVVISO

#### Pericolo di gravi lesioni e danni personali!

Accertatevi, prima di avviare il prodotto, che nelle vicinanze del prodotto non si trovi nessun'altra persona. Prima di lavorare con il prodotto controllate la direzione dei cingoli di gomma. (La puleggia folle e la lama livellatrice sono rivolte verso il lato anteriore del prodotto). Evitate di procedere di traverso su un pendio o di lavorarci lateralmente.

### ⚠ AVVISO

#### Pericolo della caduta di carichi all'atto dell'arresto del motore!

Se il motore si arresta in modo inatteso, spingere la leva di comando destra subito in avanti, al fine di abbassare l'attrezzo ausiliario in modo controllato. Altrimenti possono presentarsi malfunzionamenti e gravi incidenti a causa di caduta di carichi incontrollata.

### ⚠ CAUTELA

Quando il prodotto non è in uso o rimane incustodito, occorre appoggiare a terra l'attrezzo ausiliario e arrestare la stazione di comando mediante la leva di blocco.

### ATTENZIONE

A causa del peso elevato dell'attrezzo ausiliario, si consiglia di eseguire il montaggio/lo smontaggio di tale attrezzo almeno in due persone.

Familiarizzare con le istruzioni per l'uso prima di cercare di azionare il prodotto.

## 10.1 Regolazione della postazione di comando (3) (Fig. 16)

### ⚠ CAUTELA

Prima di regolare la postazione di comando, assicurarsi che nessuno abbia le mani sul cofano del motore o dietro la postazione di comando.

1. Sedersi nella postazione di comando (3).
2. Tirare la leva di regolazione (3b) verso l'esterno e mantenerla in questa posizione.

3. Portare la postazione di comando (3) in una posizione nella quale tutti gli elementi di comando possano essere raggiunti senza fatica.
4. Rilasciare la leva di regolazione (3b).  
La postazione di comando (3) si innesta in modo udibile.

## 10.2 Utilizzo della cintura di sicurezza (3c) (Fig. 16)

1. Sedersi nella postazione di comando (3).
2. Bloccare la cintura di sicurezza (3c) nella fibbia (3d).
3. Regolare la cintura di sicurezza (3c) in modo che aderisca bene al corpo ma senza che preme in modo spiacevole.

## 10.3 Spiegazione del pannello di controllo (14) (Fig. 1, 17)

Inserire la chiave di accensione (22a) nel blocchetto di accensione (22) e ruotarla in posizione "ON".

### Contaore di esercizio (14a):

Il contaore di esercizio (14a) mostra le ore di servizio effettuate sino a quel momento dal prodotto.

Quando la chiave di accensione (22a) si trova in posizione "ON", il contaore di esercizio (14a) continua a contare anche a motore spento.

### Indicatore di funzionamento (14b):

Il LED dell'indicatore di funzionamento (14b) si accende di luce fissa verde non appena si porta la chiave di accensione (22a) in posizione "ON" e il circuito elettrico della batteria (21) è chiuso come descritto al capitolo 9.6.

### Tasto (avvisatore acustico) (14c):

Premendo il tasto (14c) viene emesso un segnale dall'avvisatore acustico.

### Tasto (faro a LED) (14d):

Premendo il tasto (14d) si accende o si spegne il faro a LED (1a).

## 10.4 Spiegazione della stazione di comando (13) (Fig. 1)

### Leva di comando sinistra (13a):

- Fare uscire o rientrare il braccio (12).
- Ruotare l'escavatore verso sinistra e verso destra.

### Leva di marcia sinistra (13b):

- Spostamento in avanti/all'indietro (in combinazione con leva di comando destra).
- Spostarsi a sinistra/destra.

### Leva di marcia destra (13c):

- Spostamento in avanti/all'indietro (in combinazione con leva di comando sinistra).
- Spostarsi a sinistra/destra.

### Leva di comando destra (13d):

- Sollevare o abbassare il braccio (1).
- Scavare o scaricare con la benna (9).

### Leva di blocco (13e):

- Arrestare la stazione di comando (13).

### Leva di comando (13f) in combinazione con leva di selezione (13j):

- Fare uscire/rientrare il sottocarro cingolato in gomma (6).
- Sollevare o abbassare la lama livellatrice (8).

### Pedale di comando sinistro (13i):

- Pedale di comando per circuito idraulico supplementare.
- Controllare l'attrezzo ausiliario.

### Leva di selezione (13j):

- Passaggio tra sottocarro cingolato in gomma (6) e lama livellatrice (8).

### Leva di blocco (13k):

- Arrestare la torretta (5).

### Pedale di comando destro (13l):

- Ruotare la torretta (5).

Il resto dei controlli del prodotto è reperibile nelle altre descrizioni.

## 10.4.1 Arresto della stazione di comando (13) (Fig. 1, 18)

Si può arrestare la stazione di comando (13) mediante la leva di blocco (13e).

### Arresto della stazione di comando:

1. Premere la leva di blocco (13e) in posizione anteriore.
  - La stazione di comando (13) è arrestata.

### Sblocco della stazione di comando:

1. Tirare la leva di blocco (13e) in posizione posteriore.
  - La stazione di comando (13) è abilitata.

## 10.4.2 Sollevamento/abbassamento della lama livellatrice (8) (Fig. 19)

1. Posizionare la leva di selezione (13j) in posizione inferiore.
2. Premere in avanti la leva di comando (13f) per abbassare la lama livellatrice (8) o tirarla all'indietro per abbassare la lama livellatrice.

### Indicazione:

Scaricare completamente la lama livellatrice per tutte le operazioni stazionarie e quando si parcheggia il prodotto, per una maggiore stabilità.

### 10.4.2.1 Estensione della lama livellatrice (8b) (Fig. 19)

La lama livellatrice (8) può essere estesa all'occorrenza di una larghezza da 720 mm a 900 mm.

1. Estrarre verso l'altro i due bulloni di sicurezza interni (8a).
2. Ruotare le due estensione della lama livellatrice (8b) verso l'esterno fino all'arresto in battuta.
3. Fissare le estensioni della lama livellatrice (8b) con il bullone di sicurezza (8a).

## 10.4.3 Leva di marcia (13b/13c)

### 10.4.3.1 Comando della trazione (Fig. 20)

#### ATTENZIONE

Sollevare leggermente l'attrezzo ausiliario durante lo spostamento del prodotto, ma mantenerlo basso.

### ATTENZIONE

Sollevare la lama livellatrice durante lo spostamento del prodotto.

### AVVISO

Se la torretta è stata ruotata di 180°, si inverte la direzione di marcia della leva di marcia.  
Se l'operatore sposta la leva di marcia in avanti, l'escavatore si sposta all'indietro dal suo punto di vista.

### CAUTELA

Non modificare la direzione di marcia su pendii ripidi – l'escavatore potrebbe rovesciarsi.  
Se è necessario un cambio di direzione, assicurarsi che non si trovino persone nella zona di lavoro.

#### Indicazione:

Il prodotto può spegnersi in pendenza, in quanto il carburante scorre in avanti nel serbatoio e si interrompe l'alimentazione di carburante.

La direzione di marcia dei singoli cingoli in gomma (6a) viene controllata per mezzo della leva di marcia (13b/13c).

1. Sbloccare la stazione di comando (13) mediante la leva di blocco (13e).

#### Marcia avanti:

1. Spingere contemporaneamente entrambe le leve di marcia (13b/13c) in avanti.

#### Marcia indietro:

1. Tirare contemporaneamente entrambe le leve di marcia (13b/13c) all'indietro.

#### Modifica della direzione di marcia:

1. Spingere la leva di marcia destra (13c) in avanti.
  - Il cingolo in gomma destro si sposta in avanti, facendo in modo che il prodotto ruoti a sinistra.
2. Tirare la leva di marcia destra (13c) all'indietro.
  - Il cingolo in gomma destro si sposta all'indietro, facendo in modo che il prodotto ruoti a destra.
3. Spingere la leva di marcia sinistra (13b) in avanti.
  - Il cingolo in gomma sinistro si sposta in avanti, facendo in modo che il prodotto ruoti a destra.
4. Tirare la leva di marcia sinistra (13b) all'indietro.
  - Il cingolo in gomma sinistro si sposta all'indietro, facendo in modo che il prodotto ruoti a sinistra.

#### Marcia in salita e in discesa:

1. Durante la marcia tenere il bordo inferiore dell'attrezzo accessorio a circa 20–40 cm dal suolo.  
Anche quando l'escavatore è stabile sui cingoli, è comunque più sicuro, in caso di percorso in pendenza, lasciare scivolare la benna leggermente a terra.
2. Durante la marcia in salita e in discesa, procedere sempre alla velocità più bassa.

#### 10.4.3.1.1 Marcia su curve e raggi:

### AVVISO

#### Avvertimento di “spot turn” (rotazione sul posto)!

Le rotazioni sul posto possono implicare, a grande velocità, a oscillazioni, instabilità e incidenti.  
Eseguire rotazioni sul posto solo a bassa velocità.

- Premendo e tirando con forza diversa le leve di marcia (13b/13c) si possono percorrere curve e raggi.
- Maggiore sarà la differenza nel movimento delle leve di marcia tra cingolo in gomma sinistro e destro (6a), tanto più stretta sarà il raggio della curva.

#### Indicazione:

Azionare solo una leva di marcia per modificare la direzione di marcia con prodotto fermo o in movimento.

Per ruotare il prodotto sul posto, premere una leva di marcia in avanti e allo stesso tempo l'altra all'indietro.

#### 10.4.4 Leva di comando (13a/13d) (Fig. 21)

##### 10.4.4.1 Comando del braccio (1) (Fig. 22, 23)

### AVVISO

Tenere i propri piedi sempre sul bordo del gradino, per evitare che si incastrino tra il telaio orientabile e il braccio o il cilindro.

### ATTENZIONE

Un abbassamento improprio può causare danni e provocare lesioni.

- All'atto dell'abbassamento del braccio di sollevamento, accertarsi che non avvenga alcuna collisione della lama livellatrice.
- Assicurarsi che i denti dell'escavatore non tocchino la lama livellatrice.

#### Indicazione:

In caso di temperatura dell'olio idraulico bassa (ad es. subito dopo l'avvio del motore), la funzione di ammortizzazione del braccio può inserirsi a scoppio ritardato (ca. 3-5 secondi). Questo è causato dall'elevata viscosità dell'olio idraulico freddo. Ciò non rappresenta un malfunzionamento.

1. Spostare la leva di comando destra (13d) in avanti o all'indietro per sollevare o abbassare il braccio (1).
2. Premere sulla parte anteriore o posteriore del pedale di comando destro (13l) per orientare il braccio (1) a destra e a sinistra mediante il meccanismo di rotazione (1b) in modo indipendente dalla torretta (5).
  - Il braccio (1) può dunque essere ruotato al massimo di 45° a sinistra e al massimo di 85° a destra.
  - Rovesciare il pedale di comando destro (13l) verso l'alto quando non lo si utilizza, al fine di impedirne un azionamento involontario.

#### 10.4.4.2 Comando del braccio (12) (Fig. 24)

##### ATTENZIONE

Quando si solleva il braccio il movimento può interrompersi per un breve tempo, se il braccio si trova in posizione verticale.

In questa posizione si raggiunge il caricamento massimo di braccio e attrezzo ausiliario e la pressione idraulica nel cilindro non è transitoriamente sufficiente per proseguire il movimento in modo uniforme.

Questo comportamento è una normale caratteristica del sistema idraulico e non indica un malfunzionamento.

1. Spostare la leva di comando sinistra (13a) indietro o avanti per fare uscire o rientrare il braccio (12).

#### 10.4.4.3 Utilizzo dell'attrezzo ausiliario (Fig. 25)

1. Spostare la leva di comando (13d) destra verso sinistra o destra per ruotare l'attrezzo ausiliario verso l'interno o verso l'esterno.
2. Premere sulla parte anteriore o posteriore del pedale di comando sinistro (13i) per controllare l'attrezzo ausiliario collegato agli allacciamenti idraulici (12b/12c).
  - Rovesciare il pedale di comando sinistro (13i) verso l'alto quando non lo si utilizza, al fine di impedirne un azionamento involontario.

#### 10.4.5 Torretta (5)

##### 10.4.5.1 Arresto della torretta (5) (Fig. 1, 18)

Si può arrestare la torretta (5) mediante la leva di blocco (13k).

##### CAUTELA

Prima dell'arresto del meccanismo di bloccaggio, accertarsi che la torretta e il sottocarro cingolato in gomma siano orientati in parallelo.

##### Arresto della torretta:

1. Premere la leva di blocco (13k) in posizione anteriore.
  - La torretta (5) è arrestata.

##### Sblocco della torretta:

1. Tirare la leva di blocco (13k) in posizione posteriore.
  - La torretta (5) è abilitata.

#### 10.4.5.2 Controllo della torretta (5) (Fig. 27)

##### ATTENZIONE

Prima di ogni movimento di rotazione, assicurarsi che la leva di blocco non sia bloccata.

##### ATTENZIONE

Non spostare la leva di comando sinistra in modo brusco da destra a sinistra o viceversa. Cambi di direzione bruschi causano, a causa dell'inerzia, sollecitazioni a sbalzi sul meccanismo di rotazione e sul motore di rotazione. Questo può causare danni ai componenti e ridurre la durata di vita utile della macchina in modo sostanziale.

1. Spostare la leva di comando sinistra (13a) a sinistra verso sinistra o a destra per ruotare la torretta (5) verso sinistra o verso destra.

#### 10.4.6 Regolazione della carreggiata (Fig. 28, 29)

##### PERICOLO

Le pendenze aumentano il rischio di perdita del controllo e ribaltamento, il che può comportare gravi lesioni o incidenti mortali. Prestare particolare attenzione quando si utilizza il prodotto su pendii e su terreni irregolari. Evitare di lavorare su terreno molle, ghiacciato o instabile.

Posizionare il prodotto su un fondo piano e stabile.

1. Orientare la torretta (5) come descritto in 10.4.5.2, in modo che il braccio di sollevamento (1) si trovi sul lato opposto alla lama livellatrice (8).
2. Posizionare la leva di selezione (13j) in posizione inferiore.
3. Abbassare la benna (9) e la lama livellatrice (8) con attenzione e in modo uniforme, fino a quando i cingoli in gomma (6a) non presentano più alcun contatto con il fondo.
4. Posizionare la leva di selezione (13j) in posizione superiore.
5. Premere in avanti la leva di comando (13f) in avanti per aumentare la corsia o tirarla all'indietro per ridurla.
6. Sollevare la benna (9) e la lama livellatrice (8) con attenzione e in modo uniforme, fino a quando i cingoli in gomma (6a) non presentano nuovamente un contatto con il fondo.

#### 10.5 Accensione/spegnimento del prodotto

##### PERICOLO

##### Pericolo di intossicazione!

Utilizzare il prodotto solo in ambienti esterni e mai in locali chiusi o scarsamente ventilati.

##### INDICAZIONE

Se il motore non si accende la prima volta, occorre eseguire più tentativi di avviamento, fino a quando il carburante non è affluito dal serbatoio al motore.

##### AVVISO

##### Pericolo di incendio ed esplosione!

Non utilizza mai liquido di preriscaldamento o dello starter. Questo comporta gravi ustioni o la morte.

## ⚠ AVVISI

### **Pericolo di gravi lesioni a causa dell'elusione della funzione di protezione all'avvio!**

Il prodotto è dotato di un interruttore di contatto del sedile. Il motore può essere avviato solo quando l'operatore siede correttamente sul sedile di guida.

Il sistema di avviamento a strappo è concepito esclusivamente per operazioni di assistenza e riparazione da parte di personale specializzato e autorizzato.

## ⚠ CAUTELA

Prima di ogni messa in funzione, controllare se i meccanismi di bloccaggio sulla stazione di comando e sulla torretta siano arrestati.

### **10.5.1 Avvio del motore (Fig. 1, 30, 31)**

#### **Prima dell'avvio:**

- Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente tutte le istruzioni per l'uso.
- Prima dell'impiego familiarizzare con il prodotto con l'aiuto delle istruzioni per l'uso.
- Posizionare il prodotto su un fondo piano e stabile.
- Prima di ogni avvio, controllare il livello dell'olio motore, del carburante e dell'olio idraulico (vedere 9.2, 9.3 e 9.4).
- Accertarsi che la pipetta della candela (20) sia fissata sulla candela di accensione (20a) (vedere 9.5).
- Aprire il rubinetto del carburante (18c).
- Collegare la batteria (21) come descritto al capitolo 9.6.
- Chiudere il cofano del motore (4).
- Sedersi nella postazione di comando (3) e allacciare la cintura di sicurezza (3c) come descritto in 10.1 e in --- FEHLENDER LINK ---.
- Durante il funzionamento l'operatore deve trovarsi nella postazione di comando (3) e deve avere la cintura di sicurezza (3c) allacciata.
- Allentare la leva di blocco (13e/13k).
- Inserire la chiave di accensione (22a) nel blocchetto di accensione (22) e portarla in posizione "ON".
- Emettere un segnale acustico prima dell'avvio del prodotto per richiamare l'attenzione delle persone circostanti.

#### **Dopo l'avvio:**

- Lasciare riscaldare il motore per breve tempo, facendolo funzionare.
- Lasciare riscaldare il liquido idraulico prima della messa in funzione, in caso di basse temperature, in quanto il liquido freddo può ritardare nettamente il tempo di reazione del prodotto.
- Impostare la velocità desiderata per mezzo della leva dell'acceleratore (13g).
  - Posizione MIN "tartaruga"
  - Posizione MAX "lepre"

#### **10.5.1.1 Avviare con motore freddo**

##### **Indicazione:**

In caso di elevate temperature può avvenire che anche a motore freddo sia possibile l'avviamento senza valvola dell'aria!

1. Posizionare al centro la leva dell'acceleratore (13g).
2. Tenere lo starter (13h) in posizione "STARTER".
3. Ruotare la chiave di accensione (22a) in posizione "START" e mantenerla in questa posizione fino a che il prodotto non si accende.
4. Lasciare riscaldare il motore per breve tempo, facendolo funzionare.
5. Portare lo starter (13h) lentamente in posizione "RUN".
6. Impostare la velocità desiderata per mezzo della leva dell'acceleratore (13g).
7. Se il motore non si avvia nemmeno dopo molteplici tentativi, leggere il capitolo 17.

#### **10.5.1.2 Avviare con motore caldo**

1. Posizionare al centro la leva dell'acceleratore (13g).
2. Ruotare la chiave di accensione (22a) in posizione "START" e mantenerla in questa posizione fino a che il prodotto non si accende.
3. Impostare la velocità desiderata per mezzo della leva dell'acceleratore (13g).
4. Se il motore non si avvia nemmeno dopo molteplici tentativi, avviare il prodotto come descritto nella sezione 10.5.1.1.

### **10.5.2 Spegnimento del motore (Fig. 16, 32)**

#### **Indicazione:**

- Attendere due minuti dopo lo spegnimento del prodotto, fino a quando non si interrompe il circuito elettrico della batteria.

1. Posizionare il prodotto su un fondo piano e stabile.
2. Abbassare l'attrezzo ausiliario\* completamente a terra.
3. Regolare tutti i movimenti del prodotto.
4. Ruotare la chiave di accensione (22a) in posizione "OFF".
5. Arrestare la stazione di comando (13) mediante la leva di blocco (13e).
6. Sganciare la cintura di sicurezza (3c) e allontanarsi dalla postazione di comando (3).
7. Estrarre la chiave di accensione (22a) quando ci si allontana dal prodotto.
8. Chiudere il rubinetto del carburante (18c).
9. Lasciare che il motore si raffreddi prima di lasciare il prodotto in ambienti chiusi.
10. All'atto della manutenzione o dello stoccaggio prolungato, rimuovere la pipetta della candela (20) dalla candela di accensione (20a) e interrompere il circuito elettrico della batteria (21) come descritto alla sezione 9.6.

### **10.6 Montaggio/smontaggio del giunto rapido (10) (Fig. 33)**

Il giunto rapido (10) è premontato al momento della consegna.

Per l'attrezzo ausiliario "pollice e artiglio"\* non utilizzare un giunto rapido (10).

\* non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

#### Montaggio:

1. Smontare i controdadi (10a), i dadi (10b) e le viti (10c) dai fori di montaggio sul bullone (10d).  
Utilizzare due chiavi fisse/chiavi a tubo da 13 mm.
2. Rimuovere il bullone (10d) dal giunto rapido (10).
3. Allineare il giunto rapido (10) sul supporto dell'attrezzo (11).  
Assicurarsi che i fori di montaggio coincidano.
4. Inserire il bullone (10d) nei fori di montaggio.
5. Fissare il bullone (10d) con le viti (10c) e i dadi (10b).  
Utilizzare due chiavi fisse/chiavi a tubo da 13 mm.
6. Fissare i dadi (10c) con i controdadi (10a).  
Utilizzare due chiavi fisse/chiavi a tubo da 13 mm.

#### Smontaggio:

1. Rimuovere l'attrezzo ausiliario come descritto in 10.7.2 dal giunto rapido (10).
2. Smontare i controdadi (10a), i dadi (10b) e le viti (10c) dai fori di montaggio sul bullone (10d).  
Utilizzare due chiavi fisse/chiavi a tubo da 13 mm.
3. Tenere fermo il giunto rapido (10) e rimuovere il bullone (10d) dai fori di montaggio sul supporto dell'attrezzo (11).
4. Riporre a lato il giunto rapido (10).
5. Inserire il bullone (10d) nei fori di montaggio del giunto rapido (10).
6. Montare le viti (10c), i dadi (10b) e i controdadi (10a) sul bullone (10d).  
Utilizzare due chiavi fisse/chiavi a tubo da 13 mm.

### 10.7 Applicazione/rimozione dell'attrezzo ausiliario

#### ATTENZIONE

L'utilizzo di altri utensili e accessori può implicare un pericolo di lesioni.

#### ⚠ AVVISI

Non usare utensili accessori danneggiati o deformati.

#### ⚠ AVVISI

Accertarsi sempre che l'utensile accessorio sia montato correttamente!

#### ATTENZIONE

Sollevare leggermente l'attrezzo ausiliario durante lo spostamento del prodotto, ma mantenerlo basso.

#### 10.7.1 Senza giunto rapido (10) (Fig. 34)

1. Smontare il giunto rapido (10) come descritto nella sezione 10.6.

#### Montaggio:

1. Smontare le coppiglie (10e) dai fori di montaggio sul bullone (10d).
2. Rimuovere il bullone (10d) dall'attrezzo ausiliario.
3. Allineare l'attrezzo ausiliario con il supporto dell'attrezzo (11).  
Assicurarsi che i fori di montaggio coincidano.

4. Inserire i bulloni (10d) nei fori di montaggio.
5. Fissare i bulloni (10d) con le coppiglie (10e).

#### Smontaggio:

1. Smontare le coppiglie (10e) dai fori di montaggio sul bullone (10d).
2. Tenere fermo l'attrezzo ausiliario e rimuovere il bullone (10d) dai fori di montaggio sul supporto dell'attrezzo (11).
3. Riporre a lato l'attrezzo ausiliario.
4. Inserire il bullone (10d) nei fori di montaggio dell'attrezzo accessorio.
5. Montare le coppiglie (10e).

#### 10.7.2 Con giunto rapido (10) (Fig. 35)

#### Montaggio:

1. Posizionare l'attrezzo ausiliario su una superficie piana e stabile.  
Accertarsi che dietro l'attrezzo ausiliario ci sia spazio sufficiente.
2. Rimuovere la coppiglia (10e) sulla vite di sicurezza (10f) del giunto rapido (10).
3. Ruotare la vite di sicurezza (10f) in senso antiorario per aprire il meccanismo di bloccaggio.  
Utilizzare una chiave fissa/chiave a tubo da 24 mm.
4. Avviare il motore come descritto in 10.5, per spostare il prodotto verso l'attrezzo ausiliario come riportato in 10.4.3.1.
5. Allineare correttamente il giunto rapido (10) davanti all'attrezzo ausiliario.
6. Posizionare il braccio (12) e il cilindro (12e) in modo da innestare il supporto (10g) del giunto rapido (10) nel bullone dell'attrezzo accessorio.
7. Inclinare l'attrezzo ausiliario fino a quando il bullone inferiore dell'attrezzo ausiliario non si innesti nel meccanismo di bloccaggio.
8. Ruotare la vite di sicurezza (10f) in senso orario per chiudere il meccanismo di bloccaggio.  
Utilizzare una chiave fissa/chiave a tubo da 24 mm.
9. Fissare la vite di sicurezza (10f) con la coppiglia (10e).
10. Abbassare il braccio (12) per appoggiare a terra l'attrezzo ausiliario.
11. Controllare che l'attrezzo ausiliario sia correttamente inserito e fissato.
12. Rimuovere l'attrezzo ausiliario in ordine inverso.

#### Indicazione:

Scansionare il codice QR sottostante per accedere alle istruzioni per l'uso dei diversi attrezzi accessori.

#### 10.7.3 Collegamento delle linee idrauliche (Fig. 26)

Collegare le linee idrauliche, qualora l'attrezzo ausiliario richieda una potenza idraulica per il funzionamento.

## ⚠ AVVISI

I liquidi o l'aria sotto pressione possono penetrare attraverso la pelle e provocare gravi lesioni, persino mortali. Per evitare lesioni:

- Mantenersi a una distanza sufficiente.
- Le perdite di olio non devono essere controllate a mani nude. Indossare un dispositivo di protezione individuale.
- Prima di scollegare le linee idrauliche, spegnere il motore ed estrarre la chiave di sicurezza. Azionare tutte le leve di comando per ridurre completamente la pressione del sistema.
- Abbassare i componenti sollevati, metterli in sicurezza o supportarli con strumenti di supporto adatti.
- Ridurre la pressione residua del serbatoio idraulico.
- Prima della messa in funzione, verificare che tutti i collegamenti siano stabili e che nessuna linea presenti dei danni.
- In caso di lesioni consultare subito un medico.

## ATTENZIONE

Superfici calde! Pericolo di ustioni in caso di contatto. Toccare solo a sistema raffreddato o indossando guanti protettivi adeguati.

1. Ridurre un'eventuale pressione residua presente come descritto alla sezione 12.2.5.2.
2. Pulire tutti i giunti rapidi (12b) e i nippli a innesto (12c) da sporco, polvere e depositi, per evitare impurità nel sistema idraulico.
3. Collegare il giunto rapido dell'attrezzo accessorio al nipplo a innesto (12c) delle linee idrauliche (12a).
4. Collegare il nipplo a innesto dell'attrezzo accessorio con il giunto rapido (12b) delle linee idrauliche (12a).
5. Controllare prima di ogni messa in funzione il corretto posizionamento dei collegamenti idraulici.

## 11 Istruzioni di lavoro

- Evitare movimenti bruschi durante la manovra o la rotazione.
- All'atto della manovra mantenere l'attrezzo ausiliario più vicino possibile al terreno, al fine di evitare oscillazioni.
- Durante lavori su terreni in pendenza, tenere il braccio posizionato a monte e percorrere la pendenza in parallelo.
- Fare attenzione alla capacità di sollevamento del prodotto e non superarla.
- Non è ammessa la sosta nell'area di pericolo!
- Se i cingoli di gomma durante i lavori su un terreno morbido rimangono ostruiti da sabbia o pietre, sollevare un cingolo in gomma con l'aiuto del braccio di sollevamento, del braccio e della benna e farlo ruotare per rimuovere la sabbia e le pietre.
- Se il prodotto rimane bloccato su un terreno umido, sollevarlo come descritto nella sezione 5.2 portandolo su un terreno sicuro.
- Non procedere su strade fangose se la torretta si trova in verticale rispetto al sottocarro cingolato in gomma. In caso contrario i cingoli possono bloccarsi nel fango.

- Non cercare di frantumare calcestruzzo o rocce ruotando lateralmente l'attrezzo accessorio.

Evitare anche:

- Spostamento dei mucchi di terra ruotando lateralmente l'attrezzo accessorio.
- Scavo utilizzando la forza di gravità del prodotto.
- Compattamento di ghiaia o terreno ottenuto facendo cadere a terra l'attrezzo accessorio.
- Scavo con l'utilizzo dell'energia motrice del prodotto.

### Terreno rimasto attaccato:

- Rimuovere il terreno rimasto attaccato allo scarico della benna, sollevandolo fino all'altezza massima del cilindro. Se questo non è sufficiente, fare uscire il braccio (12) completamente e spostare in alternanza, avanti e indietro, l'attrezzo ausiliario.

### Protezione della lama livellatrice:

- Evitare che il cilindro del braccio di sollevamento (1) tocchi la lama livellatrice (8). In caso di lavori di scavo profondi, orientare la torretta in modo che la lama livellatrice (8) si trovi sul retro dell'escavatore. Questo protegge la lama livellatrice (8) e il cilindro da eventuali danni.

### Rientro dell'attrezzo accessorio:

- Accertarsi che l'attrezzo ausiliario non urti con la lama livellatrice (8) all'atto del rientro per la marcia o all'atto del trasporto.

### Evitare collisioni:

- Assicurarsi che la lama livellatrice (8) non entri in contatto con ostacoli come rocce. Queste collisioni possono ridurre considerevolmente la durata utile della lama livellatrice (8) e del cilindro.

### Stabilizzazione del prodotto:

- Abbassare la lama livellatrice (8) completamente a terra quando si appoggia il prodotto.

### Protezione da acqua e fango:

- Se acqua e fango raggiungono fino al bordo superiore dei cingoli in gomma (6a), il cuscinetto oscillante, il meccanismo del motore di rotazione e la corona possono entrare in contatto con corpi estranei.

### Pulizia:

- Lavare accuratamente l'escavatore dopo ogni utilizzo usando un'idropulitrice ad alta pressione.

### Lubrificazione:

- Rispettare il procedimento di lubrificazione descritto nelle istruzioni per l'uso.

### Copertura di protezione:

- Rimettete al suo posto le coperture di protezione, se queste sono state precedentemente rimosse.

## 11.1 Rodaggio del prodotto

La durata utile del proprio nuovo escavatore dipende in modo netto da un funzionamento professionale e dalla regolare manutenzione. Prima che il proprio escavatore esca dall'officina, viene controllato e testato in modo attento. Tuttavia, tutti i componenti mobili devono essere rodati nelle prime 50 ore di esercizio.

Durante questa fase di rodaggio si dovrebbero rispettare i seguenti punti:

- Non operare a piena velocità del motore o con carico massimo.

- Lasciare riscaldare il motore a sufficienza prima di iniziare il lavoro.
- Aumentare il numero di giri del motore solo nella misura che consenta il funzionamento.

Una corretta fase di rodaggio è fondamentale per garantire la piena potenza e la durata utile massima del proprio escavatore.

### 11.2 Faro a LED (1a) (Fig. 1)

L'intensità luminosa nell'ambiente di lavoro del prodotto deve essere almeno pari a 500 lux.

#### ⚠ CAUTELA

Non guardare direttamente il faro a LED o la sorgente luminosa.

#### ⚠ CAUTELA

In caso di oscurità la visibilità è limitata, ragione per la quale l'illuminazione di lavoro da sola non è sufficiente. Tenere a portata di mano un'illuminazione supplementare e rispettare le norme di sicurezza in vigore e le normative speciali riguardanti il lavoro notturno, al fine di evitare incidenti.

### 11.3 Riduzione dell'usura dei cingoli in gomma (Fig. 40)

I cingoli in gomma (6a) sono particolarmente adatti per essere utilizzati su fondi morbidi, instabili con quantità ridotta di pietre o detriti.

Per minimizzare l'usura dei cingoli in gomma (6a), si dovrebbe procedere sempre a velocità ridotta e con un ampio raggio di sterzata.

Evitare le seguenti sollecitazioni:

- Rotazione a vuoto dei cingoli in gomma a seguito di un carico pesante.
- Svolte su fondi taglienti (ad es. pietre, residui di calcestruzzo, detriti).
- Strette manovre di inversione su superfici rigide quali asfalto o calcestruzzo.
- Superamento di cordoli stradali alti, spigoli o sporgenze.
- Passaggio o scorrimento dei cingoli in gomma su muri o cordoli stradali.
- Operazioni su fondi aggressivi (ad es. sale, concime o altre sostanze aggressive)

## 12 Pulizia e manutenzione

#### ⚠ AVVISO

Lasciare che sia un'officina specializzata ad eseguire operazioni di riparazione e manutenzione non riportati nelle presenti istruzioni di servizio. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.

#### ⚠ AVVISO

Lavori di manutenzione e pulizia non professionali possono causare lesioni!

#### ⚠ AVVISO

**All'atto di operazioni di pulizia, riparazione e manutenzione il prodotto può avviarsi in modo inaspettato e dunque portare a lesioni e ustioni.**

- Spegnerne il prodotto.
- Ruotare la chiave di accensione in posizione "OFF".
- Estrarre la chiave di accensione.
- Rimuovere la chiave di accensione.
- Rimuovere la pipetta della candela dalla candela di accensione.
- Lasciare raffreddare il prodotto.

#### ⚠ AVVISO

**Eseguire regolarmente/giornalmente e prima della messa in funzione un controllo visivo e funzionale/una manutenzione per garantire che il prodotto sia in un buon stato operativo.**

- La manutenzione impropria, l'uso di pezzi di ricambio non conformi o la rimozione o la modifica dei dispositivi di sicurezza possono causare gravi danni a cose o persone.
- Se l'utente non è in grado di eseguire questo lavoro da solo, deve rivolgersi a un rivenditore specializzato.

### 12.1 Pulizia

- Mantenere i dispositivi di protezione, le feritoie di ventilazione e l'alloggiamento del motore il più possibile privi di polvere e di sporcizia. Pulire il prodotto strofinando con un panno pulito o soffiando con aria compressa a bassa pressione. Si raccomanda di pulire il prodotto subito dopo ogni utilizzo.
- Per ridurre il rischio di incendio, pulire regolarmente le alette di raffreddamento del motore usando aria compressa. Liberare da polvere, foglie o altri oggetti estranei la zona del silenziatore.
- Le aperture di ventilazione devono sempre essere libere.
- Pulire regolarmente il prodotto con un panno umido e un po' di sapone lubrificante. Non impiegare detergenti o solventi; questi potrebbero corrodere i componenti in plastica del prodotto. Assicurarsi che non possa penetrare acqua all'interno del prodotto.
- La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini.
- Eseguire le operazioni di pulizia e manutenzione solo come indicato nelle presenti istruzioni per l'uso. Le operazioni supplementari devono essere svolte da personale specializzato.
- Pulire lo specchietto esterno con un panno umido.

#### 12.1.1 Pulizia della cartuccia del filtro del carburante (18b) (Fig. 12)

##### Indicazione:

Con cartuccia del filtro del carburante si intende una tazza del filtro che si trova direttamente sotto il coperchio del serbatoio e che filtra tutto il carburante immesso.

1. Aprire il cofano del motore (4) come descritto nella sezione 9.1.

2. Aprire con cautela il coperchio del serbatoio (18a), per scaricare un'eventuale sovrappressione presente.  
Il serbatoio del carburante (18a) è collegato con un fermo di sicurezza nel serbatoio del carburante (18) e non può dunque cadere.
3. Rimuovere la cartuccia del filtro del carburante (18b). Pulire con un solvente non infiammabile o un solvente che abbia un alto punto di infiammabilità.
4. Reinserire la cartuccia del filtro del carburante (18b).
5. Richiudere il coperchio del serbatoio (18a) inserendolo diritto e ruotando in senso orario. Assicurarsi quindi che il serbatoio del carburante (18a) sia completamente chiuso, al fine di evitare perdite ed evaporazione.
6. Chiudere il cofano del motore (4).

## 12.2 Manutenzione

Attenersi alle indicazioni di sicurezza come descritto nella sezione 7.

Posizionare il prodotto su un fondo piano e stabile.

I lavori non descritti nelle presenti istruzioni per l'uso dovrebbero essere eseguiti solo da parte di un'officina specializzata autorizzata.

Eseguire una manutenzione accurata del prodotto. Controllare che le parti mobili funzionino correttamente e non siano inceppate, che non siano rotte o danneggiate in modo tale da compromettere il funzionamento del prodotto. Far riparare le parti danneggiate prima di utilizzare il prodotto.

È necessaria una manutenzione regolare ed accurata per garantire che il livello di sicurezza e la potenza del prodotto rimangano invariati.

Rimuovere tutti gli attrezzi utilizzati per la manutenzione prima di mettere in funzione o riporre il prodotto.

Una volta terminati gli interventi di manutenzione, rimontare immediatamente tutti i dispositivi di sicurezza e protezione.

Attrezzo necessario:

- Chiave di montaggio da 21 mm (29)
- Spazzola in fili di rame\*
- Spessimetro\*
- Straccio/panno\*
- Contenitore di raccolta\*
- Imbuto (28)
- Pompa di aspirazione dell'olio\*
- Ingrassatore a pressione (30)
- Chiave fissa/chiave a bussola da 30 mm\*

\* non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

### 12.2.1 Programma di manutenzione

Per garantire un funzionamento senza problemi è assolutamente necessario attenersi ai seguenti intervalli di manutenzione.

**Attenzione! L'olio del motore e il carburante devono essere riempiti in occasione della prima messa in funzione.**

| Ore di esercizio                                                   | Messa in funzione preliminare | 10 ore | 50 ore | 200 ore | 1000 ore | 2 anni | 6 anni |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|--------|---------|----------|--------|--------|
| Controllo visivo generale                                          | x                             |        |        |         |          |        |        |
| Controllare il livello del carburante                              | x                             |        |        |         |          |        |        |
| Controllare le linee del carburante                                | x                             |        |        |         |          |        |        |
| Sostituire le linee del carburante                                 |                               |        |        |         |          | X*     |        |
| Controllo del livello dell'olio motore                             | x                             |        |        |         |          |        |        |
| Sostituire l'olio motore                                           |                               |        | x      |         |          |        |        |
| Controllare le linee idrauliche                                    | x                             |        |        |         |          |        |        |
| Sostituire le linee idrauliche                                     |                               |        |        |         |          |        | X*     |
| Controllare il livello dell'olio idraulico                         | x                             |        |        |         |          |        |        |
| Sostituire l'olio idraulico                                        |                               |        |        |         | x        |        |        |
| Sostituire l'inserto del filtro di aspirazione dell'olio idraulico |                               |        |        |         | x        |        |        |
| Controllare i punti di lubrificazione ed eventualmente lubrificare | x                             |        |        |         |          |        |        |
| Pulire il prodotto                                                 | x                             |        |        |         |          |        |        |
| Controllare le linee elettriche                                    | x                             |        |        |         |          |        |        |
| Controllare lo stato della batteria                                |                               |        | x      |         |          |        |        |
| Controllare il filtro dell'aria                                    | x                             |        |        |         |          |        |        |
| Pulizia del filtro dell'aria                                       |                               |        | x      |         |          |        |        |
| Sostituire il filtro dell'aria                                     |                               |        |        | x       |          |        |        |

|                                                                                    |  |                 |   |   |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------|---|---|--|--|--|
| Controllare ed eventualmente pulire la candela di accensione                       |  |                 | x |   |  |  |  |
| Sostituire la candela di accensione                                                |  |                 |   | x |  |  |  |
| Regolazioni dei cingoli in gomma                                                   |  | Primo controllo | x |   |  |  |  |
| Attenzione: Fare eseguire i punti "X*" solo da una ditta un'azienda specializzata. |  |                 |   |   |  |  |  |

### 12.2.2 Manutenzione del filtro dell'aria (24c) (Fig. 36)

#### ATTENZIONE

#### Pericolo di danni!

Il funzionamento del motore senza o con un elemento filtrante danneggiato può provocare gravi danni al motore stesso.

- Non fare mai girare il motore senza un elemento filtrante o con un elemento filtrante danneggiato. Se la sporcizia penetra nel motore possono prodursi gravi danni al motore.

#### ATTENZIONE

**Filtri dell'aria sporchi riducono la potenza del motore a causa di un afflusso di aria troppo ridotto al carburatore. È dunque essenziale un controllo regolare.**

#### ATTENZIONE

**Se si impiega il prodotto in ambiente particolarmente polveroso, il filtro dell'aria deve essere controllato e pulito a intervalli regolari.**

#### ATTENZIONE

**Non pulire il prodotto con il motore in funzione. L'acqua potrebbe penetrare nel filtro dell'aria e danneggiare il motore. Mantenere pulito il filtro dell'aria.**

#### ATTENZIONE

Non pulire mai il filtro dell'aria con benzina o solventi infiammabili.

Pulire il filtro dell'aria (24c) ogni 50 ore di esercizio; si consiglia di sostituire il

filtro dell'aria (24c) dopo 200 ore di esercizio.

1. Aprire il cofano del motore (4) come descritto nella sezione 9.1.
2. Smontare il dado ad alette (24a) e rimuovere la copertura del filtro dell'aria (24).
3. Controllare l'eventuale presenza di fori o fenditure sulla copertura del filtro dell'aria (24). Sostituire eventuali elementi danneggiati.
4. Svitare il dado ad alette interno (24a) ed estrarre il filtro dell'aria (24c).

5. Pulire lo sporco dall'interno dell'alloggiamento del filtro con un panno pulito e umido. Assicurarsi che lo sporco non penetri nell'apertura. Durante la procedura di pulizia del filtro, collocare nuovamente la copertura del filtro dell'aria (24) sulla scatola del filtro.
6. Estrarre il filtro dell'aria (24c), controllare la presenza di danni e sostituirlo se necessario.
7. Battere sul filtro dell'aria (24c) su una superficie dura per rimuovere lo sporco. In caso di filtro dell'aria difettoso (24c) sostituirlo con uno nuovo.
8. Riposizionare il filtro dell'aria (24c) e avvitare il dado ad alette interno (24a).
9. Ricollocare la copertura del filtro dell'aria (24) e fissarla con il dado ad alette (24a).
10. Chiudere il cofano del motore (4).

### 12.2.3 Manutenzione della candela di accensione (20a) (Fig. 37)

#### ATTENZIONE

Sostituire la candela di accensione solo a motore freddo!

#### ATTENZIONE

Una candela di accensione lenta può surriscaldarsi e danneggiare il motore. Inoltre, stringendo troppo forte la candela, si può danneggiare la filettatura nella testa del cilindro.

Distanza degli elettrodi = 0,6 mm (distanza tra gli elettrodi tra i quali si genera la scintilla di accensione). Controllare la presenza di sporco sulla candela di accensione una prima volta dopo 10 ore di servizio e pulirla poi all'occorrenza con una spazzola metallica in rame. Sottoporre poi a manutenzione la candela di accensione ogni 50 ore di servizio.

#### ATTENZIONE

Rimuovere con cautela la pipetta della candela di accensione. Non tirare dal cavo, ma direttamente dalla spina.

Sostituire la candela di accensione (20a) al massimo dopo 500 ore di esercizio o dopo un anno.

1. Aprire il cofano del motore (4) come descritto nella sezione 9.1.
2. Rimuovere la pipetta della candela (20) e smontare la candela di accensione (20a). Utilizzare una chiave di montaggio da 21 mm (29).
3. Rimuovere qualsiasi traccia di sporco dalla base dello zoccolo della candela (20a).
4. Pulire la candela di accensione (20a) con una spazzola metallica in rame oppure sostituirla con una nuova.

- Controllare la fessura della candela. Impostare la distanza degli elettrodi con uno spessore su una misura da 0,6 - 0,7 mm.
- Rimontare la candela di accensione (20a) facendo attenzione a non stringerla troppo. Utilizzare una chiave di montaggio da 21 mm (29).
- Infilare quindi la pipetta della candela (20) sulla candela di accensione stessa (20a).
- Chiudere il cofano del motore (4).

#### 12.2.4 Manutenzione delle linee e dei flessibili del carburante

- Prima di ogni messa in funzione, controllare che tutte le linee e i flessibili del carburante, come anche le fascette stringitubo, siano fissati in modo sicuro e non siano danneggiati.
- Sostituire le linee e i flessibili del carburante, come anche le fascette stringitubo, in caso di usura o danni, oppure ogni due anni.

#### 12.2.5 Manutenzione dell'impianto idraulico (Fig. 13)

##### ATTENZIONE

##### Danni al prodotto!

Qualora il prodotto venga messo in funzione senza o con troppo poco olio o con olio esausto, si possono verificare danni al prodotto.

- Non utilizzare olio usato!
- Controllare il livello dell'olio prima di ogni messa in funzione.

##### ATTENZIONE

##### Danni ambientali!

Eventuali fuoriuscite di olio possono inquinare l'ambiente. Il liquido è estremamente velenoso e può comportare un rapido inquinamento dell'acqua.

- Rabboccare/svuotare l'olio solo su superfici piane e stabili.
- Utilizzare un bocchettone o un imbuto.
- Raccogliere l'olio di scarico in un recipiente adatto.
- Raccogliere immediatamente e con cautela l'olio versato e smaltire gli stracci come da disposizioni locali.
- Smaltire l'olio come da disposizioni locali.

##### ⚠ AVVISI

Il sistema idraulico si trova sotto pressione. Le perdite possono determinare gravi lesioni.

Al momento della consegna il prodotto è già riempito con olio idraulico ISO 22.

Si consigliano i seguenti tipi di olio:

- HLP22
- ISO 22

- Prima di eseguire operazioni sul serbatoio dell'olio idraulico (19) ridurre la pressione residua, come descritto al capitolo 12.2.5.2.

#### 12.2.5.1 Controllo del livello dell'olio idraulico

- Procedere come descritto in 9.4.

#### 12.2.5.2 Scarico del serbatoio dell'olio idraulico (19) (Fig. 13, 26)

- Spegnere il prodotto come descritto in 10.5.2.
- Azionare il pedale di comando sinistro (13i) per scaricare il sistema idraulico.

#### 12.2.5.3 Rabboccare l'olio idraulico (Fig. 13)

Se all'atto del controllo del livello dell'olio idraulico si appura che è presente una quantità di olio idraulico insufficiente nel sistema, allora rabboccare con olio idraulico.

Tutti i cilindri idraulici devono trovarsi nella posizione finale posteriore.

Fare rientrare dunque completamente tutti i cilindri idraulici.

- Aprire il cofano del motore (4) come descritto nella sezione 9.1.
- Aprire il coperchio del serbatoio dell'olio idraulico (19a).
- Rabboccare con olio idraulico pulito e ricondizionare dunque sempre il livello sul vetro-spia (19b) come descritto in 12.2.5.1. Utilizzare un imbuto (28).
- Chiudere il coperchio del serbatoio dell'olio idraulico (19a).
- Chiudere il cofano del motore (4).
- Controllare nuovamente il livello dell'olio dopo un breve tempo di funzionamento.

#### 12.2.5.4 Sostituire l'olio idraulico

Rivolgersi ad un esperto o a un'officina specializzata.

#### 12.2.5.5 Sostituzione del filtro di aspirazione

Rivolgersi ad un esperto o a un'officina specializzata.

#### 12.2.5.6 Linee idrauliche

Controllare i punti contrassegnati prima dell'inizio del lavoro e ogni 50 ore di esercizio per verificare eventuali perdite. Sostituire le linee idrauliche dopo al massimo sei anni.

Rivolgersi ad un esperto o a un'officina specializzata.

#### 12.2.6 Manutenzione dell'olio motore

##### ATTENZIONE

##### Danni al prodotto!

Qualora il prodotto venga messo in funzione senza o con troppo poco olio o con olio esausto, si possono verificare danni al prodotto.

- Prima della messa in funzione, riempire il dispositivo con olio. Il prodotto viene fornito senza olio.
- Non utilizzare olio esausto!
- Verificare il livello dell'olio prima di ogni messa in funzione.

**ATTENZIONE****Danni ambientali!**

Eventuali fuoriuscite di olio possono inquinare l'ambiente. Il liquido è estremamente velenoso e può comportare un rapido inquinamento dell'acqua.

- Rabboccare/svuotare l'olio solo su superfici piane e stabili.
- Utilizzare un bocchettone o un imbuto.
- Raccogliere l'olio di scarico in un recipiente adatto.
- Raccogliere immediatamente e con cautela l'olio versato e smaltire gli stracci come da disposizioni locali.
- Smaltire l'olio come da disposizioni locali.

**12.2.6.1 Controllo del livello dell'olio (Fig. 38)**

Verificare regolarmente il livello dell'olio prima di ogni messa in funzione. Un livello dell'olio troppo basso può danneggiare il motore.

1. Avviare il motore come descritto al punto 10.5.
2. Lasciare riscaldare il motore per breve tempo, facendolo funzionare.
3. Spegnerne il motore.
4. Aprire il cofano del motore (4) come descritto nella sezione 9.1.
5. Svitare l'astina dell'olio (17a).
6. Pulire l'astina dell'olio (17a) con uno straccio pulito e privo di lanugine.
7. Inserire di nuovo l'astina dell'olio (17a), senza avvitare nuovamente l'astina dell'olio (17a).
8. Svitare l'astina dell'olio (17a) e leggere il livello dell'olio in posizione orizzontale. Il livello dell'olio deve trovarsi tra le indicazioni L (low) e H (high) dell'astina dell'olio (17a).
9. Se il livello di riempimento dell'olio è troppo basso, aggiungere la quantità di olio motore indicata al punto 9.2.
10. Poi riavvitare l'astina dell'olio (17a).
11. Chiudere il cofano del motore (4).

**12.2.6.2 Cambio dell'olio (Fig. 38)**

L'olio motore influisce sulla potenza e sulla durata utile del prodotto.

Utilizzare olio motore per motori a 4 tempi.

Per l'utilizzo generale si consiglia SAE 10W-30.

Assicurarsi che l'olio soddisfi la **classificazione API SERVICE SJ o superiore** – questa indicazione si trova sull'etichetta del contenitore dell'olio.

Il cambio dell'olio motore deve essere effettuato con il motore a temperatura di funzionamento.

1. Tenere a portata di mano un contenitore di raccolta per raccogliere l'olio esausto.
2. Ridurre la carreggiata come descritto in 10.4.6.
3. Ruotare la torretta (5) di 90° come descritto in 10.4.5.2.
4. Posizionare il contenitore di raccolta sotto al tappo di scarico dell'olio (17b).
5. Smontare il tappo di scarico dell'olio (17b).
6. Svitare l'astina dell'olio (17a).
7. Attendere fino a quando l'olio motore completo nel contenitore di raccolta non è defluito.

8. Rimontare il tappo di scarico dell'olio (17b).
9. Riempire il serbatoio dell'olio motore (17) come descritto nel capitolo 9.2.
10. Riavvitare l'astina dell'olio (17a).
11. Chiudere il cofano del motore (4).
12. Avviare il motore come descritto al punto 10.5.
13. Lasciare riscaldare il motore per breve tempo, facendolo funzionare.
14. Verificare il livello dell'olio come descritto in 12.2.6.1.
15. Smaltire l'olio usato in modo regolare.

**12.2.7 Punti di lubrificazione (Fig. 39)**

Una lubrificazione regolare è fondamentale per evitare un'usura prematura e guasti del prodotto.

Sono presenti 28 nottolini di lubrificazione (25) sul prodotto.

Utilizzare come grasso lubrificante un grasso multiuso EP2 saponificato al litio di normale uso comune.

- Shell Alvania EP2
- Mobilux EP2
- Beacon Q2

Lubrificare i punti di lubrificazione ogni 4 ore di esercizio. Rabboccare con solo poco grasso. Non riempire mai eccessivamente!

1. Applicare l'ingrassatore a pressione (30) sul nottolino di lubrificazione (25).
2. Premere sul nottolino di lubrificazione (25) con al massimo una passata di grasso normalmente reperibile in commercio.

**12.2.8 Regolazione del sottocarro cingolato in gomma (6) (Fig. 40)****⚠ AVVISO****Pericolo di schiacciamento e di ribaltamento!**

Eseguire le regolazioni del sottocarro cingolato in gomma solo un terreno piano e portante. Non portare mai parti del corpo tra il cingolo in gomma e il carrello!

Controllare i cingoli in gomma (6a) prima dell'inizio dei lavori, dopo le prime 10 ore di esercizio e poi ogni 50 ore di esercizio.

1. Rimuovere le coperture (6b) allentando le viti (6c). Utilizzare una chiave fissa/chiave a tubo da 13 mm.
2. Allentare il controdado (6d) di alcuni giri. Utilizzare una chiave fissa/chiave a tubo da 30 mm.
3. Ruotare la vite di regolazione (6e) in modo uniforme su entrambi i lati:  
Utilizzare una chiave fissa/chiave a tubo da 30 mm.
  - Ruotare in senso orario per tendere il cingolo in gomma (6a).
  - Ruotare in senso antiorario per allentare il cingolo in gomma (6a).
4. Verificare la tensione del cingolo in gomma (6a), premendo leggermente il cingolo in gomma (6a) con il piede tra il pignone di trasmissione (6f) e la puleggia folle anteriore (6g). Il cingolo in gomma (6a) dovrebbe cedere di circa 5 cm in questo punto.  
Assicurarsi che i due cingoli in gomma (6a) siano tesi in modo uniforme.

5. Correggere eventualmente la tensione.
6. Fissare le viti di regolazione (6e) con i controdadi (6d), con una coppia di serraggio che può essere dunque al massimo pari a 108 Nm.  
Utilizzare una chiave dinamometrica.
7. Montare le coperture (6b).  
Utilizzare una chiave fissa/chiave a tubo da 13 mm.
8. Procedere per alcuni metri e controllare nuovamente la tensione dei cingoli in gomma (6a).

### 12.2.9 Fusibili 10A (26) (Fig. 42)

L'escavatore è protetto con due fusibili da 10A (26). Una fusibile da 10A (26) si trova sotto al cofano del motore (4), il secondo fusibile da 10A (26) è collocato nella stazione di comando (13).

## 13 Stoccaggio

Conservare il prodotto e i suoi accessori in un luogo buio, asciutto e al riparo dal gelo, inaccessibile ai bambini. La temperatura di stoccaggio ottimale è compresa tra 5°C e 30 °C.

Conservare il prodotto nella sua confezione originale. Coprire il prodotto per proteggerlo da polvere o umidità. Conservare le istruzioni per l'uso nei pressi del prodotto.

### PERICOLO

#### Pericolo di incendio ed esplosione!

Conservare il prodotto nelle vicinanze di possibili fonti infiammabili può provocare un incendio o un'esplosione. Questo comporta gravi ustioni o la morte.

- Rimuovere possibili fonti infiammabili, come ad es. forni, boiler dell'acqua calda a gas, asciugatrici a gas, ecc.

### ATTENZIONE

#### Pericolo di danni!

Se il prodotto può non viene conservato in maniera appropriata, ne potrebbero conseguire dei danni al motore.

- Stoccare il prodotto al riparo da sporco, polvere e umidità.

Attrezzo necessario:

- pompa di aspirazione del carburante\*
- Bottiglia di riempimento dell'olio\*
- Straccio/panno\*

\* non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

### 13.1 Scaricare il carburante con una pompa di aspirazione del carburante (fig. 41)

1. Aprire il cofano del motore (4) come descritto nella sezione 9.1.
2. Tenere un contenitore di raccolta sotto il tubo della pompa di aspirazione del carburante.
3. Pulire il coperchio del serbatoio (18a) e l'area attorno al bocchettone di riempimento, per impedire che penetrino corpi estranei o sporco nel serbatoio del carburante (18).

4. Aprire il coperchio del serbatoio (18a) ruotandolo in senso antiorario.  
Il serbatoio del carburante (18a) è collegato mediante un fermo di sicurezza al serbatoio del carburante (18) e non può dunque cadere.
5. Rimuovere la cartuccia del filtro del carburante (18b).
6. Spingere il tubo flessibile della pompa di aspirazione del carburante nel serbatoio del carburante (18) e fare defluire completamente il carburante aiutandosi con la pompa di aspirazione del carburante.
7. Reinserire la cartuccia del filtro del carburante (18b).
8. Richiudere il coperchio del serbatoio (18a) inserendolo diritto e ruotando in senso orario.
9. Per accertarsi che non rimanga carburante nel carburatore, è necessario scaricare il carburante restante dallo stesso. A tal fine, posizionare un recipiente idoneo sotto al carburatore e aprire la vite del carburatore (26) con l'aiuto di una chiave fissa da 10 mm.
10. Chiudere il cofano del motore (4).

## 13.2 Preparazione allo stoccaggio

### AVVISO

Non rimuovere il carburante in ambienti chiusi, vicino a fiamme libere o fumando. I vapori di gas possono provocare esplosioni o fiamme.

Se il prodotto non viene utilizzato per un periodo superiore a 30 giorni, devono essere adottate le seguenti misure per predisporlo all'immagazzinaggio.

1. Pulire il prodotto e controllare che non sia danneggiato.
2. Svuotare il serbatoio del carburante con una pompa di aspirazione del carburante.
3. Avviare il motore e mantenerlo in funzione fino all'esaurimento del carburante residuo.
4. Conservare il carburante in contenitori appositamente destinati a tale scopo.
5. Eseguire un cambio dell'olio al termine di ogni stagione.
6. Rimuovere la pipetta della candela dalla candela di accensione.
7. Conservare il prodotto in una postazione o in un luogo ben ventilati.

## 14 Trasporto

Attrezzo necessario:

- Rampe adatte\*
- Cunei adatti\*
- Mezzi di fissaggio adatti\*
- Dispositivo di sollevamento adatto\*
- Mezzi di fissaggio adatti\*

\* non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

### 14.1 Caricamento del prodotto su rimorchio o camion mediante rampe

Attenersi alle indicazioni di sicurezza come descritto nella sezione 7.6.7.

#### 14.1.1 Ispezione di rimorchio/camion

- Verificare la presenza di usura e crepe su rimorchio/camion.
- Controllare il caricamento della batteria a 12 Volt.
- Controllare la pulizia e la funzionalità di fanali posteriori e indicatori di direzione.
- Sostituzione dei riflettori in caso di danni o sporco.
- Controllare la pressione di gonfiaggio degli pneumatici e verificare che la coppia dei dadi ruota sia corretta.
- Regolare i freni in modo che agiscano assieme ai freni della motrice.
- Verificare la presenza di crepe e danni sul pianale di carico.

#### 14.1.2 Caricamento del prodotto (Fig. 1, 37)

##### ⚠ AVVISIO

##### Pericolo di ribaltamento al momento di carico e scarico!

- In caso di carico del prodotto su una rampa, non si deve procedere all'indietro. Il lato più pesante del prodotto deve dunque sempre essere orientato verso l'alto rispetto alla pendenza, per impedire un ribaltamento o uno scivolamento.
- Allo scarico del prodotto si può procedere in avanti.

##### Indicazione:

Il prodotto può spegnersi in pendenza, in quanto il carburante scorre in avanti nel serbatoio e si interrompe l'alimentazione di carburante.

1. Avviare il motore del prodotto e posizionare la riduzione su un livello centrale.
2. Sollevare leggermente l'attrezzo ausiliario, ma mantenerlo basso.
3. Allineare il prodotto sulle rampe e avanzare lentamente.
4. Quando si è raggiunta la posizione di ancoraggio sul rimorchio/camion, abbassare l'attrezzo ausiliario e la lama livellatrice (8) fino a terra. Assicurarsi di non fare scendere troppo la lama livellatrice (8).
5. Dopo il caricamento, spegnere il motore, estrarre la chiave di sicurezza (21a) e rimuovere la pipetta della candela (20) dalla candela di accensione (20a).

#### 14.2 Sollevamento del prodotto

1. Sollevare il prodotto come descritto nel capitolo 5.2.

#### 14.3 Fissaggio del prodotto (Fig. 44)

##### ⚠ PERICOLO

Posizionare il prodotto al centro su rimorchio/camion, in modo che il peso sia distribuito uniformemente su entrambi gli assi.  
Notare bene che il carico principale è spostato leggermente in avanti (in direzione della motrice).  
Una distribuzione del peso errata può portare a instabilità, perdita del controllo e gravi incidenti.

##### ⚠ AVVISIO

Gli ancoraggi di trasporto sono contrassegnati dai simboli corrispondenti.  
Il fissaggio in altri punti non è sicuro e può portare a lesioni personali o danni al prodotto.

1. Utilizzare cunei adatti per mettere in sicurezza il sottocarro cingolato in gomma (6) da movimenti incontrollati.
2. Fissare il prodotto sempre con un mezzo di fissaggio adatto.
3. Controllare prima del trasporto se il prodotto è sufficientemente fissato.

#### 14.4 Preparazione al trasporto

- Spegner il prodotto.
- Rimuovere la pipetta della candela dalla candela di accensione.
- Svuotare l'olio motore dal motore caldo.
- Svuotare il serbatoio del carburante con una pompa di aspirazione del carburante in un recipiente omologato.
- Si raccomanda di pulire il prodotto prima di ogni trasporto.

#### 15 Riparazione e ordinazione dei ricambi

Dopo la riparazione o la manutenzione, accertarsi che tutti i componenti tecnici di sicurezza siano applicati e si trovino in stato impeccabile. Conservare in un posto inaccessibile i componenti potenzialmente pericolosi per altre persone e bambini.

##### ATTENZIONE

Come da legge di responsabilità sui prodotti, non si è responsabili di danni dovuti a riparazioni improprie o non utilizzo di pezzi di ricambio originali.

Incaricare un servizio clienti o un tecnico specializzato e autorizzato. Lo stesso vale anche per gli accessori.

I pezzi di ricambio e gli accessori sono reperibili presso il nostro Service Center. Scansionare a tal fine il codice QR che si trova in prima pagina.

##### ATTENZIONE

##### Avvertenza importante in caso di riparazione

In caso di restituzione del prodotto per riparazione, tenere presente che il prodotto, per ragioni di sicurezza, deve essere rispedito alla stazione di servizio senza olio né carburante.

## 16 Smaltimento e riciclaggio

### Avvertenze per l'imballaggio



Il materiale d'imballaggio è riciclabile. Si prega di smaltire gli imballaggi nel rispetto dell'ambiente.

### Indicazioni per lo smaltimento di dispositivi elettrici ed elettronici



**I dispositivi elettrici ed elettronici usati non rientrano nei rifiuti domestici, ma devono essere trattati e smaltiti in modo separato!**

- Le batterie usate non integrate nel dispositivo usato devono essere rimosse prima della consegna, senza distruggerle! Il loro smaltimento è regolato dalla legge sulle batterie.
- I proprietari o gli utilizzatori di dispositivi elettrici ed elettronici sono tenuti per legge a restituirli al termine della loro durata utile.
- L'utente finale è responsabile in prima persona per la cancellazione dei suoi dati personali in relazione al dispositivo usato da smaltire!
- Il simbolo del bidone della spazzatura barrato indica che i dispositivi elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti insieme ai normali rifiuti domestici.
- I dispositivi elettrici ed elettronici possono essere restituiti gratuitamente presso i seguenti centri:
  - Centri di raccolta e smaltimento di diritto pubblico (ad es. depositi comunali)
  - Punti vendita di dispositivi elettronici (fisici e online), nella misura in cui il distributore sia tenuto al ritiro o lo offra in modo volontario.
  - È possibile consegnare gratuitamente al produttore, senza dovere acquistare prima un nuovo dispositivo da questi, fino a tre dispositivi elettronici usati per ogni tipo di dispositivo con una lunghezza del bordo di massimo 25 centimetri, oppure portare il dispositivo presso un altro centro di raccolta autorizzato nelle proprie vicinanze.
  - Altre condizioni di ritiro complementari del produttore e del distributore sono reperibile presso il rispettivo servizio clienti.
- In caso di consegna da parte del produttore di un nuovo dispositivo elettronico presso un privato, quest'ultimo può richiedere il ritiro gratuito del dispositivo elettronico usato, su richiesta dell'utente finale stesso. Contattare a tale proposito il servizio clienti del produttore.
- Quanto esposto si applica solo ad apparecchi installati e distribuiti in un paese dell'Unione Europea e soggetti alla Direttiva europea 2012/19/UE. Nei paesi al di fuori dell'Unione Europea possono applicarsi norme diverse per lo smaltimento di dispositivi elettrici ed elettronici usati.

### Indicazioni per lo smaltimento di batterie usate



**Le batterie usate non vanno smaltite con i rifiuti domestici ma devono essere separate e/o smaltite conformemente!**

- Per un'estrazione sicura delle batterie dal dispositivo elettrico e per informazioni sul relativo tipo e/o il sistema chimico, osservare le altre indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso e il montaggio.

- I proprietari o gli utilizzatori di batterie sono tenuti per legge a restituirle al termine della loro durata utile. La restituzione si limita alla consegna di quantità di normale uso domestico.
- Le batterie usate possono contenere sostanze nocive o metalli pesanti che possono generare danni all'ambiente e alla salute. Un riciclaggio delle batterie usate e l'uso delle risorse in esse contenute contribuisce alla protezione di questi due importanti fattori.
- I componenti in plastica e in metallo utilizzati possono essere smaltiti in modo differenziato e dunque riciclati in modo opportuno.
- Il simbolo del bidone della spazzatura barrato indica che le batterie usate non possono essere smaltite insieme ai normali rifiuti domestici.
- Se si trovano in aggiunta i simboli Hg, Cd o Pb sotto al simbolo del bidone dei rifiuti, il significato è il seguente:
  - Hg: La batteria contiene più dello 0,0005 % di mercurio
  - Cd: La batteria contiene più dello 0,002 % di cadmio
  - Pb: La batteria contiene più dello 0,004 % di piombo
- Le batterie usate possono essere restituite gratuitamente presso i seguenti centri:
  - Centri di raccolta e smaltimento di diritto pubblico (ad es. depositi comunali)
  - Punti vendita di batterie
  - Centri di ritiro del sistema di ritiro comune per apparecchi-batterie usate
  - Centro di ritiro del produttore (se non appartenente al sistema di ritiro comune)
- Quanto esposto si applica solo a batterie distribuite in un paese dell'Unione Europea e soggette all'Ordinamento europeo (UE) 2023/1542. In paesi fuori dall'Unione europea possono essere in vigore definizioni diverse per lo smaltimento di batterie usate.

**La vostra amministrazione comunale o altri servizi cittadini vi possono fornire informazioni sulle opzioni di smaltimento dell'apparecchio non più in uso.**

### Carburanti e oli

- Prima dello smaltimento del prodotto, occorre scaricare il serbatoio del carburante e quello dell'olio motore!
- Il carburante e l'olio motore non rientrano nei rifiuti domestici, né possono essere gettati nelle fogne, ma devono essere trattati e smaltiti in modo separato!
- I serbatoi dell'olio e del carburante devono essere smaltiti in modo rispettoso nei confronti dell'ambiente.

## 17 Risoluzione dei guasti

La seguente tabella indica dei sintomi di malfunzionamento e descrive come porvi rimedio, qualora il prodotto non funzionasse correttamente. Se non si riesce a localizzare e risolvere il problema, rivolgersi all'officina del servizio assistenza.

| Guasto                                                                        | Possibile causa                                                                       | Azione correttiva                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motore</b>                                                                 |                                                                                       |                                                                                   |
| Il prodotto non si avvia.                                                     | La chiave di accensione si trova in posizione "OFF".                                  | Portare la chiave di accensione in posizione "ON".                                |
|                                                                               | Il circuito elettrico della batteria non è chiuso.                                    | Chiudere il circuito elettrico mediante la chiave di sicurezza.                   |
|                                                                               | Pipetta della candela non collegata.                                                  | Inserire la pipetta della candela sulla candela di accensione.                    |
|                                                                               | Viscosità dell'olio troppo alta; il motore ha difficoltà di funzionamento in inverno. | Utilizzare olio idraulico per l'uso invernale.                                    |
|                                                                               | L'interruttore di sovraccarico si è attivato.                                         | Resettare l'interruttore di sovraccarico.                                         |
|                                                                               | La batteria è scarica.                                                                | Eseguire l'avviamento a strappo per ricaricare la batteria.                       |
|                                                                               | Candela di accensione coperta di fuliggine.                                           | Pulire o sostituire la candela di accensione.                                     |
|                                                                               | Livello dell'olio motore basso                                                        | Rabboccare l'olio motore.                                                         |
|                                                                               | Livello di carburante basso.                                                          | Controllare il livello di riempimento ed eventualmente rabboccare con carburante. |
|                                                                               | Il prodotto si trova in pendenza.                                                     | L'alimentazione di carburante si è interrotta.                                    |
|                                                                               | Un fusibile si è bruciato.                                                            | Controllare i fusibili.                                                           |
| Potenza del motore insufficiente                                              | Filtro dell'aria sporco.                                                              | Pulire il filtro dell'aria.                                                       |
| Il motore si arresta improvvisamente                                          | Livello di carburante basso.                                                          | Controllare il livello di riempimento ed eventualmente rabboccare con carburante. |
|                                                                               | Il prodotto si trova in pendenza.                                                     | L'alimentazione di carburante si è interrotta.                                    |
| Colore dei gas di scarico anomalo                                             | Carenza di carburante.                                                                | Utilizzare carburante di alta qualità.                                            |
|                                                                               | Troppo olio motore                                                                    | Scaricare l'olio motore fino al livello dell'olio prescritto.                     |
|                                                                               | Starter del carburatore chiuso.                                                       | Aprire lo starter                                                                 |
| <b>Sistema idraulico</b>                                                      |                                                                                       |                                                                                   |
| Potenza del braccio, dell'attrezzo ausiliario e potenza motrice troppo basse. | Livello dell'olio idraulico troppo basso.                                             | Rabboccare l'olio.                                                                |
|                                                                               | Perdite sulle linee e/o sui collegamenti.                                             | Sostituire le linee o il collegamento.                                            |
| <b>Sistema di azionamento</b>                                                 |                                                                                       |                                                                                   |
| Deviazione dalla direzione di azionamento                                     | Blocco da parte di corpi estranei.                                                    | Rimuovere eventuali corpi estranei.                                               |
|                                                                               | Cingolo in gomma sono troppo lento o troppo teso.                                     | Regolare il cingolo in gomma.                                                     |

## 18 Dichiarazione di conformità UE

### Traduzione della dichiarazione di conformità originale

#### Produttore:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto qui descritto è conforme alle direttive e alle norme vigenti.

Marchio:

**SCHEPPACH**

Denominazione art.: **Mini escavatore -**

**EXC1400/SY-MB1000**

N. art.

**5915003903, 5915003915**

#### Direttive UE:

2014/30/UE, 2006/42/EG, 2000/14/EG\_2005/88/EG,  
2016/1628/UE, 2011/65/UE\*,

\* L'oggetto della dichiarazione, sopra descritto, soddisfa le disposizioni della Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011, sulla restrizione nell'utilizzo di determinate sostanze pericolose negli apparecchi elettrici ed elettronici.

#### Norme applicate:

EN ISO 12100:2010; EN 474-1:2022; EN 474-5:2022;  
EN 474-5:2022/AC:2022

#### Procedura di valutazione della conformità:

##### 2000/14/EG\_2005/88/CE – Allegato: VI

Livello di potenza acustica  
garantito ( $L_{WA}$ ):

93 dB

Livello di potenza acustica  
misurato ( $L_{WA}$ ):

91,1 dB

Ente nominato:

TÜV Rheinland  
LGA Products GmbH  
Tillystr. 2  
90431 Nürnberg  
Germania

Numero:

0197

#### 2016/1628/EU

Emiss. No:

e24\*2016/1628\*2021/1398SRB1/P\*0556\*00

#### Responsabile per la documentazione:

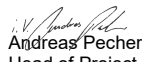
David Rümpelein

Günzburger Str. 69  
D-89335 Ichenhausen

Ichenhausen, 08.04.2026



Simon Schunk  
Division Manager Product Center



Andreas Pecher  
Head of Project Management

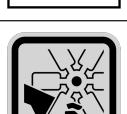
## Inhoudsopgave

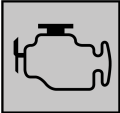
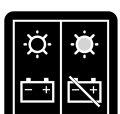
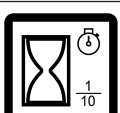
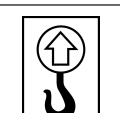
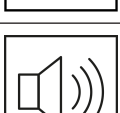
|    |                                               |     |
|----|-----------------------------------------------|-----|
| 1  | Inleiding .....                               | 151 |
| 2  | Beoogd gebruik .....                          | 151 |
| 3  | Productbeschrijving (afb. 1-44).....          | 152 |
| 4  | Inhoud van de levering (afb. 2).....          | 153 |
| 5  | Uitpakken.....                                | 153 |
| 6  | Technische gegevens.....                      | 154 |
| 7  | Veiligheidsvoorschriften.....                 | 155 |
| 8  | Montage.....                                  | 160 |
| 9  | Voor de ingebruikname .....                   | 161 |
| 10 | Bediening.....                                | 164 |
| 11 | Werkinstructies .....                         | 169 |
| 12 | Reiniging en onderhoud .....                  | 170 |
| 13 | Opslag .....                                  | 175 |
| 14 | Transport .....                               | 176 |
| 15 | Reparatie en reserveonderdelen bestellen..... | 176 |
| 16 | Afvalverwerking en hergebruik .....           | 177 |
| 17 | Verhelpen van storingen.....                  | 178 |
| 18 | EU-conformiteitsverklaring .....              | 179 |

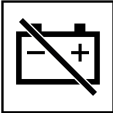
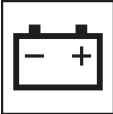
## Verklaring van de symbolen op het product

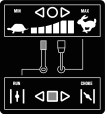
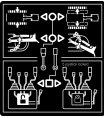
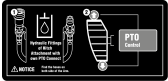
Het gebruik van symbolen in deze handleiding is bedoeld om uw aandacht te vestigen op eventuele risico's. De veiligheidssymbolen en de bijbehorende uitleg moeten goed worden begrepen. De waarschuwingen zelf voorkomen geen risico's en kunnen de juiste maatregelen betreffende ongevallenpreventie niet vervangen.

|  |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Lees voorafgaand aan de ingebruikname de gebruikshandleiding en de veiligheidsvoorschriften!                                                                                                                                       |
|  | Let op! Het niet in acht nemen van de op het product aangebrachte veiligheidstekens en waarschuwingen alsook het niet in acht nemen van de veiligheids- en bedieningsaanwijzingen kan tot ernstig of zelfs dodelijk letsel leiden. |
|  | Lees voorafgaand aan de ingebruikname de gebruikshandleiding en de veiligheidsvoorschriften!                                                                                                                                       |
|  | Draag een veiligheidsbril.                                                                                                                                                                                                         |
|  | Draag gehoorbescherming.                                                                                                                                                                                                           |
|  | Draag altijd een veiligheidshelm!                                                                                                                                                                                                  |
|  | Gebruik de veiligheidsgordel.                                                                                                                                                                                                      |
|  | Waarschuwing voor hete oppervlakken.                                                                                                                                                                                               |
|  | Houd uw handen uit de buurt!                                                                                                                                                                                                       |
|  | Start de motor niet door het kortsluiten van de startklemmen.                                                                                                                                                                      |
|  | Open vuur of roken in de nabijheid van het apparaat is streng verboden!                                                                                                                                                            |
|  | Belangrijk. De uitlaatgassen zijn giftig, gebruik de motor daarom niet in niet-geventileerde bereiken.                                                                                                                             |
|  | Let op! Rondvliegende voorwerpen kunnen verwondingen veroorzaken.                                                                                                                                                                  |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Houd uw handen uit de buurt van dit gebied.                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Vloeistoffen of lucht onder druk kunnen door de huid heendringen en ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken. Houd voldoende afstand.                                                                                                                                           |
|    | Pas op voor vallende voorwerpen. Er bestaat gevaar voor beknelling. Blijf uit de buurt van geheven lasten/componenten en hun bewegingsbereik.                                                                                                                                      |
|    | Gevaar voor snijwonden en beknelling: Zorg ervoor dat alle bewegende delen zijn gestopt voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert. Ga niet in de buurt van bewegende onderdelen of inzetgereedschappen staan en houd de veiligheidsvoorzieningen altijd in de beschermende stand. |
|    | Blijf uit de buurt van dit gebied. Er bestaat een gevaar op ernstig of zelfs dodelijk letsel door beknelling.                                                                                                                                                                      |
|    | Zorg ervoor dat andere personen voldoende veiligheidsafstand aanhouden.                                                                                                                                                                                                            |
|   | Let op! De uitlaat en andere delen van het product worden tijdens het bedrijf zeer heet, niet aanraken!                                                                                                                                                                            |
|  | Houd afstand en blokkeer de blaasunit niet.                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | Let op uw veiligheid. Niet in het werkgebied grijpen of verblijven.                                                                                                                                                                                                                |
|  | Voordat u het product verlaat, laat u het inzetgereedschap op de grond zakken, schakelt u de motor uit en verwijdt u de contactsleutel.                                                                                                                                            |
|  | Houd handen en voeten uit de buurt van bewegende delen. Bewegende onderdelen kunnen beknellen en snijden.                                                                                                                                                                          |
|  | Koelventilator                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | Houd uw handen uit de buurt van de blaasunit.                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | Er is een verhoogd risico op kantelen wanneer u op hellingen rijdt.                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                     |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Bij het starten van de motor kunnen vonken ontstaan. Deze kunnen ontsteken in de nabijheid van brandbare gassen. |
|    | Voor ingebruikname olie bijvullen! Een oliesensor voorkomt het starten van de motor bij een te laag oliepeil.    |
|    | Schakel de motor onmiddellijk uit als het product niet goed functioneert.                                        |
|    | Voer alleen onderhoud of reparaties uit met uitgeschakelde motor en na het lezen van de handleiding.             |
|    | Bedrijfsindicator                                                                                                |
|    | Bedrijfsuren                                                                                                     |
|   | Hefpunt                                                                                                          |
|  | Transportverankering.                                                                                            |
|  | Smeerpunten.                                                                                                     |
|  | Brandstof                                                                                                        |
|  | Brandstofmeter                                                                                                   |
|  | Tankinhoud                                                                                                       |
|  | Hydraulische olie bijvullen.                                                                                     |
|  | Claxon.                                                                                                          |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Ontkoppelaar aardingskabel (negatieve schakelaar)                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Accu/opladen.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    | Er is een verhoogd risico op kantelen wanneer u op hellingen rijdt.                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Zorg dat het product niet overbelast raakt. Er bestaat kantelgevaar.                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Rijd langzaam en rechtdoor bij het bergopwaarts rijden, houd het zwaartepunt laag en zorg voor een veilige ondergrond.                                                                                                                                                                |
|    | Let op verborgen gaten, obstakels, zachte grond en overhangende delen.                                                                                                                                                                                                                |
|   | Kijk voordat u achteruit rijdt altijd over uw schouder om er zeker van te zijn dat er zich geen kinderen, mensen of obstakels in de gevarenszone bevinden                                                                                                                             |
|  | Gevaar op een elektrische schok: Vermijd contact tussen het inzetgereedschap of de hefarm en bovengrondse elektriciteitsleidingen of andere obstakels.                                                                                                                                |
|  | Steile hellingen en hoge taluds kunnen wegglijden. Vermijd werken onder overhangende delen en graaf deze niet uit. Kijk uit voor vallende stenen en het risico op uitglijden.                                                                                                         |
|  | Blijf uit de buurt van randen – het gewicht van het product kan ervoor zorgen dat de vloer meegeeft, wat kan leiden tot vallen of omkantelen. Dit kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.                                                                                          |
|  | Blijf uit de buurt van randen – het gewicht van het product kan ervoor zorgen dat de vloer meegeeft, wat kan leiden tot vallen of omkantelen. Dit kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel. Graaf niet onder het product en het inzetgereedschap. Wees voorzichtig bij het opvullen. |
|  | LED-koplampen.<br>Positie op het bedieningsplatform.                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Claxon. Positie op het bedieningsplatform.                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Opslaglocatie voor gebruikshandleidingen.<br>Plaats onder de motorkap.                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                     |                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Gashendel en choke.                                                                                                                                       |
|    | Het contactslot heeft drie standen:<br>- OFF: De ontsteking is uitgeschakeld.<br>- ON: De ontsteking is ingeschakeld.<br>- START: De motor wordt gestart. |
|    | Kijkglas voor hydrauliekoliepeil. (Controleer voor elk gebruik van het product het peil van de hydraulische olie.)                                        |
|    | Stoelverstelling en ontgrendeling van de motorkap.                                                                                                        |
|    | Spoorbreedte instellen en dozerblad heffen/zakken.                                                                                                        |
|    | Voorinstellingen om de spoorbreedte in te stellen en de bovenwagen/bedieningsstation te vergrendelen/ontgrendelen.                                        |
|    | Bedien de inzetstukken via de hydraulica.                                                                                                                 |
|   | Zwenk de draagarm naar links of rechts.                                                                                                                   |
|  | Gegarandeerd geluidsvermogensniveau van het product.                                                                                                      |
|  | Het product voldoet aan de geldende EU-bepalingen.                                                                                                        |
|  | Het product voldoet aan de geldende Servische richtlijnen.                                                                                                |

## Verklaring van de signaalwoorden in de gebruikershandleiding

### ⚠ GEVAAR

**Signaalwoord voor aanduiding van een direct aanwezige, gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, de dood of ernstige verwondingen tot gevolg heeft.**

### ⚠ WAARSCHUWING

**Signaalwoord voor aanduiding van een mogelijke gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, tot de dood of ernstige verwondingen kan leiden.**

### ⚠ VOORZICHTIG

**Signaalwoord voor aanduiding van een mogelijke gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, tot geringe of matige verwondingen kan leiden.**

### LET OP

**Signaalwoord voor aanduiding van een mogelijke gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, materiële schade aan producten of eigendommen tot gevolg kan hebben.**

## 1 Inleiding

### Fabrikant:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Aanwijzing:

De fabrikant van dit product is volgens de van kracht zijnde wet inzake productaansprakelijkheid niet aansprakelijk voor schade die aan dit product of door dit product ontstaan bij:

- Ondeskundige behandeling
- Het niet in acht nemen van de gebruikshandleiding
- Reparaties door derden, niet geautoriseerde vakmensen
- Inbouw en vervanging van niet-originele reserveonderdelen
- Gebruik dat niet conform de voorschriften is
- Uitvallen van de elektrische installatie bij het niet in acht nemen van de elektrische voorschriften en voorschriften.

### Let op:

De gebruiksaanwijzing maakt deel uit van het product en bevat belangrijke aanwijzingen voor een veilig, vakkundig en economisch gebruik. Neem bovendien de geldende nationale voorschriften in acht. Lees alle bedienings- en veiligheidsaanwijzingen zorgvuldig door voordat u het product in gebruik neemt en gebruik het product uitsluitend zoals beschreven. Bewaar de handleiding en verstrek deze wanneer u het product doorgeeft.

## 2 Beoogd gebruik

**De mini-graafmachine is geschikt voor de volgende toepassingen:**

- Grondwerken en egaliseren van de grond na voltooiing van bouwwerkzaamheden binnen de aangegeven technische grenzen.
- Rijden en manoeuvreren binnen het beoogde gebruiksgebied (bijv. bouwterreinen, bedrijfsterreinen, verharde terreinen).
- Positioneren of verplaatsen van het product, bijv. voor onderhoud, reiniging of wisselen van inzetgereedschap.
- Gebruik voor het heffen, verplaatsen of bewerken van materiaal is niet toegestaan zonder geschikt inzetgereedschap.

Als er tijdens het gebruik storingen optreden die de veiligheid in gevaar kunnen brengen, moet de mini-graafmachine onmiddellijk uitgeschakeld worden. In dat geval mag hij pas weer in gebruik worden genomen nadat de oorzaak is verholpen en de veiligheid weer volledig is hersteld.

Het product mag uitsluitend worden gebruikt waarvoor het bedoeld is. Elk ander of verdergaand is niet volgens de voorschriften. Voor hieruit ontstane schade of verwondingen, van welke soort dan ook, is de gebruiker en niet de fabrikant aansprakelijk.

Ook de naleving van de veiligheidsvoorschriften, de montagehandleiding en de aanwijzingen in de gebruikshandleiding maken deel uit van het beoogd gebruik.

Personen, die het product bedienen of onderhoud aan het product verrichten, moeten hiermee bekend zijn en op de hoogte zijn van de mogelijke gevaren.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor wijzigingen die aan het product worden aangebracht en de hieruit voortvloeiende schade.

Het product mag uitsluitend met de originele onderdelen en originele accessoires van de fabrikant worden gebruikt.

De veiligheids-, werk- en onderhoudsvoorschriften van de fabrikant alsook de in de technische gegevens aangegeven afmetingen moeten in acht worden genomen.

Let erop dat onze producten volgens het beoogd gebruik niet voor bedrijfsmatige, ambachtelijke of industriële toepassingen zijn ontworpen. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid wanneer het product in bedrijfsmatige, ambachtelijke of industriële ondernemingen of bij soortgelijke werkzaamheden worden ingezet.

### 2.1 Gebruik dat niet conform de voorschriften is

Breng geen wijzigingen aan in het product. De veiligheid loopt hierdoor eventueel gevaar. Voor hieruit ontstane schade of verwondingen, van welke soort dan ook, is de gebruiker en niet de fabrikant aansprakelijk.

Personen die niet bekend zijn met de gebruikshandleiding, en personen die onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen, of moe of ziek zijn.

Nationale regelgeving kan het gebruik van het product beperken!

De volgende activiteiten zijn uitdrukkelijk verboden:

- Optillen en transporteren van personen.
- Het product als werkplatform gebruiken.
- Heffen en transporteren van lasten, tenzij de inzetgereedschappen hiervoor ontworpen zijn.

- Trekken van aangekoppelde lasten.
- Het product gebruiken na onjuiste probleemoplossing of reparatie.
- Rijden op openbare wegen en verkeerswegen.

### 3 Productbeschrijving (afb. 1-44)

1. draagarm
- 1a. LED-koplampen
- 1b. Zwenkmechanisme
2. Beschermbegreep
- 2a. Bout (M16x50 mm)
- 2b. Volgring
- 2c. Veerring
- 2d. moer
- 2e. Dak
- 2f. Bout (M8x65 mm)
- 2g. Volgring
- 2h. Moer (zelfborgend)
- 2i. Voorruit
- 2j. Lijst
- 2k. Bout (M8x25 mm)
- 2l. Volgring
- 2 m. Moer (zelfborgend)
3. Bestuurdersstoel
- 3a. Stoelcontactschakelaar
- 3b. Instelhendel
- 3c. Veiligheidsgordel
- 3d. Gordelsluiting
4. Motorkap
- 4a. Sleutel
- 4b. Motorkapvergrendeling
5. Bovenwagen
6. Rupsonderstel
- 6a. Rubberen rupsband
- 6b. Afdekking
- 6c. Bout
- 6d. Contraoer
- 6e. stelschroef
- 6f. Aandrijfrondsel
- 6g. Voorste stationaire rol
7. Voorbeugel
- 7a. Bout (M16x50 mm)
- 7b. Volgring
- 7c. Veerring
- 7d. Bout (M8x40 mm)
- 7e. Volgring
- 7f. Moer (zelfborgend)
- 7g. Buitenspiegel (links/rechts)
- 7h. Bout (M8x25 mm)
- 7i. Volgring
- 7j. Veerring
- 7k. moer
8. Dozerblad
- 8a. Borgbout
- 8b. Dozerbladverlenging
9. Bak
10. Snelkoppeling
- 10a. Contraoer
- 10b. moer
- 10c. Bout
- 10d. pen
- 10e. Splitpen
- 10f. Borgschroef (M6x50 mm)
- 10g. Opname
11. gereedschapsopname
- 11a. Cilinder
12. Arm

- 12a. Hydraulische leiding
- 12b. Snelkoppeling
- 12c. Steeknippel
- 12d. Afsluitplug
- 12e. Cilinder
13. Bedieningsstation
- 13a. Bedieningshendel (links)
- 13a 1. Rubberen manchet
- 13a 2. moer
- 13a 3. Klemschroef
- 13a 4. Contraoer
- 13b. Rijkhendel (links)
- 13b 1. Handgreep
- 13c. Rijkhendel (rechts)
- 13c 1. Handgreep
- 13d. Bedieningshendel (rechts)
- 13d 1. Rubberen manchet
- 13d 2. moer
- 13d 3. Klemschroef
- 13d 4. Contraoer
- 13e. Vergrendelingshendel (bedieningsstation)
- 13f. Besturingshendel (dozerblad/rubberen rupsbanden)
- 13g. Gashendel
- 13h. Choke
- 13i. Bedieningspedaal (links)
- 13j. Keuzehendel (dozerblad/rubberen rupsbanden)
- 13k. Vergrendelingshendel (bovenwagen)
- 13l. Bedieningspedaal (rechts)
14. Bedieningspaneel
- 14a. Bedrijfsurenteller
- 14b. Bedrijfsindicator
- 14c. Knop (claxon)
- 14d. Knop (LED-koplamp)
15. Transportframe
- 15a. Bout
16. Hefpunten
17. Motorolietank
- 17a. Oliepeilstok
- 17b. Olieaftapschroef
18. Brandstoftank
- 18a. Tankdop
- 18b. Brandstoffilterelement
- 18c. Brandstofkraan
19. Hydrauliekolietank
- 19a. Deksel hydrauliekolietank
- 19b. Peilglas
20. Bougiestekker
- 20a. Bougie
21. Accu
- 21a. Veiligheidssleutel
- 21b. Slot
22. Contactslot
- 22a. Contactsleutel
23. Luchtfilterdeksel
- 23a. Vleugelmoer
- 23b. Vleugelmoer
- 23c. Luchtfilter
24. smeernippel
25. Carburateurschroef
26. Zekering 10A
27. Trechter
28. Montagesleutel SW 21 mm
29. Vetspuit (met slang)

## 4 Inhoud van de levering (afb. 2)

| Pos.            | Aantal | Aanduiding                                    |
|-----------------|--------|-----------------------------------------------|
| 2.              | 1 x    | Beschermbeugel                                |
| 2e.             | 1 x    | Dak                                           |
| 2i.             | 1 x    | Voorruit (afhankelijk van het model)          |
| 3.              | 1 x    | Bestuurdersstoel                              |
| 4a.             | 1 x    | Sleutel                                       |
| 7.              | 1 x    | Voorbeugel                                    |
| 7g.             | 2 x    | Buitenspiegel (links/rechts)                  |
| 9.              | 1 x    | Graafbak (22 liter)*<br>Art.nr: 20000342      |
| 10.             | 1 x    | Snelkoppeling                                 |
| 13a. / 13d.     | 2 x    | Bedieningshendel (links/rechts)               |
| 13a 1. / 13d 1. | 2 x    | Rubberen manchet                              |
| 13b 1.          | 2 x    | Handgreep                                     |
| 22a.            | 2 x    | Contactsleutel                                |
| 27.             | 1 x    | Trechter                                      |
| 28.             | 1 x    | Montagesleutel SW 21 mm                       |
| 29.             | 1 x    | Vetspuit (met slang)<br>(geen vet inbegrepen) |
|                 | 1 x    | Mini-graafmachine                             |
|                 | 1 x    | Gebruiksaanwijzing                            |

\* = niet altijd meegeleverd!

## 5 Uitpakken

### ⚠ WAARSCHUWING

**Het product en de verpakkingsmaterialen zijn geen kinderspeelgoed!**

**Kinderen mogen niet met plastic zakken, folies en kleine onderdelen spelen! Er bestaat gevaar voor inslikken en verstikkingsgevaar!**

- Verwijder het verpakkingsmateriaal evenals de verpakings- en transportbeveiligingen (indien voorhanden).
- Controleer of de inhoud van de levering volledig is.
- Controleer het product en de hulpstukken op transportschade. Meld eventuele schade direct bij het transportbedrijf dat het product heeft bezorgd. Reclamaties op een later tijdstip worden niet erkend.
- Bewaar de verpakking indien mogelijk tot na het verstrijken van de garantietijd.
- Maak u voor aanvang van de werkzaamheden bekend met het product aan de hand van de gebruikshandleiding.
- Gebruik bij accessoires alsook slijtage- en reserveonderdelen uitsluitend originele onderdelen. Reserveonderdelen zijn verkrijgbaar bij de leverancier.
- Geef bij bestellingen onze artikelnummers alsook type en bouwjaar van het product aan.

Benodigd gereedschap:

- 2x steeksleutel/dopsleutel SW 13 mm\*
- Afbreekmes\*
- Geschikte aanslagmiddelen\*
- Geschikt hefinrichting\*

\* = niet altijd meegeleverd!

## 5.1 Transportframe (15) verwijderen (afb. 3)

1. Verwijder het verpakkingsmateriaal. Gebruik een afbreekmes.  
Let op uw vingers!
2. Verwijder de bouten (15a) van het transportframe (15). Gebruik twee steeksleutels/dopsleutels SW13.
3. Verwijder voorzichtig het transportframe (15).
4. Snijd en verwijder de band waarmee het product vastzit.
5. Verwijder alle accessoires en transportbeveiligingen van de pallet voordat u het product verplaatst.

## 5.2 Het product optillen (afb. 3)

Neem de veiligheidsinstructies in acht zoals beschreven in 7.6.8.

### ⚠ GEVAAR

#### Levensgevaar!

Personen mogen nooit in het bewegingsgebied van opgetilde ladingen staan.  
Er bestaat een risico op ernstige of zelfs dodelijk letsel door beknellingen door geheven lasten.

### ⚠ WAARSCHUWING

Om letsel te voorkomen, mag het product alleen worden opgetild zonder dat het inzetgereedschap is bevestigd.

### ⚠ WAARSCHUWING

De hefpunten zijn gemarkeerd met overeenkomstige symbolen.  
Optillen op andere punten is onveilig en kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan het product.

### Aanwijzingen:

Stel voor het heffen veilig of de hefinrichting (kraan of takel) hiervoor geschikt is om het productgewicht zonder gevaar te dragen. Zie typeplaatje voor het gewicht van de hefinrichting.  
Volg de instructies van de fabrikant van de aanslagmiddelen en hefinrichting.

Gebruik alleen goedgekeurde hefinrichtingen (min. hefvermogen kg).

1. Bevestig de aanslagmiddelen aan de daarvoor bestemde hefpunten (16).
2. Haak de aanslagmiddelen in de hefinrichting.
3. Hef het product iets op en controleer of alle aanslagmiddelen conform de voorschriften zijn bevestigd.
4. U kunt het product nu naar wens via de hefinrichting heffen.
5. Plaats het product op een vlak, recht oppervlak.

## 5.3 Haal het product van de pallet

1. Ga te werk zoals beschreven in 8 en 9 om het product gebruiksklaar te maken.
2. Maak uzelf vertrouwd met het hoofdstuk 10.4.
3. Start het product op zoals beschreven in 10.5.
4. Draai de bovenwagen 180°, zoals beschreven in 10.4.5.2.

- Richt de schep naar de grond om het zwaartepunt van het product te verlagen en de stabiliteit tijdens het afdalen te verbeteren.
- Rijd langzaam en gecontroleerd van de pallet af. Houd daarbij de bak op de grond gericht.

## 6 Technische gegevens

|                                            |        |                                               |
|--------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------|
| <b>Algemeen:</b>                           |        |                                               |
| Bedrijfgewicht ca.                         |        | 1085 kg                                       |
| Leeggewicht ca.                            |        | 1010 kg                                       |
| Graafvermogen                              |        | 12,3 kN (1230 kg)                             |
| Spoorbreedte (verstelbaar)                 |        | 720 - 900 mm                                  |
| Rupsbreedte                                |        | 180 mm                                        |
| Max. helling                               |        | 15°                                           |
| Bodemvrijheid                              |        | 300 mm                                        |
| Druk bij contact met de grond              |        | 29 kPa                                        |
| Zwenkbereik draagarm                       | Links  | 45°                                           |
|                                            | Rechts | 85°                                           |
| Rijsnelheid (V/R)                          |        | 1,8 km/u                                      |
| Veiligheidsgordel getest volgens           |        | EN ISO 6683:2008                              |
| TOPS (Tip Over Protection) getest volgens: |        | ISO 12117:1997                                |
| <b>Motor:</b>                              |        |                                               |
| Motortype                                  |        | 4-takt motor, luchtgekoeld                    |
| Nominaal motorvermogen                     |        | 8,5 kW (11,5 PS)                              |
| Max. motortoerental                        |        | 3600 min <sup>-1</sup>                        |
| Cilinderinhoud                             |        | 420 cm <sup>3</sup>                           |
| Koppel                                     |        | 27,8 Nm                                       |
| Startsysteem                               |        | Elektrische starter (12 V) / trekkoordstarter |
| Brandstof                                  |        | E10 en E5                                     |
| CO <sub>2</sub> -uitstoot                  |        | 734,5 g/kWh                                   |
| Volume van de brandstoftank                |        | 6 liter                                       |
| Volume motorolietank                       |        | 1,1 liter                                     |
| <b>Hydraulisch systeem:</b>                |        |                                               |
| Pompcapaciteit                             |        | 2×13 l/min                                    |
| Druk van het systeem                       |        | 175 bar                                       |
| Volume van de hydrauliekolietank           |        | 13,5 liter                                    |
| <b>Meegeleverde accessoires:</b>           |        |                                               |
| Bak (9)                                    |        | 0,023 m <sup>3</sup> (23 liter)               |

\*bepaald zonder bestuurder, zonder dynamische effecten, op vlakke, vaste grond, met graafbak 7915400705

Technische wijzigingen voorbehouden!

## Geluid en trilling

### ⚠ WAARSCHUWING

Lawaai kan ernstige gezondheidsklachten tot gevolg hebben. Als het geluid van de machine hoger is dan 85 dB, draag dan geschikte gehoorbescherming voor u en personen in de omgeving.

### ⚠ WAARSCHUWING

Neem de wettelijke voorschriften inzake geluidsbescherming in acht.

Informatie over de geluidsemisatie van het product werd bepaald in overeenstemming met de specificaties van de norm EN ISO 6395:2008 en op basis van richtlijn 2000/14/EG, bijlage VI:

### Geluidswaarden

|                                              |          |
|----------------------------------------------|----------|
| Geluidsdruk niveau $L_{pA}$                  | 71,08 dB |
| Meetonnauwkeurigheid $K_{pA}$                | 1,99 dB  |
| Geluidsvermogensniveau $L_{WA}$              | 91,1 dB  |
| Gegarandeerd geluidsvermogensniveau $L_{WA}$ | 93 dB    |
| Meetonzekerheid $K_{WA}$                     | 1,99 dB  |

### ⚠ WAARSCHUWING

**De geluidsemisaties en de trillingsemisatiewaarden kunnen van de opgegeven waarde afwijken wanneer de het product daadwerkelijk wordt gebruikt. Dit is afhankelijk van de wijze waarop het product wordt gebruikt en de aard van het werkstuk dat wordt bewerkt.**

Probeer om de belasting zo gering mogelijk te houden. Zo kan bijvoorbeeld de werktijd worden beperkt. Hierbij moeten alle aspecten van de bedrijfsproces in aanmerking worden genomen (zoals de tijd dat het product uitgeschakeld is en de tijd dat deze ingeschakeld is, maar onbelast draait).

Houd u zo nodig aan rustperiodes en beperk de duur van het werk tot het absolute noodzakelijke.

Informatie over de trillingsontwikkeling gemeten volgens de relevante normen:

### Trillingskenwaarden (hand-arm-trilling)

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| <b>Hand-armtrillingen</b> |                       |
| Vibratie $a_h$            | 2,17 m/s <sup>2</sup> |
| Onzekerheid $K_h$         | 0,5 m/s <sup>2</sup>  |
| <b>Carrosserie</b>        |                       |
| Vibratie $a_h$            | 7,65 m/s <sup>2</sup> |
| Onzekerheid $K_h$         | 0,5 m/s <sup>2</sup>  |

### Beperk de geluidsproductie en trilling tot een minimum!

Neem de volgende aanwijzingen in acht om de risico's te beperken:

- Gebruik alleen optimale producten.
- Onderhoud en reinig het product regelmatig.
- Pas uw werkwijze aan het product aan.

- Zorg dat het product niet overbelast raakt.
- Laat het product eventueel controleren.
- Schakel het product uit als deze niet in bedrijf is.
- Draag handschoenen.
- Houd uw lichaam en met name uw handen bij koud weer warm.
- Las regelmatig pauzes in en beweeg hierbij de handen om de doorbloeding te bevorderen.
- Houd de trillingen van het product zo laag mogelijk door regelmatig onderhoud aan vaste onderdelen op het product.

## 7 Veiligheidsvoorschriften

### LET OP

#### Let op!

Bij het gebruik van producten moeten enkele veiligheidsmaatregelen in acht genomen worden, om letsel en schade te voorkomen. Lees daarom deze gebruikshandleiding/veiligheidsvoorschriften zorgvuldig door. Indien u het product aan andere personen mocht overhandigen, overhandig dan tevens deze gebruikshandleiding/veiligheidsvoorschriften. Wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor ongevallen of schade, veroorzaakt door niet-naleving van deze handleiding of de veiligheidsvoorschriften.

**Neem de veiligheidsinstructies in acht**

**Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en -aanwijzingen voor toekomstig gebruik!**

### 7.1 Uzelf vertrouwd maken met het product

- Lees de volledige gebruikshandleiding voordat u het product gaat gebruiken.
- Let op de waarschuwings- en instructieborden die aan het product bevestigd zijn. Deze geven belangrijke informatie voor een veilig gebruik.
- Zorg dat u vertrouwd bent met de besturings- en regelinrichtingen en het gebruik van het product conform de voorschriften.
- Er moet voor gezorgd worden dat het product alleen gebruikt wordt door geïnstrueerde personen die de bijgevoegde gebruikshandleiding volledig gelezen en begrepen hebben en alle instructies en veiligheidsmaatregelen daarin in acht nemen.

### 7.2 Werkomgeving

- Controleer de omgeving zorgvuldig voordat u het product gebruikt of een inzetgereedschap bevestigt. Het product is niet geschikt voor gebruik in zware omstandigheden – zoals extreme klimaten of gevaarlijke omgevingen – waar speciale veiligheidsmaatregelen vereist zijn.
- Het product mag niet gebruikt worden in verontreinigde omgevingen.
- Verricht geen werkzaamheden met het product in een explosiegevaarlijke omgeving.
- Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik uit de buurt van het product. Bij afbuiging kunt u de controle over het product verliezen.

### 7.3 Persoonlijke veiligheid

- Gebruik het product niet als u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicamenten. Bedien geen producten als u moe bent.
- Draag geschikte kleding! Draag geen wijde kleding of sieraden, omdat die door bewegende delen of inzetgereedschap vastgegrepen kunnen worden. Aanbevolen wordt om stevige handschoenen, slipvastе schoenen, gehoorbescherming en een veiligheidsbril te dragen.
- Alleen de bediener mag zich tijdens het gebruik op het product bevinden. Andere personen mogen zich niet op het product bevinden.
- Houd handen en voeten uit de buurt van draaiende onderdelen en inzetgereedschappen.

### 7.4 Bediening en onderhoud

- Controleer het product, in het bijzonder de beschermingsmiddelen en mechanische onderdelen, voor elk gebruik op beschadigingen zoals losse, versleten of beschadigde onderdelen. Controleer of alle moeren, bouten en pennen goed vastzitten.
- Vervang vanwege veiligheidsredenen versleten of beschadigde onderdelen.
- Voordat u het product gebruikt, moet u ervoor zorgen dat het altijd in goede staat verkeert, gevuld is met brandstof, goed gesmeerd en ingevet is en dat alle onderhoudswerkzaamheden zijn uitgevoerd.
- Het product mag niet worden gewijzigd. Veranderingen kunnen de effectiviteit van de veiligheidsmaatregelen beperken en de risico's voor de operators verhogen.
- Controleer afdekkingen en veiligheidsvoorzieningen op beschadigingen en kijk of ze goed zitten. Vervang ze indien nodig.
- Als de beschermende voorziening is aangetast door plastische vervorming en/of scheuren – bijvoorbeeld als gevolg van omrollen, kantelen of geraakt worden door een voorwerp – moet deze vervangen worden in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.

### 7.5 Veiligheidsinstructies in het bijzijn van kinderen

Onvoorzichtigheid in het bijzijn van kinderen kan ernstige en tragische gevolgen hebben. Kinderen tonen vaak grote belangstelling voor producten, maar onderkennen de gevaren niet en gedragen zich vaak onvoorspelbaar.

- Ga er nooit van uit dat kinderen blijven waar u ze het laatst hebt gezien.
- Houd kinderen altijd onder toezicht van een verantwoordelijke volwassene en uit de buurt van de werkomgeving.
- Wees altijd alert en stop het product onmiddellijk als er kinderen in de werkomgeving komen.
- **Laat kinderen nooit op het product rijden.** Er is geen veilige plaats voor hen. Kinderen kunnen eraf vallen, overreden worden of de bediener hinderen bij het bedienen van het product.
- Laat het product nooit door kinderen bedienen. Laat het product nooit door volwassenen bedienen als zij niet van tevoren geïnstrueerd zijn.
- Kinderen mogen niet met het product of het inzetgereedschap spelen.

- Kijk voordat u achteruit rijdt altijd over uw schouder om er zeker van te zijn dat er zich geen kinderen, mensen of obstakels in de gevarenzone bevinden.
- Plaats het product op een vlak, recht oppervlak. Voordat u het product verlaat, laat u het inzetgereedschap op de grond zakken, schakelt u de motor uit, verwijdert u de contactsleutel en blokkeert u het rupsonderstel.

## 7.6 Bijzondere veiligheidsinstructies

### 7.6.1 Voor gebruik

Controleer het terrein grondig om een geschikt inzetgereedschap en de juiste accessoires voor het uit te voeren werk te kiezen. Zodat u uw werk goed en veilig kunt uitvoeren.

Gebruik alleen door de fabrikant goedgekeurde inzetgereedschappen en accessoires.

Bij gebruik van andere inzetstukken en accessoires bestaat gevaar voor persoonlijk letsel.

- Bereid uw werkplek goed voor. Werk niet in de buurt van gebouwen of voorwerpen die door het product beschadigd kunnen worden. Verwijder puin of losse materialen die onverwacht kunnen bewegen en gevaar kunnen opleveren wanneer u eroverheen rijdt.
- Houd mensen uit de buurt van geheven hefarmen, inzetgereedschap en niet-ondersteunde lasten. Gebruik barrières of signaalgevers om voertuigen en voetgangers te waarschuwen. Luid de claxon voordat u het product start om omstanders te waarschuwen.
- Vermijd contact tussen de hefarm of het inzetgereedschap en bovengrondse kabels en andere obstakels. Let op verborgen gaten, obstakels, zachte grond en overhangen om gevaren te vermijden.
- Vermijd contact met gasleidingen, ondergrondse kabels en waterleidingen wanneer u met bepaalde inzetgereedschappen werkt.

#### GEVAAR

**In de werkomgeving kunnen ondergrondse toevoerleidingen aanwezig zijn. Bij beschadiging van deze leidingen bestaat het risico op een elektrische schok of explosie. Laat het terrein controleren op ondergrondse leidingen en graaf alleen in gemarkeerde gebieden. Neem contact op met de plaatselijke serviceprovider of het nutsbedrijf om de locatie te laten markeren!**

- Houd het product schoon. Sterke vervuiling, vet, stof en gras kunnen ontbranden en tot ongelukken of letsel leiden.

### 7.6.2 Ga veilig te werk

- Zorg ervoor dat alle aandrijvingen in neutraal staan voordat u de motor start. Start de motor alleen vanaf het bedieningsplatform.
- Gebruik het product nooit als er veiligheidsvoorzieningen ontbreken of niet goed zijn aangebracht. Zorg ervoor dat alle vergrendelingen correct gemonteerd, correct afgesteld en volledig functioneel zijn.
- Overschrijd nooit de nominale bedrijfsbelasting. Het product kan instabiel worden en u kunt de controle erover verliezen.

- Til ladingen nooit op tijdens het rijden. Houd ladingen altijd laag.
- Zet het inzetgereedschap altijd goed vast, zelfs voor korte afstanden, en berg de accessoires netjes op.

#### 7.6.2.1 Werken op hellingen

##### GEVAAR

Hellingen verhogen het risico om de controle te verliezen en te kantelen, wat kan leiden tot ernstig letsel of dodelijke ongevallen. Wees bijzonder voorzichtig bij het gebruik van het product op hellingen en op oneffen terrein. Vermijd werkzaamheden op zachte, bevroren of onstabiele ondergrond.

Neem de volgende aanwijzingen in acht om de risico's te beperken:

- Houd rekening met de helling van het product in alle assen.
- Maximale zijwaartse helling: 11°.
- Maximale helling: 25°.
- Rijd altijd bergopwaarts en bergafwaarts op hellingen met de lading omlaag. Pas uw rijstijl hierop aan om de stabiliteit van het product te waarborgen. Zorg ervoor dat het zwaarste deel van het product zich aan de kant van de helling bevindt. De gewichtsverdeling varieert afhankelijk van het inzetgereedschap:
  - Met een lege bak is de achterkant zwaarder.
  - Als de bak vol is, zit het gewicht aan de voorkant.
  - Met werktuigen zoals een grijpbak of dozerblad ligt het zwaartepunt ook aan de voorkant.
- Bij het rijden op hellingen verminderen geheven hefarmen de stabiliteit van het product. Houd ladingen altijd laag.
- Bij het afkoppelen van het inzetgereedschap op een helling verschuift het gewicht naar achteren – de achterkant wordt zwaarder.
- Rijd en verplaats het product langzaam en beheerst op hellingen. Vermijd abrupte veranderingen in richting of snelheid.
- Vermijd starten en stoppen op hellingen. Als u uw grip verliest, rijd dan langzaam en recht naar beneden.
- Vermijd draaien op een helling. Als het nodig is, draai dan langzaam en houd de zware kant op de helling.
- Parkeer het product niet op hellingen of taluds zonder het inzetgereedschap op de grond te laten zakken en het rupsonderstel vast te klemmen.

#### 7.6.2.2 Veiligheidsinstructies voor het rupsonderstel

Het rupsonderstel maakt veelzijdige bewegingen mogelijk. De volgende punten moeten in acht worden genomen om voortijdige slijtage van de rubberen rupsbanden te voorkomen.

- Rijden of draaien over voorwerpen met scherpe randen of treden belast de rubberen rupsband zwaar en kan leiden tot breuken of inkepingen in het loopvlak.
- Zorg ervoor dat er zich geen vreemde voorwerpen in de rubberen rupsbanden bevinden, omdat deze tijdens het gebruik zwaar worden belast en vreemde voorwerpen schade of scheuren kunnen veroorzaken.

- Voorkom dat er brandstof of olie op de rubberen rupsbanden komt. Als dit toch gebeurt, moet het betreffende gebied onmiddellijk gereinigd worden.
- Scherpe bochten op wegooppervlakken met een hoge wrijvingscoëfficiënt, zoals beton- of asfaltoppervlakken, kunnen de rubberen rupsband zwaar belasten.
- Vermijd werken in de buurt van randen, greppels of taluds. Het rupsonderstel kan plotseling kantelen als een rubberen rupsband over een rand loopt of als de rand instort.
- Vermijd werken op nat gras, want door de verminderde tractie kan het product wegglijden.
- Let altijd op de richting waarin het product rijdt en controleer het pad op mogelijke obstakels.
- Stap veilig op en af. Gebruik hiervoor de leuning. Spring niet op of van het product.

### 7.6.3 Beëindiging van de werkzaamheden

- Plaats het product op een vlak, recht oppervlak.
- Laat het inzetgereedschap volledig op de grond zakken.
- Schakel de hulphydrauliek uit.
- Schakel de motor uit en haal de contactsleutel uit het contactslot.
- Trek de veiligheidssleutel er uit.

### 7.6.4 Bescherming tegen brand

Het product heeft onderdelen die tijdens het gebruik blootstaan aan hoge temperaturen, vooral de motor en het uitlaatsysteem. Bovendien kunnen beschadigde of slecht onderhouden elektrische installaties vonken of vlambogen genereren die brandgevaar opleveren.

Neem de volgende aanwijzingen in acht om de risico's te beperken:

- Wanneer u onder moeilijke omstandigheden werkt, moet u afzettingen in de buurt van hete uitlaatonderdelen van de motor regelmatig uitblazen. Alle brandbare materialen zoals bladeren, stro en houtsnippers moeten uit het carter, de onderkant van de motor en het gebied bij de motor worden verwijderd om brandgevaar te voorkomen.
- Controleer regelmatig alle brandstofleidingen en hydraulische leidingen op slijtage en schade. Als er tekenen van lekkage zijn, moeten deze onmiddellijk worden vervangen.
- Controleer elektrische leidingen en stekkerverbindingen regelmatig op beschadigingen. Laat eventuele schade onmiddellijk en alleen door een gekwalificeerde elektricien repareren.
- Controleer het uitlaatsysteem dagelijks op lekken, kapotte pijpen en geluiddempers en losse of ontbrekende schroeven, moeren en klemmen. Als er lekken of beschadigde onderdelen worden gevonden, moeten de reparaties voor gebruik worden uitgevoerd om een veilige werking te garanderen.
- Houd altijd een multifunctionele brandblusser in de buurt van of direct op het product. Het bedieningspersoneel moet getraind zijn in het gebruik van de brandblusser en weten hoe ze deze in noodgevallen snel en correct moeten gebruiken.

### 7.6.5 Hydraulische gevaren

- Als hydraulische olie in de ogen komt, onmiddellijk grondig uitspoelen met schoon water en onmiddellijk medisch advies inwinnen.
- Vermijd contact van huid en kleding met hydraulische olie. Als hydraulische olie in contact komt met de huid, reinig de betreffende plekken dan onmiddellijk grondig met water en zeep om huidirritatie en dermatosen te voorkomen. Als er hydraulische olie op uw kleding komt, verander deze dan onmiddellijk.
- Raadpleeg onmiddellijk een arts als u dampen van hydraulische olie inademt. Als er een lek optreedt in het hydraulische systeem, start het product dan niet en stop het onmiddellijk.
- Olielekkages mogen niet met blote handen worden gecontroleerd. Draag uw persoonlijke beschermingsmiddelen. Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals werkkleding, een veiligheidsbril en handschoenen, vermindert het risico op letsel.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Het hydraulische systeem staat onder druk. Lekken kunnen ernstig letsel veroorzaken.

#### ⚠ WAARSCHUWING

##### Gevaar voor brandwonden!

De temperatuur van de hydraulische olie stijgt tijdens het gebruik, wat kan leiden tot een risico op brandwonden.

### 7.6.6 Noodmaatregelen

#### 7.6.6.1 elektrische schok

Er moeten speciale voorzorgsmaatregelen worden genomen bij het werken in de buurt van elektriciteitskabels.

Neem de volgende aanwijzingen in acht om de risico's te beperken:

- Elektriciteit verspreidt zich niet alleen via de weg van de minste weerstand naar de aarde.
  - Elektriciteit kan via leidingen, slangen en kabels terugvloeien in producten.
  - Laagspanning kan ernstige, soms dodelijke verwondingen veroorzaken. Veel werkgerelateerde elektrische ongevallen zijn het gevolg van contact met spanningen onder 440 volt.
- De meeste elektrische schokken worden niet onmiddellijk herkend, maar er zijn typische tekenen die op een elektrische schok kunnen wijzen:
- Stroomuitval
  - Rookontwikkeling
  - Explosie
  - Knallende geluiden
  - Boogvorming

Als een of meer van deze symptomen zich voordoen, kan een elektrische schok worden verondersteld.

#### 7.6.6.2 Schade aan een elektriciteitsleiding

Als u vermoedt dat een elektriciteitskabel beschadigd is, beweeg dan in geen geval.

Neem de volgende aanwijzingen in acht om de risico's te beperken:

- Als u op het product staat, blijf daar dan staan. Til het inzetgereedschap op en verplaats het product uit de onmiddellijke gevarenzone.
- Als u niet op het product zit, raak het product of het inzetgereedschap dan niet aan.
- Verlaat de werkomgeving met kleine stapjes en houd uw voeten dicht bij elkaar. Dit verkleint het risico op een elektrische schok door de zogenaamde stapspanning.
- Informeer omstanders onmiddellijk over de elektrische schok en vraag hen om de gevarenzone onmiddellijk te verlaten.
- Neem onmiddellijk contact op met de elektriciteitsleverancier om de stroomtoevoer te laten uitschakelen.
- De werkomgeving mag alleen opnieuw betreden worden na toestemming van de elektriciteitsleverancier. Geen toegang voor onbevoegden.

#### 7.6.6.3 Schade aan een gasleiding

Neem de volgende aanwijzingen in acht om de risico's te beperken:

- Schakel de motor onmiddellijk uit als dit veilig en onmiddellijk kan gebeuren.
- Verwijder onmiddellijk alle ontstekingsbronnen, mits dit veilig en onmiddellijk kan gebeuren.
- Informeer omstanders onmiddellijk over dat er een gasleiding is doorgesneden en vraag hen om de gevarenzone onmiddellijk te verlaten.
- Verlaat de gevarenzone onmiddellijk.
- Neem onmiddellijk contact op met het nutsbedrijf.
- Als de werkomgeving aan een weg ligt, stop dan onmiddellijk het verkeer in het getroffen gebied.
- De werkomgeving mag pas weer betreden worden na toestemming van de hulpdiensten en het nutsbedrijf. Geen toegang voor onbevoegden.

#### 7.6.6.4 Schade aan een glasvezelkabel

Kijk niet in afgeknipte uiteinden van glasvezelkabels of niet-geïdentificeerde kabels omdat dit visuele schade kan veroorzaken.

Neem onmiddellijk contact op met het nutsbedrijf.

#### 7.6.6.5 Brand van het product

**Voer onmiddellijk een noodstop uit.**

Neem de volgende aanwijzingen in acht om de risico's te beperken:

- Verwijder de veiligheidssleutel van de accu (indien toegankelijk).
- Probeer de brand te blussen als het een kleine brand is en er een brandblusser beschikbaar is.
- Als de brand niet geblust kan worden, verlaat dan onmiddellijk de werkomgeving en bel de hulpdiensten.

### 7.6.7 Het product veilig laden en lossen

#### WAARSCHUWING

Het laden en lossen van een product op een aanhanger of vrachtwagen verhoogt het risico op kantelen. Dit kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben.

- Wees uiterst voorzichtig wanneer u op een oprijplaat rijdt of deze op wil rijden.
- Rijd of ga alleen een helling op met het inzetstuk in neergelaten toestand.
- Bij het laden van het product via een oprijplaat mag alleen achteruit worden gereden. De zwaardere kant van het product moet altijd naar boven gericht zijn om kantelen of uitglijden te voorkomen. Bij het lossen van het product mag u vooruit rijden.
- Vermijd plotseling starten en remmen, omdat dit tot controleverlies kan leiden en het product kan doen kantelen.

- Neem alle voorschriften in acht wanneer u het product op de openbare weg vervoert.
- Gebruik voldoende lange en stabiele oprijplaten wanneer u het product op een vrachtwagen laadt.
- Gebruik alleen oprijplaten die geschikt zijn voor het gewicht van het product.
- Verander de rijrichting niet om kantelen te voorkomen.
- Schakel na het laden de motor uit, verwijder de veiligheidssleutel en verwijder de bougiestekker van de bougie.
- Gebruik geschikte wiggen om het rupsonderstel te beveiligen tegen ongecontroleerde bewegingen.
- Gebruik alleen bevestigingsmiddelen die geschikt zijn voor het gewicht van het product. Neem de plaatselijke voorschriften voor bevestiging in acht.

### 7.6.8 Het product veilig optillen

Het product kan ook op een aanhangwagen/vrachtwagen worden gehesen met behulp van geschikte hefinrichtingen.

#### WAARSCHUWING

Hefwerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met de juiste training en instructie.

#### GEVAAR

##### **Levensgevaar!**

Personen mogen nooit in het bewegingsgebied van opgetilde ladingen staan. Er bestaat een risico op ernstige of zelfs dodelijk letsel door beknellingen door geheven lasten.

#### WAARSCHUWING

##### **Gevaar voor beknelling!**

Let op uw vingers!

Neem de volgende aanwijzingen in acht om de risico's te beperken:

- Verwijder het inzetgereedschap.
- Gebruik alleen de hefpunten die door de fabrikant gespecificeerd en gelabeld zijn.
- Gebruik alleen aanslagmiddelen en hefinrichtingen die geschikt zijn voor het gewicht van het product.
- Til het product alleen op aan de drie hefpunten.
- Zorg er bij het optillen van het product voor dat de helingshoek van 20 graden niet wordt overschreden.

## 7.7 Omgang met brandstof

### LET OP

Gebruik alleen Super E5 of E10 benzine als brandstof.

### ⚠ GEVAAR

#### Levensgevaar!

Brandstof is giftig en zeer ontvlambaar.

- Bewaar brandstof alleen in daarvoor bedoelde containers (jerrycans).
- De sluitkappen van het tankreservoir moeten altijd correct opgeschroefd en aangehaald worden.
- Vanwege veiligheidsredenen moeten brandstoftank en tankdeksel bij beschadiging worden vervangen.
- Houd brandstof uit de buurt van vonken, open vuur, waakvlammen, warmtebronnen en andere ontstekingsbronnen.  
Niet roken!
- Vul de tank uitsluitend bij in de buitenlucht en rook niet tijdens het tanken.
- Schakel voor het tanken de verbrandingsmotor uit en laat deze afkoelen.
- Brandstof moet voor het starten de motor worden bijgevuld. Open de tankdop niet terwijl de motor loopt of onmiddellijk na het uitschakelen van het product en vul geen brandstof bij.
- Open de tankdop voorzichtig en langzaam. Drukcompensatie afwachten en pas daarna de tankdop volledig afnemen.
- Gebruik voor het tanken een geschikte trechter of een invoerbuis, zodat er geen brandstof op de verbrandingsmotor en behuizing kan terechtkomen.

#### Vul de brandstoftank niet te vol!

- Om de brandstof ruimte tot uitzetting te bieden, brandstoftank nooit tot boven de onderkant van de vulpijp vullen. Extra gegevens in de gebruikshandleiding van de verbrandingsmotor in acht nemen.
- Indien brandstof is overstroomd, de verbrandingsmotor pas starten, nadat de met brandstof vervuilde vlakken zijn gereinigd. Elke ontstekingspoging moet worden vermeden totdat de brandstofdampen zijn verdampt (droogvegen).
- Veeg gemorste brandstof direct weg.
- Als brandstof op kleding is terechtgekomen, moet deze worden vervangen.
- De tankdop moet na elke keer tanken correct opgeschroefd en aangehaald worden. Het product mag zonder opgeschroefde originele tankdop niet in gebruik worden genomen.

- Controleer vanwege veiligheidsredenen de brandstofleiding, brandstoftank, tankdop en aansluitingen regelmatig op beschadigingen, veroudering (breekbaarheid), op correcte bevestiging en ondichte plaatsen en vervang deze indien nodig.
- Leeg de tank alleen in de open lucht.
- Gebruik nooit drinkflessen of gelijksoortig voor het verwijderen of opslaan van bedrijfsmiddelen, zoals bijv. brandstof. Personen, in het specifiek kinderen, kunnen verleid worden daaruit te drinken.
- Bewaar nooit het product met brandstof in de tank binnen een gebouw. Ontstane brandstofdampen kunnen met open vuur en vonken in aanraking komen en zich ontsteken.
- Product en brandstoftank niet in de buurt van verwarmingen, warmtestralers, lasapparaten of andere warmtebronnen neerzetten.

### ⚠ GEVAAR

#### Explosiegevaar!

Als tijdens het gebruik een defect aan de tank, de tankdop of aan brandstofgeleidende delen (brandstofleidingen) wordt vastgesteld, moet direct de verbrandingsmotor worden uitgeschakeld.

Vervolgens moet contact met een leverancier worden opgenomen.

## 7.8 Veiligheid accu

- Om vonkvorming door kortsluiting te vermijden, moet altijd eerst de minkabel (–) op de accu losgemaakt en als laatst weer aangesloten worden.
- Rook nooit bij werkzaamheden aan de accu. Houd vonken, open vuur en andere warmtebronnen altijd uit de buurt van de accu.
- Bij het gebruik van startkabels is speciale voorzichtigheid geboden. Neem desbetreffende aanwijzingen in acht, om schade aan het product te voorkomen (in het specifiek starter maximaal 10 seconden bedienen).
- Accu nooit openen en niet laten vallen.
- Accu altijd in een gesloten ruimte met goede ventilatie, droog en tegen weer beschermd opladen.
- Sluit de aansluitingen van de accu niet kort.
- Vervormde of defecte (lekkende) accu's mogen niet worden gebruikt en moeten vervangen evenals op milieuvriendelijke wijze verwijderd worden. Neen de landspecifieke voorschriften in acht.
- Bij defecte accu's kan er vloeistof uittreden. Contact vermijden! Spoel de vloeistof bij toevallig contact af met water. Als de vloeistof in de ogen terechtkomt, moet u direct een arts consulteren. Uittredende accuvloeistof kan leiden tot huidirritaties, verbrandingen en irritaties.
- Onderzoek regelmatig door visuele controle de aansluitkabels aan de accu op beschadigingen. Laat beschadigde kabels door een specialist vervangen.
- De zekeringen mogen nooit worden overbrugd. Plaats nooit een zekering met een andere dan de voorgeschreven belastbaarheid (Ampère).

### 7.8.1 Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met accu's

- Zorg er altijd voor dat de accu's met de juiste polariteit (+ en -) worden geplaatst, zoals aangegeven op de accu.
- Voorkom dat de accu's worden kortgesloten.
- Niet-oplaadbare accu's mag u niet opladen.
- Voorkom dat de accu te veel wordt ontladen!
- Combineer geen oude en nieuwe accu's of accu's van verschillende typen of fabrikanten! Vervang de set accu's gelijktijdig.
- Verwijder lege accu's direct uit het apparaat en voer ze op de juiste wijze af! Gooi accu's niet bij het huishoudelijk afval. Defecte of verbruikte accu's moeten overeenkomstig richtlijn 2006/66/EC worden gerecycled. Lever accu's en/of het apparaat in bij de hiertoe bestemde afvalverwerkingsstations. U kunt bij uw gemeente of plaatselijke overheidsinstantie informatie krijgen over afvalverwijdering.
- Accu's niet verwarmen!
- Niet rechtstreeks op accu's solderen of lassen!
- Accu's niet uit elkaar nemen!
- Accu's niet vervormen!
- Accu's niet in open vuur werpen!
- Bewaar accu's buiten het bereik van kinderen.
- Voorkom dat kinderen zonder toezicht de accu's kunnen vervangen!
- Bewaar accu's niet in de buurt van open vuur, kachels of andere warmtebronnen. Plaats de accu niet in direct zonlicht en gebruik of bewaar ze niet bij warm weer in de auto.
- Bewaar ongebruikte accu's in hun originele verpakking en uit de buurt van metalen voorwerpen. Voorkom dat uitgekakte accu's worden gemengd of bij elkaar worden gelegd!  
Dit kan kortsluiting van de accu veroorzaken en beschadiging, brandwonden of zelfs brandgevaar tot gevolg hebben.
- Verwijder de accu's uit het product wanneer ze langere tijd niet wordt gebruikt, tenzij het gaat om noodgevallen!
- Raak lekkende accu's NOOIT aan zonder adequate beschermingsuitrusting. Indien de gelekte vloeistof in aanraking komt met de huid, moet dat gebied van de huid onmiddellijk onder stromend water worden afgespoeld. Voorkom in ieder geval dat de vloeistof in aanraking komt met de ogen en de mond. Neem in dat geval onmiddellijk contact op met een arts.
- Reinig de accupolen en de contactpunten in het apparaat voordat u de accu's plaatst.

### Restrisico's

Het product is vervaardigd volgens de stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels. Toch kan tijdens de werkzaamheden sprake zijn van enkele restrisico's.

- Bovendien kunnen er ondanks alle getroffen voorzieningen verborgen restrisico's bestaan.
- Restriscos kunnen worden geminimaliseerd als de "veiligheidsvoorschriften" en het "gebruik conform de voorschriften", alsook de gebruikshandleiding in acht worden genomen.

- Vermijd onvoorziene ingebruikname van het product.
- Houd uw handen buiten de werkomgeving, wanneer het product in bedrijf is.
- Onopzettelijk inschakelen van het product.
- Volg de in de gebruikshandleiding voorgeschreven onderhouds- en veiligheidsvoorschriften op.

### ⚠ WAARSCHUWING

Bij langdurige werkzaamheden kunnen door de trillingen stoornissen in de doorbloeding in de handen van de gebruiker optreden (witte vinger syndroom).

Raynaud-syndroom (dove vingers) is een vaatziekte, waarbij kleine bloedvaten in de vingers en tenen acuut verkrampen. De desbetreffende lichaamsdelen worden dan niet meer voldoende van bloed voorzien waardoor ze een bleke kleur krijgen. Het frequente gebruik van trillende producten kan zenuwbeschadigingen veroorzaken bij personen met een verminderde doorbloeding (bijv. rokers, diabetici).

Als u ongewone beperkingen bespeurt, stopt u direct de werkzaamheden en raadpleegt u een arts.

## 8 Montage

### LET OP

Voer de montage en instellingen op het product altijd bij een uitgeschakelde motor uit en verwijder de bougiesteker.

### LET OP

Vanwege het zware gewicht van het product raden wij aan om het door minstens twee personen te laten monteren.

- Monteer geen producten of onderdelen op het product die niet zijn goedgekeurd door de fabrikant.

Benodigd gereedschap:

- 2x steeksleutel/dopsleutel SW 13 mm\*
- 2x steeksleutel/dopsleutel SW 24 mm\*
- Inbussleutel 4 mm\*

\* = niet altijd meegeleverd!

### Aanwijzing:

Bewaar alle gedemonteerde bevestigingselementen voor de latere montage.

### 8.1 Bestuurdersstoel (3) monteren (afb. 4)

1. Steek de rail van de bestuurdersstoel (3) vanaf de voorkant in de houder van de motorkap (4).
2. Sluit de stoelcontactschakelaar (3a) aan.
3. Trek de instelhendel (3b) naar buiten en houd deze in deze positie.
4. Schuif de bestuurdersstoel (3) naar de gewenste positie en laat de instelhendel (3b) los.  
De bedieningsstoel (3) klikt hoorbaar vast.

## 8.2 Bedieningshendel (13a/13d) monteren (afb. 5)

1. Verwijder de moeren (13a 2/13d 2) van de bedieningshendels (13a/13d).  
Gebruik een steeksleutel SW 24 mm.
2. Steek de bedieningshendels (13a/13d) van bovenaf door de rubberen manchetten (13a 1/13d 1).
3. Draai de klemschroeven (13a 3/13d 3) op het bedieningsstation (13) los. Gebruik hiervoor een inbussleutel van 4 mm.
4. Draai de moeren (13a 2/13d 2) op de bedieningshendels (13a/13d).
5. Draai de bedieningshendels (13a/13d) in de bussen en stel de gewenste werkpositie in.
6. Draai de klemschroeven (13a 3/13d 3) vast en zet ze vast met de contramoeren (13a 4/13d 4).  
Gebruik een inbussleutel van 4 mm en een steeksleutel van 13 mm.
7. Draai de moeren (13a 2/13d 2) vast.  
Gebruik een steeksleutel SW 24 mm.
8. Plaats de rubberen manchetten (13a 1/13d 1) over de bevestigingen.

## 8.3 Handgreep (13b 1/13c 1) monteren (afb. 5)

1. Schroef telkens een handgreep (13b 1/13c 1) op de rijhendels (13b/13c).
2. Zet de handgrepen (13b 1/13c 1) vast met de moeren.  
Gebruik een steeksleutel SW 16 mm.

## 8.4 Montage van de voorbeugel (7) (afb. 6)

1. Verwijder alle schroeven M16 (7a), sluitringen (7b) en veerringen (7c) uit de bovenwagen (5).  
Gebruik een steeksleutel/dopsleutel SW 24 mm.
2. Lijn de voorbeugel (7) uit op de bovenwagen (5).  
Zorg ervoor dat de montagegaten overeenkomen.
3. Monteer de voorbeugel (7) met de bouten M16 (7a), sluitringen (7b) en veerringen (7c) op de bovenwagen (5).  
Gebruik een steeksleutel/dopsleutel SW 24 mm.

## 8.5 Duwbeugel (2) monteren (afb. 6, 7)

1. Verwijder alle bouten M8/M16 (7d/2a), sluitringen (7e/2b), veerringen (2c) en moeren (7f/2d) uit de bovenste montagegaten op de voorste beugel (7).  
Gebruik twee steeksleutels/dopsleutels SW 13 mm en SW 24 mm.  
  
Leg de vier bouten M8 (7d) en de bijbehorende sluitringen (7e) en moeren (7f) apart.
2. Lijn de beschermbeugel (2) uit met de voorste beugel (7).  
Zorg ervoor dat de montagegaten overeenkomen.
3. Steek telkens een bout M16 (2a) met sluitring (2b) en veerring (2c) door de montagegaten en zet deze vast met telkens een sluitring (2b) en een moer (2d).
4. Draai alle moeren (2d) en schroeven M16 (2a) vast.  
Gebruik twee steeksleutels/dopsleutels SW 24 mm.

## 8.6 Montage van de voorruit (2i) (afb. 7)

1. Verwijder alle bouten M8 (2k), sluitringen (2l) en moeren (2m) uit de montagegaten op de beschermbeugel (2).  
Gebruik twee steeksleutels/dopsleutels SW 13 mm.

2. Verwijder de lijsten (2j).
3. Pak de voorruit (2i) uit en verwijder de beschermfolie van beide zijden.
4. Plaats de voorruit (2i) van bovenaf op de beschermbeugel (2).  
Zorg ervoor dat de montagegaten overeenkomen.
5. Plaats de lijsten (2j) op de voorruit (2i).  
Let op de juiste uitlijning.
6. Steek telkens een bout M8 (2k) door de montagegaten van de lijsten (2j) en de voorruit (2i) en zet deze vast met telkens een sluitring (2l) en een moer (2m).  
  
Gebruik ook de vier apart gehouden bouten M8 (7d), sluitringen (7e) en moeren (7f) voor de onderste montagegaten.
7. Draai alle moeren (2m/7f) en bouten M8 (2k/7d) voorzichtig vast.  
Gebruik een steeksleutel/dopsleutel SW 13 mm.

## 8.7 Dak (2e) monteren (afb. 7, 8)

1. Verwijder alle bouten M8 (2f), sluitringen (2g) en moeren (2h).  
Gebruik twee steeksleutels/dopsleutels SW 13 mm.
2. Plaats het dak (2e) op de beschermbeugel (2).  
Zorg ervoor dat de uitsparing van het dak (2e) in de richting van de voorruit (2i) wijst.
3. Steek telkens een bout M8 (2f) met sluitring (2g) door de montagegaten van het dak (2e) en zet deze vast met een sluitring (2g) en een moer (2h).
4. Draai alle moeren (2h) en bouten M8 (2f) vast.  
Gebruik twee steeksleutels/dopsleutels SW 13 mm.

## 8.8 Buitenspiegels (7g) monteren (afb. 9)

1. Verwijder alle bouten M8 (7h), sluitringen (7i), veerringen (7j) en moeren (7k).  
Gebruik twee steeksleutels/dopsleutels SW 13 mm.
2. Lijn de beide buitenspiegels (7g) aan de linker- en rechterkant van de voorbeugel (7) uit.  
Zorg ervoor dat de montagegaten overeenkomen.  
Let op de juiste uitlijning.
3. Steek een bout M8 (7h) met sluitring (7i) door de montageboringen elk van de bijbehorende gaten en zet ze vast met een sluitring (7i), een veerring (7j) en een moer (7k).
4. Draai alle moeren (7k) en bouten M8 (7h) vast.  
Gebruik twee steeksleutels/dopsleutels SW 13 mm.
5. Stel de buitenspiegels (7g) via de kogelkop door kantelen of draaien zo af dat het gewenste zicht wordt bereikt.

## 9 Voor de ingebruikname



### WAARSCHUWING

Lees voor de ingebruikname van het product deze handleiding voor uw eigen veiligheid en de algemene veiligheidsvoorschriften grondig door. Als u het product aan derden geeft om te gebruiken, dient u deze gebruikshandleiding altijd mee te leveren.

### **WAARSCHUWING**

Ontkoppel de accu en verwijder altijd de veiligheidssleutel voordat u aanpassingen aan het product uitvoert.

### **WAARSCHUWING**

Sluit de stroomkring van de accu pas aan als het product klaar is voor gebruik.

### **LET OP**

Het product voor de ingebruikstelling in ieder geval volledig monteren!

### **LET OP**

Bij de eerste inbedrijfstelling moet motorolie en brandstof worden bijgevoerd.

### **LET OP**

Smeer voor elke ingebruikname alle smeernippels.

#### **Aanwijzing:**

Het product wordt geleverd met gevulde hydraulische olie.

Controleer het product voor elke ingebruikname op:

- Stevige bevestiging van de schroefverbindingen.
- Lekken aan leidingen, slangen en tanks.
- Zichtbare gebreken.
- Voldoende olie-, hydraulische olie- en brandstofpeil.

### **LET OP**

#### **Productbeschadiging!**

Als het product zonder olie, met te weinig olie of met afgewerkte olie wordt gebruikt, kan dit leiden tot schade aan het product.

- Vullen met olie vóór ingebruikname. Het product wordt zonder olie geleverd.
- Gebruik geen afgewerkte olie!
- Controleer voor elke inbedrijfstelling het oliepeil.

### **LET OP**

#### **Milieuschade!**

Uitgelopen olie kan het milieu ernstig verontreinigen. De vloeistof is zeer giftig en kan snel tot waterverontreiniging leiden.

- Olie uitsluitend vullen/aftappen op vlakke, stevige ondergronden.
- Gebruik een vulpijp of trechter.
- Vang afgetapte olie in een geschikte container op.
- Veeg gemorste olie direct zorgvuldig weg en verwijder de doek conform de lokale voorschriften.
- Verwijder olie conform de lokale voorschriften.

### **GEVAAR**

#### **Levensgevaar!**

Brandstof is giftig en zeer ontvlambaar.

### **GEVAAR**

#### **Brand- en explosiegevaar!**

Vul de brandstof alleen bij als de motor is uitgeschakeld en afgekoeld. Rook niet wanneer u het product tankt.

### **GEVAAR**

#### **Brand- en explosiegevaar!**

Brandstof kan zich bij het vullen ontsteken en eventueel exploderen. Dit leidt tot ernstige verbrandingen of zelfs de dood.

### **WAARSCHUWING**

#### **Gevaar voor de gezondheid!**

Bij het inademen van brandstof-/smeeroliedampen en uitlaatgassen kan er ernstige gezondheidsschade, bewusteloosheid ontstaan en dit in extreme gevallen zelfs tot de dood leiden.

- Adem geen brandstof-/smeeroliedampen en uitlaatgassen in.
- Tap brandstof alleen af in de open lucht.

#### **Aanwijzing:**

Plaats het product op een vlak, recht oppervlak.

Benodigd gereedschap:

- Trechter (28)
- Lap/doek\*

\* = niet altijd meegeleverd!

## **9.1 Openen/sluiten van de motorkap (4) (afb. 10)**

#### **Openen:**

1. Ontgrendel de motorkap (4) door de sleutel (4a) linksom te draaien.
2. Til de motorkap (4) op en open deze volledig. Zorg ervoor dat de motorkapvergrendeling (4b) vastklikt.

#### **Sluiten:**

1. Ontgrendel de motorkapvergrendeling (4b) door deze aan de onderkant lichtjes naar u toe te trekken. Houd daarbij de motorkap (4) met uw andere hand vast.
2. Sluit de motorkap (4) en zorg ervoor dat de motorkap (4) vergrendeld is.

#### **Aanwijzing:**

Het is niet nodig om de motorkap met de sleutel te vergrendelen – deze vergrendelt automatisch na het sluiten.

## 9.2 Motorolie bijvullen (afb. 11)

### LET OP

Het product wordt geleverd zonder motorolie. Voor ingebruikname daarom altijd olie bijvullen. Gebruik hier toe SAE 10W-30 olie.

- Zet de motor uit en laat hem afkoelen.
- Vermijd huid- en oogcontact.
- Zorg ervoor dat er geen vuil of water in de brandstoftank komt.

### Aanwijzingen:

De motorolie heeft invloed op de prestaties en levensduur van het product.

Een oliesensor voorkomt het starten van de motor bij een te laag oliepeil.

Gebruik een motorolie voor 4-taktmotoren.

Zorg ervoor dat de olie voldoet aan de **API SERVICE-classificatie SJ of hoger** – deze informatie vindt u op het etiket van de oliecontainer.

Controleer regelmatig voor elke ingebruikname het oliepeil. Een te laag oliepeil kan de motor beschadigen.

1. Open de motorkap (4) zoals beschreven in 9.1.
2. Draai de oliepeilstok (17a) los.
3. Vul de motorolietank (17) met behulp van een trechter. Let op de max. vulhoeveelheid (zie Technische gegevens). Vul de brandstof voorzichtig bij tot aan de onderkant van de vulpijp.
4. Veeg de oliepeilstok (17a) met een schone, pluisvrije doek schoon.
5. Voer de oliepeilstok (17a) weer in, zonder de oliepeilstok (17a) weer vast te schroeven.
6. Trek de oliepeilstok (17a) eruit en lees in horizontale stand het oliepeil af. Het oliepeil moet zich tussen L (low) en H (high) van de oliepeilstok (17a) bevinden.
7. Als het oliepeil te laag is, voeg dan de aanbevolen hoeveelheid motorolie toe (zie technische gegevens).
8. Schroef de oliepeilstok (17a) vervolgens weer vast.
9. Sluit de motorkap (4).

## 9.3 Brandstof bijvullen (afb. 12)

- Schakel de motor uit en laat deze afkoelen.
- Houd uit de buurt van hitte, vlammen en vonken.
- Vul brandstof alleen in de open lucht bij.
- Draag veiligheidshandschoenen.
- Vermijd huid- en oogcontact.
- Vermijd het gebruik van oude of vervuilde brandstof of brandstof-oliemengsels.
- Zorg ervoor dat er geen vuil of water in de brandstoftank komt.

### Aanwijzing:

Controleer het brandstofpeil voor elke ingebruikname.

### LET OP

Het product wordt geleverd zonder brandstof. Voor ingebruikname daarom altijd brandstof bijvullen. Gebruik hiertoe Super E5/E10 benzine.

1. Open de motorkap (4) zoals beschreven in 9.1.
2. Reinig de tankdop (18a) en het gebied rond de vulopening om te voorkomen dat er vuil of vreemde voorwerpen in de brandstoftank (18) terechtkomen.
3. Open de tankdrop (18a) voorzichtig zodat een evt. aanwezige overdruk afgebouwd kan worden. De tankdop (18a) is verbonden met een verlieszekering in de brandstoftank (18) en kan zo niet vallen.
4. Verwijder het brandstoffilterelement (18b).
5. Controleer het brandstofpeil visueel.
6. Plaats het brandstoffilterelement (18b) terug.
7. Vul de brandstoftank (18) met behulp van een trechter (27) met brandstof. Let op de max. vulhoeveelheid van 6 liter. Vul de brandstof voorzichtig bij tot aan de onderkant van de vulpijp.
8. Sluit de tankdop (18a) weer door deze recht te plaatsen en rechtsom te draaien. Zorg ervoor dat de tankdop (18a) volledig gesloten is om lekken en verdamping te voorkomen.
9. Reinig de tankdop (18a) en de omgeving.
10. Controleer de brandstoftank (18) en de brandstofleidingen op lekkages.
11. Sluit de motorkap (4).

## 9.4 Controleer het hydraulische oliepeil (afb. 13)

### LET OP

Om het hydraulische oliepeil correct te kunnen aflezen, moeten alle hydraulische cilinders zich in de achterste eindstand bevinden. Duw hiervoor alle hydraulische cilinders volledig in.

Controleer het oliepeil bij een omgevingstemperatuur van ca. 10 tot 30 °C.

1. Controleer het oliepeil aan de hand van het kijkglas (19b); het peil moet tussen de markeringen liggen.

## 9.5 Controleer de bougie (20a) (afb. 14)

1. Open de motorkap (4) zoals beschreven in 9.1.
2. Controleer of de bougiestekker (20) op de bougie (20a) is bevestigd.

## 9.6 Accu (21) aansluiten/loskoppelen (afb. 15)

Het circuit van de accu (21) kan gesloten of onderbroken worden met behulp van de veiligheidssleutel (21a).

### ⚠ WAARSCHUWING

Ontkoppel de accu en verwijder altijd de veiligheidssleutel voordat u aanpassingen aan het product uitvoert.

## ⚠ WAARSCHUWING

**Het verwijderen van de accu is uitsluitend voorbehouden aan bevoegd vakpersoneel.**

### Sluit de accu aan:

1. Open de motorkap (4) zoals beschreven in --- FEHLENDER LINK ---.
2. Steek de veiligheidssleutel (21a) in het slot (21b).
3. Draai de veiligheidssleutel (21a) met de klok mee totdat deze hoorbaar vergrendelt.  
Het product is nu klaar voor gebruik.
4. Sluit de motorkap (4).

### Accu loskoppelen:

1. Open de motorkap (4) zoals beschreven in --- FEHLENDER LINK ---.
2. Draai de veiligheidssleutel (21a) linksom, de accu (21) is nu losgekoppeld.
3. Verwijder de veiligheidssleutel (21a).

## 10 Bediening

## ⚠ GEVAAR

### Gevaar voor letsel!

Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)!

- Draag een veiligheidshelm.
- Draag gehoorbescherming.
- Draag nauw aansluitende beschermende kleding met snijbeschermingslaag.
- Draag antislip veiligheidsschoenen.
- Draag veiligheidshandschoenen.

## ⚠ WAARSCHUWING

### Gevaar voor ernstig letsel en persoonlijk letsel!

Controleer voordat u het product start of er zich geen andere personen in de buurt van het product bevinden. Controleer voor het werken met het product de richting van de rubberen rupsbanden. (De vrijlooprol en het dozerblad wijzen naar de voorkant van het product). Vermijd dwars over een helling te rijden of er zijdelings op te werken.

## ⚠ WAARSCHUWING

### Gevaar door vallende lasten bij stilstand van de motor!

Als de motor onverwachts stopt, duwt u de rechter bedieningshendel onmiddellijk naar voren om het inzetstuk gecontroleerd te laten zakken. Anders kan dit leiden tot storingen en ernstige ongevallen door ongecontroleerd vallende lasten.

## ⚠ VOORZICHTIG

Wanneer het product niet in gebruik is of onbeheerd wordt achtergelaten, moet het inzetstuk op de grond worden geplaatst en moet de bedieningspost met de vergrendelingshendel worden vergrendeld.

### LET OP

Vanwege het hoge gewicht van het product raden wij aan om het inzetstuk met minimaal twee personen te monteren/demonteren.

Zorg dat u vertrouwd bent met de gebruikshandleiding, voordat u probeert om het product te bedienen.

## 10.1 Bestuurdersstoel (3) instellen (afb. 16)

## ⚠ VOORZICHTIG

Voordat u de bestuurdersstoel verstelt, moet u ervoor zorgen dat er geen handen op de motorkap of achter de bedieningsstoel zijn.

1. Ga op de bestuurdersstoel (3) zitten.
2. Trek de instelhendel (3b) naar buiten en houd deze in deze positie.
3. Zet de bestuurdersstoel (3) in een positie waarin u alle bedieningselementen gemakkelijk kunt bereiken.
4. Laat de verstelhendel (3b) los.  
De bestuurdersstoel (3) klikt hoorbaar vast.

## 10.2 Veiligheidsgordel (3c) omdoen (afb. 16)

1. Ga op de bestuurdersstoel (3) zitten.
2. Vergrendel de veiligheidsgordel (3c) in de gordelsluiting (3d).
3. Stel de veiligheidsgordel (3c) zo af dat deze strak tegen het lichaam aanligt, maar niet oncomfortabel drukt.

## 10.3 Uitleg van het bedieningspaneel (14) (afb. 1, 17)

Steek de contactsleutel (22a) in het contactslot (22) en draai deze in de stand "ON".

### Bedrijfsurenteller (14a):

De bedrijfsurenteller (14a) geeft het aantal bedrijfsuren weer dat het product tot nu toe heeft gedraaid.

Als de contactsleutel (22a) in de stand "ON" staat, blijft de bedrijfsurenteller (14a) ook bij uitgeschakelde motor doorlopen.

### Bedrijfsindicator (14b):

De LED van de bedrijfsindicator (14b) brandt continu groen zodra de contactsleutel (22a) in de stand "ON" staat en het accucircuit (21) gesloten is zoals beschreven in 9.6.

### Knop (claxon) (14c):

Als u op knop (14c) drukt, klinkt er een signaal uit de claxon.

### Knop (LED-koplamp) (14d):

Door op de knop (14d) te drukken schakelt u de LED-koplamp (1a) in of uit.

## 10.4 Uitleg van het bedieningsstation (13) (afb. 1)

### Linker bedieningshendel (13a):

- Arm (12) uit- of inschuiven.
- Graafmachine naar links en rechts draaien.

### Linker rijhendel (13b):

- Vooruit/achteruit rijden (in combinatie met rechter bedieningshendel).
- Naar links/rechts bewegen.

### Rechter rijhendel (13c):

- Vooruit/achteruit rijden (In combinatie met linker bedieningshendel).
- Naar links/rechts bewegen.

### Rechter bedieningshendel (13d):

- Draagarm (1) omhoog of omlaag brengen.
- Met de bak (9) graven of leegmaken.

### Vergrendelingshendel (13e):

- Bedieningsstation (13) vergrendelen.

### Besturingshendel (13f) in combinatie met keuzeschakelaar (13j):

- Rubberen rupsbanden (6) in-/uitschuiven.
- Dozerblad (8) omhoog of omlaag brengen.

### Linker bedieningspedaal (13i):

- Bedieningspedaal voor extra hydraulisch circuit.
- Inzetstuk bedienen.

### Keuzeschakelaar (13j):

- Omschakelen tussen rubberen rupsbanden (6) of dozerblad (8).

### Vergrendelingshendel (13k):

- Bovenwagen (5) vergrendelen.

### Rechter bedieningspedaal (13l):

- Bovenwagen (5) draaien.

Raadpleeg de verdere beschrijvingen voor meer informatie over de bediening van het product.

### 10.4.1 Bedieningsstation (13) vergrendelen (afb. 1, 18)

U kunt het bedieningsstation (13) vergrendelen met de vergrendelingshendel (13e).

#### Het bedieningsstation vergrendelen:

1. Druk de vergrendelingshendel (13e) naar voren.
  - Het bedieningsstation (13) is vergrendeld.

#### Het bedieningsstation ontgrendelen:

1. Trek de vergrendelingshendel (13e) naar achteren.
  - Het bedieningsstation (13) is ontgrendeld.

### 10.4.2 Dozerblad (8) omhoog/omlaag brengen (afb. 19)

1. Zet de keuzeschakelaar (13j) in de onderste stand.
2. Druk de besturingshendel (13f) naar voren om het dozerblad (8) te laten zakken of trek deze naar achteren om deze te heffen.

### Aanwijzing:

Laat het dozerblad bij alle stationaire werkzaamheden en bij het parkeren van het product volledig zakken voor meer stabiliteit.

#### 10.4.2.1 Dozerbladverlenging (8b) (afb. 19)

Het dozerblad (8) kan indien nodig worden verbreed van 720 mm tot 900 mm.

1. Trek de beide binnenste borgbouten (8a) naar boven.
2. Draai de beide dozerbladverlengingen (8b) naar buiten tot de aanslag.
3. Zet de dozerbladverlengingen (8b) vast met de borgbouten (8a).

### 10.4.3 Rijhendel (13b/13c)

#### 10.4.3.1 Bediening van de rij-aandrijving (afb. 20)

#### LET OP

Breng het inzetstuk iets omhoog als u met het product rijdt, maar houd het laag.

#### LET OP

Til het dozerblad op tijdens het rijden met het product.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Als de bovenwagen 180° is gedraaid, keert de rijrichting van de rijhendels om.

Als de machinist de rijhendel naar voren beweegt, rijdt de graafmachine vanuit zijn perspectief achteruit.

#### ⚠ VOORZICHTIG

Wijzig de rijrichting niet op steile hellingen – de graafmachine kan kantelen.

Als een richtingsverandering noodzakelijk is, zorg er dan voor dat er zich geen personen in het werkgebied bevinden.

### Aanwijzing:

Het product kan op een helling zonder brandstof komen te staan, omdat de brandstof in de tank naar voren stroomt en de brandstoftoevoer wordt onderbroken.

De rijrichting van de afzonderlijke rubberen rupsbanden (6a) wordt geregeld via de rijhendels (13b/13c).

1. Ontgrendel het bedieningsstation (13) met de vergrendelingshendel (13e).

#### Vooruit rijden:

1. Duw beide rijhendels (13b/13c) tegelijkertijd naar voren.

#### Achteruit rijden:

1. Trek beide rijhendels (13b/13c) tegelijkertijd naar achteren.

#### Van rijrichting veranderen:

1. Duw de rechter rijhendel (13c) naar voren.
  - De rechter rubberen rupsband beweegt naar voren, waardoor het product naar links draait.
2. Trek de rechter rijhendel (13c) naar achteren.
  - De rechter rubberen rupsband beweegt naar achteren, waardoor het product naar rechts draait.

3. Duw de linker rijhendel (13b) naar voren.
  - De linker rubberen rupsband beweegt naar voren, waardoor het product naar rechts draait.
4. Trek de linker rijhendel (13b) naar achteren.
  - De linker rubberen rupsband beweegt naar achteren, waardoor het product naar links draait.

#### Bergop en bergaf rijden:

1. Houd de onderrand van het inzetstuk tijdens het rijden ongeveer 20-40 cm boven de grond.  
Ook al staat de graafmachine stabiel op de rupsbanden, is het veiliger om de bak bij het afdalen lichtjes over de grond te laten glijden.
2. Rijd bij het bergopwaarts en bergafwaarts rijden altijd met lage snelheid.

#### 10.4.3.1.1 Bochten en radii rijden:

##### **WAARSCHUWING**

##### **Waarschuwing voor spot-turns (draaien op de plaats)!**

Spot-turns op hoge snelheid kunnen leiden tot schommelen, instabiliteit en ongelukken.  
Spot-turns uitsluitend bij lage snelheid uitvoeren.

- Door de rijhendels (13b/13c) in verschillende mate in te drukken en uit te trekken, kunnen bochten en radii worden genomen.
- Hoe groter het verschil in beweging van de rijhendel tussen de linker en rechter rubberen rupsband (6a), hoe krasser de bochtradius.

#### Aanwijzing:

Bedien slechts één rijhendel om de rijrichting te veranderen wanneer het product stilstaat of rijdt.

Om het product ter plekke te draaien, duwt u één rijhendel tegelijkertijd naar voren en de andere naar achteren.

#### 10.4.4 Bedieningshendels (13a/13d) (afb. 21)

##### 10.4.4.1 Draagarm (1) bedienen (afb. 22, 23)

##### **WAARSCHUWING**

Houd uw voeten altijd op de rand van de voetsteun om te voorkomen dat ze bekneld raken tussen het zwenkframe en de draagarm of cilinder.

##### **LET OP**

Onjuist neerlaten kan schade veroorzaken en tot letsel leiden.

- Let er bij het laten zakken van de draagarm op dat deze niet in botsing komt met het dozerblad.
- Zorg ervoor dat de graafbak niet in contact komt met het dozerblad.

#### Aanwijzing:

Bij een lage hydrauliekolietemperatuur (bijvoorbeeld direct na het starten van de motor) kan de dempingsfunctie van de draagarm vertraagd in werking treden (ca. 3-5 seconden). Dit komt door de verhoogde viscositeit van de koude hydraulische olie. Dit is geen storing.

1. Beweeg de rechter bedieningshendel (13d) naar voren of naar achteren om de draagarm (1) omhoog of omlaag te brengen.
2. Druk op het voorste of achterste deel van het rechter bedieningspedaal (13l) om de draagarm (1) via het zwenkmechanisme (1b) onafhankelijk van de bovenwagen (5) naar rechts en links te zwenken.
  - De draagarm (1) kan daarbij maximaal 45° naar links en 85° naar rechts worden gezwenkt.
  - Klap het rechter bedieningspedaal (13l) omhoog wanneer u het niet gebruikt, om onbedoeld bedienen te voorkomen.

##### 10.4.4.2 Arm (12) bedienen (afb. 24)

##### **LET OP**

Bij het heffen van de arm kan de beweging kortstondig worden onderbroken wanneer de arm zich in verticale positie bevindt.

In deze positie wordt de maximale belasting van de arm en het inzetstuk bereikt en is de hydraulische druk in de cilinder tijdelijk onvoldoende om de beweging gelijkmatig voort te zetten.

Dit gedrag is een normale eigenschap van het hydraulische systeem en duidt niet op een storing.

1. Beweeg de linker bedieningshendel (13a) naar achteren of naar voren om de arm (12) in of uit te schuiven.

##### 10.4.4.3 Inzetgereedschap bedienen (afb. 25)

1. Beweeg de rechter bedieningshendel (13d) naar links of rechts om het inzetstuk naar binnen of naar buiten te kantelen.
2. Druk op het voorste of achterste deel van het linker bedieningspedaal (13i) om het aan de hydraulische aansluitingen (12b/12c) gekoppelde inzetstuk te bedienen.
  - Klap het linker bedieningspedaal (13i) omhoog wanneer u het niet gebruikt, om onbedoeld bedienen te voorkomen.

#### 10.4.5 Bovenwagen (5)

##### 10.4.5.1 Bovenwagen (5) vergrendelen (afb. 1, 18)

U kunt de bovenwagen (5) vergrendelen met de vergrendelingshendel (13k).

##### **VOORZICHTIG**

Controleer voordat u de vergrendeling vergrendelt of de bovenwagen en het rubberen rupsonderstel parallel ten opzichte van elkaar zijn uitgelijnd.

#### De bovenwagen vergrendelen:

1. Druk de vergrendelingshendel (13k) naar voren.
  - De bovenwagen (5) is vergrendeld.

#### De bovenwagen ontgrendelen:

1. Trek de vergrendelingshendel (13k) naar achteren.
  - De bovenwagen (5) is ontgrendeld.

#### 10.4.5.2 Bovenwagen (5) besturen (afb. 27)

##### LET OP

Controleer voor elke draaibeweging of de vergrendelingshendel niet vergrendeld is.

##### LET OP

Beweeg de linker bedieningshendel niet met een ruk van rechts naar links of omgekeerd. Abrupte richtingsveranderingen veroorzaken door de traagheid schokkende belastingen op de zwenkaandrijving en de zwenkmotor. Dit kan leiden tot schade aan onderdelen en de levensduur van de machine aanzienlijk verkorten.

1. Beweeg de linker bedieningshendel (13a) naar links of rechts om de bovenwagen (5) naar links of rechts te draaien.

#### 10.4.6 Spoorbreedte instellen (afb. 28, 29)

##### ⚠ GEVAAR

Hellingen verhogen het risico om de controle te verliezen en te kantelen, wat kan leiden tot ernstig letsel of dodelijke ongevallen. Wees bijzonder voorzichtig bij het gebruik van het product op hellingen en op oneffen terrein. Vermijd werkzaamheden op zachte, bevroren of onstabiele ondergrond.

Plaats het product op een vlak, recht oppervlak.

1. Draai de bovenwagen (5) zoals beschreven in 10.4.5.2 zodat de draagarm (1) zich aan de andere kant van de dozerblad (8) bevindt.
2. Zet de keuzeschakelaar (13j) in de onderste stand.
3. Laat de bak (9) en de dozerblad (8) voorzichtig en gelijkmatig zakken totdat de rubberen rupsbanden (6a) geen contact meer maken met de ondergrond.
4. Zet de keuzeschakelaar (13j) in de bovenste stand.
5. Duw de besturingshendel (13f) naar voren om de spoorbreedte te vergroten of trek hem naar achteren om deze te verkleinen.
6. Breng de bak (9) en het dozerblad (8) voorzichtig en gelijkmatig omhoog totdat de rubberen rupsbanden (6a) weer contact maken met de ondergrond.

#### 10.5 Product in-/uitschakelen

##### ⚠ GEVAAR

##### Gevaar voor vergiftiging!

Gebruik het product alleen buitenshuis en nooit in gesloten of slecht geventileerde ruimten.

##### AANWIJZING

Als de motor voor de eerste keer wordt gestart, zijn er meerdere pogingen nodig, totdat de brandstof van de tank naar de motor is verplaatst en deze aanspringt.

##### ⚠ WAARSCHUWING

##### Brand- en explosiegevaar!

Gebruik nooit voorverwarmings- of startvloeistof! Dit leidt tot ernstige verbrandingen of zelfs de dood.

##### ⚠ WAARSCHUWING

##### Risico op ernstig letsel door het omzeilen van de startbeveiliging!

Het product is uitgerust met een stoelcontactschakelaar. De motor mag alleen worden gestart als de bestuurder correct op de bestuurdersstoel zit.

De kabelstarter is uitsluitend bedoeld voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden door bevoegd vakpersoneel.

##### ⚠ VOORZICHTIG

Controleer voor elke ingebruikname of de vergrendelingen op het bedieningspaneel en op de bovenwagen zijn vergrendeld.

#### 10.5.1 Motor starten (afb. 1, 30, 31)

##### Voor het starten:

- Lees de volledige gebruikshandleiding voordat u het product gaat gebruiken.
- Maak u voor aanvang van de werkzaamheden bekend met het product aan de hand van de gebruikshandleiding.
- Plaats het product op een vlak, recht oppervlak.
- Controleer voor elke start het motorolie-, brandstof- en hydrauliekniveau (zie 9.2, 9.3 en 9.4).
- Controleer of de bougiestekker (20) op de bougie (20a) is bevestigd (zie 9.5).
- Open de brandstofkraan (18c).
- Sluit de accu (21) aan zoals beschreven in 9.6.
- Sluit de motorkap (4).
- Neem plaats op de bestuurdersstoel (3) en doe de veiligheidsgordel (3c) om, zoals beschreven in 10.1 en --- FEHLER LINK ---.
- Tijdens het gebruik moet de bediener op de bestuurdersstoel (3) zitten en de veiligheidsgordel (3c) hebben omgedaan.
- Maak de vergrendelingshendels (13e/13k) los.
- Steek de contactsleutel (22a) in het contactslot (22) en zet deze in de stand "ON".
- Luid de claxon voordat u het product start om omstanders te waarschuwen.

##### Na het starten:

- Laat de motor kort warmlopen.
- Als de buitentemperatuur koud is, moet u de hydraulische vloeistof voldoende laten opwarmen voordat u start, omdat koude vloeistof de reactietijd van het product aanzienlijk kan vertragen.
- Stel de gewenste snelheid in met de gashendel (13g).
  - Positie MIN-"Schildpad"
  - MAX-stand "Haas"

### 10.5.1.1 Bij koude motor starten

#### Aanwijzing:

Bij hoge buitentemperaturen kan het voorkomen dat ook bij een koude motor zonder choke moet worden gestart!

1. Zet de gashendel (13g) in de middelste stand.
2. Houd de choke (13h) in de stand "CHOKE".
3. Draai de contactsleutel (22n) in stand "START" en houd deze in deze positie tot het product aanspringt.
4. Laat de motor kort warmlopen.
5. Zet de choke (13h) langzaam in de stand "RUN".
6. Stel de gewenste snelheid in met de gashendel (13g).
7. Als de motor ook na meerdere pogingen niet aanspringt, dient u hoofdstuk 17 te raadplegen.

### 10.5.1.2 Bij warme motor starten

1. Zet de gashendel (13g) in de middelste stand.
2. Draai de contactsleutel (22n) in stand "START" en houd deze in deze positie tot het product aanspringt.
3. Stel de gewenste snelheid in met de gashendel (13g).
4. Als de motor ook na meerdere pogingen niet aanspringt, start u het apparaat zoals in hoofdstuk 10.5.1.1 beschreven.

### 10.5.2 Motor uitschakelen (afb. 16, 32)

#### Aanwijzing:

- Wacht na het uitschakelen van het product twee minuten voordat u het accucircuit loskoppelt.
1. Plaats het product op een vlak, recht oppervlak.
  2. Laat het inzetgereedschap\* volledig op de grond zakken.
  3. Stop alle bewegingen van het product.
  4. Draai de contactsleutel (22a) in stand "OFF".
  5. Vergrendel het bedieningspaneel (13) met de vergrendelingshendel (13e).
  6. Maak de veiligheidsgordel (3c) los en verlaat de bestuurdersstoel (3).
  7. Verwijder de contactsleutel (22a) bij het verlaten van het product.
  8. Sluit de brandstofkraan (18c).
  9. Laat de motor afkoelen, voordat u het product in gesloten ruimtes neerzet.
  10. Voor onderhoud of langdurige opslag moet u de bougiestekker (20) van de bougie (20a) verwijderen en het accucircuit (21) loskoppelen zoals beschreven in 9.6.

### 10.6 Snelkoppeling (10) monteren/demonteren (afb. 33)

De snelkoppeling (10) is bij levering voormonteerde.

Gebruik geen snelkoppeling (10) bij het gebruik van het inzetstuk "duim en klauw".

\* = niet altijd meegeleverd!

#### Monteren:

1. Verwijder de contramoeren (10a), moeren (10b) en bouten (10c) uit de montagegaten op de bout (10d). Gebruik twee steeksleutels/dopsleutels SW 13 mm.
2. Verwijder de bouten (10d) uit de snelkoppeling (10).

3. Lijn de snelkoppeling (10) uit met de gereedschapsopnamen (11). Zorg ervoor dat de montagegaten overeenkomen.
4. Breng de bouten (10d) in de montagegaten.
5. Zet de bouten (10d) vast met de bouten (10c) en moeren (10b). Gebruik twee steeksleutels/dopsleutels SW 13 mm.
6. Borg de moeren (10c) met de borgmoeren (10a). Gebruik twee steeksleutels/dopsleutels SW 13 mm.

#### Demonteren:

1. Verwijder het inzetstuk zoals beschreven in 10.7.2 van de snelkoppeling (10).
2. Verwijder de contramoeren (10a), moeren (10b) en bouten (10c) uit de montagegaten op de bout (10d). Gebruik twee steeksleutels/dopsleutels SW 13 mm.
3. Houd de snelkoppeling (10) vast en verwijder de bouten (10d) uit de montageboringen op de gereedschapsopname (11).
4. Leg de snelkoppeling (10) opzij.
5. Steek de bouten (10d) in de montageboringen van de snelkoppeling (10).
6. Monteer de bouten (10c), moeren (10b) en contramoeren (10a) op de bout (10d). Gebruik twee steeksleutels/dopsleutels SW 13 mm.

### 10.7 Inzetstuk bevestigen/verwijderen

#### LET OP

Bij gebruik van andere inzetstukken en accessoires bestaat gevaar voor persoonlijk letsel.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Gebruik geen beschadigd of vervormd inzetgereedschap.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Zorg er altijd voor dat het inzetgereedschap correct is aangebracht!

#### LET OP

Breng het inzetstuk iets omhoog als u met het product rijdt, maar houd het laag.

### 10.7.1 Zonder snelkoppeling (10) (afb. 34)

1. Demonteer de snelkoppeling (10) zoals onder 10.6 beschreven.

#### Monteren:

1. Verwijder de splitpennen (10e) uit de montagegaten op de bout (10d).
2. Verwijder de bout (10d) uit het inzetstuk.
3. Lijn het inzetstuk uit met de gereedschapsopname (11). Zorg ervoor dat de montagegaten overeenkomen.
4. Plaats de bouten (10d) in de montageboringen.
5. Zet de bouten (10d) vast met de splitpennen (10e).

**Demonteren:**

1. Verwijder de splitpennen (10e) uit de montagegaten op de bout (10d).
2. Houd het inzetstuk stevig vast en verwijder de bouten (10d) uit de montagegaten op de gereedschapsopname (11).
3. Leg het inzetstuk opzij.
4. Steek de bouten (10d) in de montagegaten van het inzetstuk.
5. Monteer de splitpennen (10e).

**10.7.2 Met snelkoppeling (10) (afb. 35)****Monteren:**

1. Plaats het inzetstuk op een vlak, recht oppervlak. Zorg ervoor dat er voldoende ruimte achter het inzetstuk is.
2. Verwijder de splitpen (10e) bij de borgschroef (10f) van de snelkoppeling (10).
3. Draai de borgschroef (10f) tegen de klok in om de vergrendeling te openen.  
Gebruik een steeksleutel/dopsleutel SW 24 mm.
4. Start de motor zoals beschreven in 10.5 om het product naar het inzetgereedschap te verplaatsen zoals beschreven in 10.4.3.1.
5. Lijn de snelkoppeling (10) uit met het inzetstuk.
6. Plaats de arm (12) en de cilinder (12e) zodanig dat u met de opname (10g) van de snelkoppeling (10) de bout van het inzetstuk vastgrijpt.
7. Kantel het inzetstuk totdat de onderste bout van het inzetgereedschap in de vergrendeling grijpt.
8. Draai de borgschroef (10f) met de klok mee om de vergrendeling te sluiten.  
Gebruik een steeksleutel/dopsleutel SW 24 mm.
9. Zet de borgschroef (10f) vast met de splitpen (10e).
10. Laat de arm (12) zakken om het inzetstuk op de grond te laten zakken.
11. Controleer of het inzetstuk correct geplaatst en vastgezet is.
12. Verwijder het inzetstuk in omgekeerde volgorde.

**Aanwijzing:**

Scan de QR-code hieronder om toegang te krijgen tot de gebruikshandleidingen voor de verschillende inzetstukken.

**10.7.3 De hydraulische leidingen aansluiten (afb. 26)**

Sluit de hydraulische leidingen aan als het inzetstuk hydraulische kracht nodig heeft om te kunnen werken.

**WAARSCHUWING**

Vloeistoffen of lucht onder druk kunnen door de huid heen dringen en ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken. Om letsel te voorkomen:

- Houd voldoende afstand.
- Olielekkages mogen niet met blote handen worden gecontroleerd. Draag uw persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Schakel de motor uit en verwijder de veiligheidssleutel voordat u de hydraulische leidingen loskoppelt. Bedien alle bedieningshendels om het systeem volledig drukloos te maken.
- Laat de opgetilde onderdelen zakken en zet ze vast of ondersteun ze met geschikte hulpmiddelen.
- Maak de hydraulische tank drukloos.
- Controleer voor ingebruikname of alle verbindingen goed vastzitten en alle leidingen onbeschadigd zijn.
- Raadpleeg onmiddellijk een arts als sprake is van letsel.

**LET OP**

Warme oppervlakken! Gevaar voor brandwonden bij aanraking. Alleen aanraken als het oppervlak is afgekoeld of draag geschikte veiligheidshandschoenen.

1. Verminder eventuele restdruk zoals beschreven in 12.2.5.2.
2. Reinig alle snelkoppelingen (12b) en insteeknippels (12c) om vuil, stof en afzettingen te verwijderen om vervuiling van het hydraulische systeem te voorkomen.
3. Sluit de snelkoppeling van het inzetstuk aan op de insteeknippel (12c) van de hydraulische leidingen (12a).
4. Sluit de steeknippel van het inzetstuk aan op de snelkoppeling (12b) van de hydraulische leidingen (12a).
5. Controleer voor de inbedrijfstelling of de hydraulische verbindingen goed vastzitten.

**11 Werkinstructies**

- Vermijd schokkerige bewegingen tijdens het manoeuvreren of zwenken.
- Houd het inzetstuk tijdens het manoeuvreren zo dicht mogelijk bij de grond om schommelen te voorkomen.
- Houd bij werkzaamheden op hellingen de draagarm aan de bergzijde en rijd parallel aan de helling.
- Houd rekening met het hefvermogen van het product en overschrijd dit niet.
- Het is verboden om in de gevarenzone te verblijven!
- Als de rubberen rupsbanden tijdens het werken op zachte ondergrond verstopt raken met zand of stenen, til dan de rubberen rupsband op met behulp van de draagarm, arm en bak en draai deze om zand en stenen te verwijderen.
- Als het product vast komt te zitten op modderige ondergrond, til het dan op zoals beschreven in 5.2 naar een veilige ondergrond.
- Rijd niet op modderige wegen als de bovenwagen loodrecht op het rubberen rupsonderstel staat. Anders kunnen de rupsbanden vast komen te zitten in de modder.

- Probeer niet beton of gesteente te breken door het werktuig zijdelings te zwenken.  
Vermijd ook:
  - Het verplaatsen van hopen aarde door het inzetstuk zijdelings te zwenken.
  - Graven door gebruik te maken van de zwaartekracht van het product.
  - Het verdichten van grind of aarde door het te inzetstuk te laten vallen.
  - Graven door gebruik te maken van de rijenergie van het product.

#### Aanklevende grond:

- Verwijder aanklevende grond bij het legen van de bak door deze tot de maximale hefhoogte van de cilinder op te tillen. Als dit niet voldoende is, schuif dan de arm (12) volledig uit en beweeg het inzetstuk afwisselend heen en weer.

#### Bescherming van het dozerblad:

- Voorkom dat de cilinder van de draagarm (1) het dozerblad (8) raakt. Bij diepe graafwerkzaamheden draait u de bovenwagen zodanig dat het dozerblad (8) zich aan de achterzijde van de graafmachine bevindt. Dit beschermt het dozerblad (8) en de cilinder tegen beschadigingen.

#### Het inzetstuk intrekken:

- Zorg ervoor dat het inzetstuk bij het intrekken voor het rijden of transport niet tegen het dozerblad (8) stoot.

#### Botsingen vermijden:

- Zorg ervoor dat de dozerblad (8) bij het verplaatsen van het product niet in contact komt met obstakels zoals stenen. Dergelijke botsingen kunnen de levensduur van het dozerblad (8) en de cilinder aanzienlijk verkorten.

#### Het product stabiliseren:

- Laat de dozerblad (8) volledig op de grond zakken wanneer u het product ondersteunt.

#### Bescherming tegen water en modder:

- Als water of modder boven de bovenrand van de rubberen rupsbanden (6a) komt, kunnen de zwenklagers, de zwenkmotorreductor en de tandkrans in contact komen met vreemde voorwerpen.

#### Reiniging:

- Reinig de graafmachine na elk gebruik grondig met een hogedrukreiniger.

#### Smering:

- Volg de smerprocedures die in de gebruiksaanwijzing worden beschreven.

#### Veiligheidsafdekking:

- Breng beschermkappen weer aan als deze eerder zijn verwijderd.

### 11.1 Product inrijden

De levensduur van uw nieuwe graafmachine is in belangrijke mate afhankelijk van correct gebruik en regelmatig onderhoud. Voordat uw graafmachine de fabriek verliet, is deze zorgvuldig gecontroleerd en getest. Toch moeten alle bewegende onderdelen tijdens de eerste 50 bedrijfsuren worden ingereden.

Tijdens deze inrijfase moet u rekening houden met de volgende punten:

- Werk niet op vol motortoerental of met maximale belasting.
- Laat de motor voldoende opwarmen voordat u met het werk begint.
- Verhoog het motortoerental alleen zover dat het apparaat kan werken.

Een correcte inrijfase is van cruciaal belang om het volledige vermogen en de maximale levensduur van uw graafmachine te garanderen.

### 11.2 LED-koplampen (1a) (afb. 1)

De verlichtingssterkte in de werkomgeving van het product moet minimaal 500 lux bedragen.

#### ⚠ VOORZICHTIG

Kijk niet rechtstreeks in de LED-koplamp of de lichtbron.

#### ⚠ VOORZICHTIG

In het donker is het zicht beperkt, zodat de werklamp alleen niet voldoende is. Zorg voor extra verlichting en neem alle geldende veiligheidsvoorschriften en speciale voorschriften voor nachtwerk in acht om ongelukken te voorkomen.

### 11.3 Slijtage van rubberen rupsbanden verminderen (afb. 40)

De rubberen rupsbanden (6a) zijn bijzonder geschikt voor gebruik op zachte, onverharde ondergronden met weinig stenen of puin.

Om slijtage van de rubberen rupsbanden (6a) tot een minimum te beperken, dient u altijd met verminderde snelheid en een grote draaicirkel te rijden.

Vermijd de volgende belastingen:

- Draaien van de rubberen rupsbanden onder zware belasting.
- Draaien op oppervlakken met scherpe randen (bijv. stenen, gebroken beton, puin).
- Krappe draaimanoeuvres op vaste oppervlakken zoals asfalt of beton.
- Rijden over hoge stoepranden, randen of uitstekende delen.
- Het rijden of schuren van de rubberen rupsbanden tegen muren of stoepranden.
- Werken op agressieve oppervlakken (bijv. zout, kunstmest of andere agressieve stoffen)

## 12 Reiniging en onderhoud

#### ⚠ WAARSCHUWING

**Laat reparatie- en onderhoudswerkzaamheden, die niet in deze gebruikshandleiding beschreven staan, uitvoeren door onze gespecialiseerde werkplaats. Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen.**

**⚠ WAARSCHUWING**

**Onjuist onderhoud of onjuiste reiniging kan letsel veroorzaken!**

**⚠ WAARSCHUWING**

**Tijdens reinigings-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden kan het product onverwacht starten en letsel en brandwonden veroorzaken.**

- Schakel het product uit.
- Zet de contactsleutel in de stand "OFF".
- Verwijder de contactsleutel.
- Verwijder de veiligheidssleutel.
- Verwijder de voedingsstekker van de bougie.
- Laat het product afkoelen.

**⚠ WAARSCHUWING**

**Voer regelmatig/dagelijks en vóór gebruik een visuele en functionele controle/onderhoud uit om ervoor te zorgen dat het product in goede staat verkeert.**

- Onjuist onderhoud, het gebruik van niet-conforme reserveonderdelen of het verwijderen of wijzigen van veiligheidsvoorzieningen kan ernstige materiële schade of lichamelijk letsel tot gevolg hebben.
- Als de gebruiker deze werkzaamheden niet zelf kan uitvoeren, moet een gespecialiseerde dealer worden geraadpleegd.

## 12.1 Reiniging

- Zorg dat de veiligheidsinrichtingen, de ventilatiesleuven en de motorbehuizing zo stof- en vuilvrij mogelijk zijn. Wrijf het product met een schone doek af en blaas deze met perslucht bij lage druk uit. Wij adviseren u, om het product direct na elk gebruik te reinigen.
- Reinig de koelribben van de motor regelmatig met perslucht om brandgevaar tegen te gaan. Maak het gebied rondom de geluiddemper vrij van stof, bladeren of andere ongerechtigheden.
- Ventilatieopeningen moeten altijd vrij zijn.
- Maak het product regelmatig schoon met een vochtige doek en een beetje zachte zeep. Gebruik geen reinigingsmiddelen of oplosmiddelen; deze kunnen de kunststofonderdelen van het product aantasten. Zorg ervoor dat er geen water in het product kan komen.
- Het reinigen en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd.
- Voer de reinigings- en onderhoudswerkzaamheden alleen uit, zoals in deze gebruikshandleiding is aangegeven. Overige werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door deskundig vakpersoneel.
- Reinig de buitenspiegels met een vochtige doek.

### 12.1.1 Reinigen van het brandstoffilterelement (18b) (afb. 12)

#### Aanwijzing:

Bij het brandstoffilterelement gaat het om een filterbeker, die zich direct onder de tankdop bevindt en alle gevulde brandstof filtert.

1. Open de motorkap (4) zoals beschreven in 9.1.
2. Open de tankdrop (18a) voorzichtig zodat een evt. aanwezige overdruk afgebouwd kan worden. De tankdop (18a) is verbonden met een verlieszekering in de brandstoftank (18) en kan zo niet vallen.
3. Verwijder het brandstoffilterelement (18b). Reinig deze niet in ontvlambaar oplosmiddel of een oplosmiddel met een hoog vlampunt.
4. Plaats het brandstoffilterelement (18b) terug.
5. Sluit de tankdop (18a) weer door deze recht te plaatsen en rechtsom te draaien. Zorg ervoor dat de tankdop (18a) volledig gesloten is om lekken en verdamping te voorkomen.
6. Sluit de motorkap (4).

## 12.2 Onderhoud

Neem de veiligheidsinstructies in acht zoals beschreven in 7. Plaats het product op een vlak, recht oppervlak.

Werkzaamheden die in deze gebruikshandleiding niet zijn beschreven, mogen alleen worden uitgevoerd door een gespecialiseerde werkplaats.

Onderhoud het product zorgvuldig. Controleer of bewegende delen probleemloos functioneren en niet klemmen, of onderdelen gebroken of beschadigd zijn, waardoor de functie van het product wordt beïnvloed. Laat beschadigde onderdelen voor gebruik van het elektrische product eerst repareren.

Regelmatig, zorgvuldig onderhoud is noodzakelijk om het veiligheidsniveau en het vermogen van het product ongewijzigd te garanderen.

Verwijder alle gereedschap dat u voor het onderhoud hebt gebruikt, voordat u het product gaat gebruiken of opruimt.

Alle beschermings- en veiligheidsvoorzieningen moeten direct worden teruggeplaatst nadat de instandhoudingswerkzaamheden en onderhoudswerkzaamheden zijn voltooid.

Benodigd gereedschap:

- Montagesleutel SW 21 mm (29)
- Koperdraadborstel\*
- Voelermaat\*
- Lap/doek\*
- Opvangbak\*
- Trechter (28)
- Oliefzuigpomp\*
- Vetspuit (30)
- Steeksleutel / moersleutel SW 30 mm\*

\* = niet altijd meegeleverd!

### 12.2.1 Onderhoudsschema

De volgende onderhoudstermijnen absoluut in acht nemen om een storingsvrij bedrijf te waarborgen.

**Let op! Bij de eerste inbedrijfstelling moet motorolie en brandstof worden bijgevuld.**

| Bedrijfsuren                                                                   | Voor de ingebruikname | 10 uur          | 50 uur | 200 uur | 1000 uur | 2 jaar | 6 jaar |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|--------|---------|----------|--------|--------|
| Algemene visuele inspectie                                                     | x                     |                 |        |         |          |        |        |
| Brandstofpeil controleren                                                      | x                     |                 |        |         |          |        |        |
| Brandstofleidingen controleren                                                 | x                     |                 |        |         |          |        |        |
| Brandstofleidingen vervangen                                                   |                       |                 |        |         |          | X*     |        |
| Motoroliepeil controleren                                                      | x                     |                 |        |         |          |        |        |
| Motorolie verversen                                                            |                       |                 | x      |         |          |        |        |
| Hydrauliekleidingen controleren                                                | x                     |                 |        |         |          |        |        |
| Hydrauliekleidingen vervangen                                                  |                       |                 |        |         |          |        | X*     |
| Peil hydraulische olie controleren                                             | x                     |                 |        |         |          |        |        |
| Hydraulische olie verversen                                                    |                       |                 |        |         | x        |        |        |
| Hydraulisch aanzuigfilterelement vervangen                                     |                       |                 |        |         | x        |        |        |
| Smeerpunten controleren, indien nodig smeren                                   | x                     |                 |        |         |          |        |        |
| Product reinigen                                                               | x                     |                 |        |         |          |        |        |
| Elektrische leidingen controleren                                              | x                     |                 |        |         |          |        |        |
| Accu controleren                                                               |                       |                 | x      |         |          |        |        |
| Luchtfilter controleren                                                        | x                     |                 |        |         |          |        |        |
| Luchtfilter reinigen                                                           |                       |                 | x      |         |          |        |        |
| Luchtfilter vervangen                                                          |                       |                 |        | x       |          |        |        |
| Bougie controleren, indien nodig reinigen                                      |                       |                 | x      |         |          |        |        |
| Bougie vervangen                                                               |                       |                 |        | x       |          |        |        |
| Rubberen rupsen instellen                                                      |                       | Eerste controle | x      |         |          |        |        |
| Let op: De punten "X*" alleen laten uitvoeren bij een gespecialiseerd bedrijf. |                       |                 |        |         |          |        |        |

### 12.2.2 Luchtfilter onderhouden (24c) (afb. 36)

#### LET OP

#### Risico op materiële schade!

Het bedrijf van de motor zonder of met een beschadigd filterelement kan tot motorschade leiden.

- Laat de motor nooit zonder of met een beschadigd luchtfilterelement draaien. Dan komen er verontreinigingen in de motor terecht, die de motor ernstig kunnen beschadigen.

#### LET OP

**Vervuilde luchtfilters verminderen het motorvermogen door een te geringe luchttoevoer naar de carburateur. Regelmatige controle is daarom absoluut noodzakelijk.**

#### LET OP

**Als het product in een bijzonder stoffige omgeving wordt gebruikt, moet het luchtfilter vaker worden gecontroleerd en gereinigd dan in de reguliere onderhoudsintervallen.**

#### LET OP

**Reinig het product niet terwijl de motor draait. Er zou water in het luchtfilter kunnen binnendringen en de motor beschadigen. Houd het luchtfilter droog.**

#### LET OP

Luchtfilter nooit met benzine of brandbare oplosmiddelen reinigen.

Reinig het luchtfilter (24c) elke 50 bedrijfsuren, wij adviseren het

luchtfilter (24c) na 200 bedrijfsuren te vervangen.

1. Open de motorkap (4) zoals beschreven in 9.1.
2. Demonteer de vleugelmoer (24a) en verwijder het luchtfilterdeksel (24).
3. Controleer het luchtfilterdeksel (24) op gaten of scheuren. Vervang elk beschadigd element.
4. Schroef de binnenste vleugelmoer (24a) los en verwijder het luchtfilter (24c).
5. Veeg vuil aan de binnenkant van het filterhuis weg met een schone, vochtige doek. Zorg ervoor dat er geen vuil in de opening komt. Plaats het luchtfilterdeksel (24) voor de duur van de filterreiniging weer terug op het filterhuis.
6. Neem het luchtfilter (24c) en controleer deze op beschadigingen, vervang het indien nodig.
7. Klop het luchtfilter (24c) uit op een hard oppervlak om het vuil te verwijderen. Vervang een defecte luchtfilter (24c) door een nieuwe.
8. Plaats het luchtfilter (24c) weer terug en schroef de binnenste vleugelmoer (24a) vast.
9. Plaats het luchtfilterdeksel (24) en bevestig het met de vleugelmoer (24a).
10. Sluit de motorkap (4).

### 12.2.3 De bougie (20a) onderhouden (afb. 37)

#### LET OP

Vervang de bougie alleen als de motor koud is!

#### LET OP

Een losse bougie kan oververhit raken en zo de motor beschadigen. En een te strak vastgedraaide bougie kan de schroefdraad in de cilinderkop beschadigen.

Elektrodenafstand = 0,6 mm (afstand tussen de elektroden, waar de vonk overspringt). Controleer de bougie voor de eerste keer na 10 bedrijfsuren op verontreiniging en reinig deze eventueel met een koperdraadborstel.

Daarna de bougie elke 50 bedrijfsuren onderhouden.

#### LET OP

Trek de bougiestekker voorzichtig los. Trek niet aan de kabel, maar direct aan de stekker.

Vervang de bougie (20a) na 500 bedrijfsuren of uiterlijk na één jaar.

1. Open de motorkap (4) zoals beschreven in 9.1.
2. Verwijder de bougiestekker (20) en demonteer de bougie (20a).  
Gebruik een montagesleutel SW 21 mm (29).
3. Verwijder eventueel vuil van de basis van de bougie (20a).
4. Reinig de bougie (20a) met een koperen draadborstel of vervang deze door een nieuwe.
5. Controleer de elektrodenafstand van de bougie. Stel de elektrodenafstand met een voelmaat in op 0,6-0,7 mm.
6. Plaats de bougie (20a) terug en wees voorzichtig om deze niet te strak te draaien.  
Gebruik de montagesleutel SW 21 mm (29).
7. Plaats de bougiestekker (20) op de bougie (20a).
8. Sluit de motorkap (4).

### 12.2.4 Brandstofleidingen en slangen onderhouden

1. Controleer voor elke start of alle brandstofleidingen, slangen en slangklemmen goed vastzitten en niet beschadigd zijn.
2. Vervang brandstofleidingen, slangen en slangklemmen als ze versleten of beschadigd zijn of om de twee jaar.

### 12.2.5 De hydrauliek onderhouden (afb. 13)

#### LET OP

##### Productbeschadiging!

Als het product zonder olie, met te weinig olie of met afgewerkte olie wordt gebruikt, kan dit leiden tot schade aan het product.

- Gebruik geen afgedankte olie!
- Controleer het oliepeil voor elke ingebruikname.

#### LET OP

##### Milieuschade!

Uitgelopen olie kan het milieu ernstig verontreinigen. De vloeistof is zeer giftig en kan snel tot waterverontreiniging leiden.

- Olie uitsluitend vullen/aftappen op vlakke, stevige ondergronden.
- Gebruik een vulpijp of trechter.
- Vang afgetapte olie in een geschikte container op.
- Veeg gemorste olie direct zorgvuldig weg en verwijder de doek conform de lokale voorschriften.
- Verwijder olie conform de lokale voorschriften.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Het hydraulische systeem staat onder druk. Lekken kunnen ernstig letsel veroorzaken.

Bij levering is het product al gevuld met ISO 22 – hydraulische olie.

De volgende oliesoorten worden aanbevolen:

- HLP22
- ISO 22

1. Voordat u werkzaamheden aan de hydrauliekolietank (19) uitvoert, moet u de restdruk verlagen zoals beschreven in 12.2.5.2.

#### 12.2.5.1 Controleer het hydraulische oliepeil

1. Ga te werk zoals beschreven op 9.4.

#### 12.2.5.2 Hydrauliekolietank (19) ontluichten (afb. 13, 26)

1. Schakel het product uit zoals beschreven in 10.5.2.
2. Druk meerdere keren op het linker bedieningspedaal (13i) om het hydraulische systeem te ontlasten.

#### 12.2.5.3 Hydraulische olie bijvullen (afb. 13)

Als u bij het controleren van het hydraulische oliepeil vaststelt dat er te weinig hydraulische olie in het systeem zit, vul dan hydraulische olie bij.

Alle hydraulische cilinders moeten zich in de achterste eindstand bevinden.

Rijd hiervoor alle hydraulische cilinders volledig in.

1. Open de motorkap (4) zoals beschreven in 9.1.
2. Open het deksel van de hydraulische olietank (19a).
3. Vul verse hydraulische olie bij en controleer daarbij steeds het oliepeil aan het kijkglas (19b), zoals beschreven in 12.2.5.1  
Gebruik een trechter (28).
4. Sluit het deksel van de hydraulische olietank (19a).
5. Sluit de motorkap (4).
6. Controleer het oliepeil na een korte bedrijfstijd opnieuw.

#### 12.2.5.4 Hydraulische olie verversen

Neem contact op met een specialist of een gespecialiseerde werkplaats.

#### 12.2.5.5 Vervang het zuigfilter

Neem contact op met een specialist of een gespecialiseerde werkplaats.

#### 12.2.5.6 Hydraulische leidingen

Controleer de gemarkeerde punten op lekkage voordat u met het werk begint en elke 50 bedrijfsuren. Vervang de hydraulische leidingen na maximaal zes jaar.

Neem contact op met een specialist of een gespecialiseerde werkplaats.

### 12.2.6 De motorolie onderhouden

#### LET OP

##### Productbeschadiging!

Als het product zonder olie, met te weinig olie of met afgewerkte olie wordt gebruikt, kan dit leiden tot schade aan het product.

- Vullen met olie vóór ingebruikname. Het product wordt zonder olie geleverd.
- Gebruik geen afgewerkte olie!
- Controleer voor elke inbedrijfstelling het oliepeil.

#### LET OP

##### Milieuschade!

Uitgelopen olie kan het milieu ernstig verontreinigen. De vloeistof is zeer giftig en kan snel tot waterverontreiniging leiden.

- Olie uitsluitend vullen/aftappen op vlakke, stevige ondergronden.
- Gebruik een vulpijp of trechter.
- Vang afgetapte olie in een geschikte container op.
- Veeg gemorste olie direct zorgvuldig weg en verwijder de doek conform de lokale voorschriften.
- Verwijder olie conform de lokale voorschriften.

#### 12.2.6.1 Oliepeil controleren (afb. 38)

Controleer regelmatig voor elke ingebruikname het oliepeil. Een te laag oliepeil kan de motor beschadigen.

1. Start de motor zoals onder 10.5 beschreven.
2. Laat de motor kort warmlopen.
3. Schakel de motor uit.

4. Open de motorkap (4) zoals beschreven in 9.1.
5. Draai de oliepeilstok (17a) los.
6. Veeg de oliepeilstok (17a) met een schone, pluivrije doek schoon.
7. Voer de oliepeilstok (17a) weer in, zonder de oliepeilstok (17a) weer vast te schroeven.
8. Schroef de oliepeilstok (17a) eruit en lees in horizontale stand het oliepeil af. Het oliepeil moet zich tussen L (low) en H (high) van de oliepeilstok (17a) bevinden.
9. Als het oliepeil te laag is, voeg dan de aanbevolen hoeveelheid motorolie toe zoals beschreven in 9.2.
10. Schroef de oliepeilstok (17a) vervolgens weer vast.
11. Sluit de motorkap (4).

#### 12.2.6.2 Olieverversing (afb. 38)

De motorolie heeft invloed op de prestaties en levensduur van het product.

Gebruik een motorolie voor 4-taktmotoren.

Voor algemeen gebruik wordt SAE 10W-30 aanbevolen.

Zorg ervoor dat de olie voldoet aan de **API SERVICE-classificatie SJ of hoger** – deze informatie vindt u op het etiket van de oliecontainer.

Het verversen van de motorolie moet bij een bedrijfswarme motor worden uitgevoerd.

1. Zorg voor een opvangbak om de verbruikte olie in op te vangen.
2. Verklein de spoorbreedte zoals beschreven in 10.4.6.
3. Draai de bovenwagen (5) 90°, zoals beschreven in 10.4.5.2.
4. Plaats de opvangbak onder de olieaftapplug (17b).
5. Verwijder de olieaftapplug (17b).
6. Draai de oliepeilstok (17a) los.
7. Wacht tot alle motorolie in de opvangbak is afgetapt.
8. Plaats de olieaftapplug (17b) terug.
9. Vul de olietank (17) zoals onder 9.2 beschreven.
10. Schroef de oliepeilstok (17a) weer vast.
11. Sluit de motorkap (4).
12. Start de motor zoals onder 10.5 beschreven.
13. Laat de motor kort warmlopen.
14. Meng het oliepeil zoals beschreven in 12.2.6.1.
15. Voer de afgewerkte olie op correcte wijze af.

#### 12.2.7 Smeerpunten (afb. 39)

Regelmatig smeren is essentieel om schade, voortijdige slijtage en productuitval te voorkomen.

Er zitten 28 smeernippels (25) op het product.

Gebruik in de handel verkrijgbaar universeel smeervet EP2 met lithiumzeep.

- Shell Alvania EP2
- Mobilux EP2
- Beacon Q2

Smeer de smeerpunten om de 4 bedrijfsuren. Breng slechts een kleine hoeveelheid vet aan. In geen geval overvullen!

1. Plaats de vetspuit (30) op de smeernippel (25).

2. Druk maximaal één slag in de handel verkrijgbaar vet in de smeernippels (25).

### 12.2.8 Rubberen rupsbanden (6) afstellen (afb. 40)

#### ⚠ WAARSCHUWING

##### Knel- en kantelgevaar!

Voer instellingen aan het rubberen rupsonderstel alleen uit op een vlakke, stevige ondergrond. Plaats lichaamsdelen nooit tussen de rubberen rupsband en het onderstel!

Controleer de rubberen rupsbanden (6a) voordat u met het werk begint, na de eerste 10 bedrijfsuren en vervolgens elke 50 bedrijfsuren.

1. Verwijder de afdekkingen (6b) door de bouten (6c) los te draaien.  
Gebruik een steeksleutel/dopsleutel SW 13 mm.
2. Draai de contramoer (6d) aan elke kant enkele slagen los.  
Gebruik een steeksleutel/dopsleutel SW 30 mm.
3. Draai de stelschroef (6e) aan beide zijden gelijkmatig aan:  
gebruik een steeksleutel/dopsleutel SW 30 mm.
  - Draai met de klok mee om de rubberen rupsband (6a) te spannen.
  - Draai tegen de klok in om de rubberen ketting (6a) te ontspannen.
4. Controleer de spanning van de rubberen ketting (6a) door de rubberen ketting (6a) tussen het aandrijftandwiel (6f) en de voorste vrijlooprol (6g) iets met uw voet in te drukken. De rubberen ketting (6a) moet op dit punt ongeveer 5 cm meegeven.  
Zorg ervoor dat beide rubberen kettingen (6a) gelijkmatig zijn gespannen.
5. Pas indien nodig de spanning aan.
6. Zet de stelschroeven (6e) vast met de borgmoeren (6d). Het aanhaalmoment mag maximaal 108 Nm bedragen.  
Gebruik een momentsleutel.
7. Monteer de afdekkingen (6b).  
Gebruik een steeksleutel/dopsleutel SW 13 mm.
8. Rijd een paar meter en controleer nogmaals de spanning van de rubberen rupsbanden (6a).

### 12.2.9 Zekeringen 10A (26) (afb. 42)

De graafmachine is beveiligd met twee zekeringen 10A (26). Eén zekering 10A (26) bevindt zich onder de motorkap (4), de tweede zekering 10A (26) bevindt zich in het bedieningsstation (13).

## 13 Opslag

Bewaar het product en de bijbehorende accessoires op een donkere, droge en vorstvrije en voor kinderen ontoegankelijke plaats.

De optimale bewaartemperatuur ligt tussen 5 °C en 30 °C.

Bewaar het product in de originele verpakking.

Dek het product af om het te beschermen tegen stof of vocht. Bewaar de gebruikshandleiding bij het product.

#### ⚠ GEVAAR

##### Brand- en explosiegevaar!

Bij het opslaan van het product in de buurt van mogelijke ontstekingsbronnen, kan er een brand of explosie ontstaan. Dit leidt tot ernstige verbrandingen of zelfs de dood.

- Verwijder mogelijke ontstekingsbronnen, zoals bijv. ovens, heetwaterboilers met gas, gasdrogers, enz.

#### LET OP

##### Risico op materiële schade!

Als het product niet correct wordt opgeslagen, kan dit tot motorschade leiden.

- Bewaar het product beschermd tegen vuil, stof en vocht.

Benodigd gereedschap:

- Brandstof-afzuigpomp\*
- Olievulfles\*
- Lap/doek\*

\* = niet altijd meegeleverd!

### 13.1 Tap de brandstof af met een brandstof-afzuigpomp (afb. 41)

1. Open de motorkap (4) zoals beschreven in 9.1.
2. Houd een opvangbak onder de slang van de brandstofafzuigpomp.
3. Reinig de tankdop (18a) en het gebied rond de vulopening om te voorkomen dat er vuil of vreemde voorwerpen in de brandstoftank (18) terechtkomen.
4. Open de tankdop (18a), door deze linksom te draaien. De tankdop (18a) is via een verlieszekering verbonden met de brandstoftank (18) en kan zo niet vallen.
5. Verwijder het brandstoffilterelement (18b).
6. Schuif de slang van de brandstof-afzuigpomp in de brandstoftank (18) en tap de brandstof met behulp van de brandstof-afzuigpomp volledig af.
7. Plaats het brandstoffilterelement (18b) terug.
8. Sluit de tankdop (18a) weer door deze recht te plaatsen en rechtsom te draaien.
9. Om ervoor te zorgen dat er geen brandstof in de carburateur achterblijft, moet de resterende brandstof uit de carburateur worden afgetapt. Plaats daartoe een geschikt reservoir onder de carburateur en open de carburateurschroef (26) met behulp van een steeksleutel SW10 mm.
10. Sluit de motorkap (4).

### 13.2 Voorbereiding voor de opslag

#### ⚠ WAARSCHUWING

Verwijder de brandstof niet in gesloten ruimtes, in de buurt van vuur of bij het roken. Gasdampen kunnen explosies of brand veroorzaken.

Als het product gedurende een periode langer dan 30 dagen niet wordt gebruikt, moeten de volgende maatregelen worden genomen om deze voor te bereiden voor opslag.

1. Reinig en controleer het product op schade.
2. Leeg de brandstoftank met een afzuigpomp voor brandstof.
3. Start de motor en laat de motor net zo lang lopen, totdat de resterende brandstof is verbruikt.
4. Bewaar de brandstof in reservoirs, die speciaal hiervoor zijn bestemd.
5. Ververs de olie na elk seizoen.
6. Verwijder de voedingsstekker van de bougie.
7. Bewaar het product op een goed geventileerde plaats of locatie.

## 14 Transport

Benodigd gereedschap:

- Geschikte oprijplaten\*
- Geschikte wiggen\*
- Geschikte aanslagmiddelen\*
- Geschikt hefinrichting\*
- Geschikte bevestigingsmiddelen\*

\* = niet altijd meegeleverd!

### 14.1 Product met behulp van oprijplaten op een aanhanger of vrachtwagen laden

Neem de veiligheidsinstructies in acht zoals beschreven in 7.6.7.

#### 14.1.1 Aanhanger/vrachtwagen inspecteren

- Controleer de aanhanger/vrachtwagen op slijtage en scheuren.
- Controleer de accu op 12 volt lading.
- Controleer of de achterlichten en richtingaanwijzers schoon zijn en goed werken.
- Vervang de reflectoren als ze beschadigd of vuil zijn.
- Controleer de bandenspanning en controleer de wielmoeren op het juiste aanhaalmoment.
- Stel de remmen af zodat ze samenwerken met de remmen van het trekkende voertuig.
- Controleer het laadgebied op scheuren en beschadigingen.

#### 14.1.2 Product opladen (afb. 1, 37)

#### WAARSCHUWING

##### Kantelgevaar bij het laden en lossen!

- Bij het laden van het product via een oprijplaat mag alleen achteruit worden gereden.  
De zwaardere kant van het product moet altijd naar boven gericht zijn om kantelen of uitglijden te voorkomen.
- Bij het lossen van het product mag u vooruit rijden.

#### Aanwijzing:

Het product kan op een helling zonder brandstof komen te staan, omdat de brandstof in de tank naar voren stroomt en de brandstoftoevoer wordt onderbroken.

1. Start de motor van het product en zet het gaspedaal op een gemiddeld niveau.

2. Zet het inzetgereedschap iets omhoog, maar houd het laag.
3. Lijn het product uit op de oprijplaten en rijd langzaam weg.
4. Wanneer u de verankeringspositie op de aanhanger/vrachtwagen hebt bereikt, laat u het inzetstuk en het dozerblad (8) op de grond zakken.  
Zorg ervoor dat u het dozerblad (8) niet te ver laat zakken.
5. Schakel na het laden de motor uit, verwijder de veiligheidssleutel (21a) en verwijder de bougiestekker (20) van de bougie (20a).

## 14.2 Product optillen

1. Til het product op zoals beschreven in 5.2.

## 14.3 Bevestig het product (afb. 44)

#### GEVAAR

Plaats het product in het midden van de aanhanger/vrachtwagen, zodat het gewicht gelijkmatig over beide assen verdeeld is.  
Zorg ervoor dat de hoofdlast iets naar voren is verplaatst (in de richting van het trekkende voertuig).  
Een onjuiste gewichtsverdeling kan leiden tot instabiliteit, controleverlies en ernstige ongevallen.

#### WAARSCHUWING

De transportverankeringen zijn gelabeld met overeenkomstige symbolen.  
Bevestiging op andere punten is onveilig en kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan het product.

1. Gebruik geschikte wiggen om het rupsonderstel (6) te beveiligen tegen ongecontroleerde bewegingen.
2. Zet het product vast met geschikte bevestigingsmiddelen.
3. Controleer voordat u het product vervoert of het voldoende is vastgezet.

## 14.4 Voorbereiding voor het transport

- Schakel het product uit.
- Verwijder de voedingsstekker van de bougie.
- Leeg de motorolie uit de warme motor.
- Leeg de brandstoftank in een goedgekeurde container met behulp van een brandstofzuigpomp.
- Wij raden u aan het product voor elk transport schoon te maken.

## 15 Reparatie en reserveonderdelen bestellen

Na reparatie of onderhoud controleren of alle veiligheidstechnische delen zijn bevestigd en in optimale toestand zijn. Delen, waarbij er gevaar voor verwonding voor andere personen en kinderen bestaat, ontoegankelijk bewaren.

**LET OP**

Conform de wetgeving voor productgaranties wordt er geen garantie geboden voor schade die ontstaan is door incorrecte reparaties of door het niet gebruiken van originele reserveonderdelen.

Neem contact op met een servicecentrum of een erkende specialist. Overeenkomstig geldt dit ook voor accessoires.

Reserveonderdelen en accessoires zijn verkrijgbaar bij ons servicecentrum. Scan hiertoe de QR-code op de titelpagina.

**LET OP****Belangrijke aanwijzing bij reparatie**

Houd er bij retourlevering van het product voor reparatie rekening mee dat het product om veiligheidsredenen vrij van olie en brandstof naar het servicestation moet worden gestuurd.

**16 Afvalverwerking en hergebruik****Aanwijzingen op de verpakking**

De verpakkingsmaterialen zijn recyclebaar. Verpakkingen milieuvriendelijk afvoeren.

**Aanwijzingen voor het afvoeren van elektrische en elektronische apparatuur**

**Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur behoort niet bij het huishoudelijke afval, maar moeten worden ingezameld resp. gescheiden worden afgevoerd!**

- Afgedankte accu's die niet vast in het afgedankte apparaat zijn geïntegreerd, moeten vóór het afvoeren op niet-destructieve wijze worden verwijderd! Het afvoeren hiervan is geregeld in de wetgeving inzake batterijen.
- Eigenaars resp. gebruikers van elektrische en elektronische apparaten zijn wettelijk verplicht om na gebruik de batterijen en accu's in te leveren.
- De eindgebruiker is verantwoordelijk voor het wissen van persoonsgerelateerde gegevens op het af te voeren afgedankte apparaat!
- Het symbool van de doorgekruiste vuilnisbak betekent dat afgedankte elektrische en elektronische apparatuur niet bij het huishoudelijk afval mag worden gegooid.
- Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kunnen bij de volgende punten kosteloos worden ingeleverd:
  - Openbare afvalverwijderings- of inzamelpunten (bijv. gemeentewerven)
  - Verkooppunten van elektrische apparaten (stationair en online), voor zover dealers verplicht zijn ze terug te nemen of dit vrijwillig aanbieden.
  - Tot drie afgedankte elektronische apparaten per apparaattypen, met een randlengte van niet meer dan 25 centimeter, kunnen gratis naar de fabrikant worden teruggebracht zonder eerst een nieuw apparaat van de fabrikant te hoeven kopen, of naar een ander erkend verzamelpunt in je omgeving worden gebracht.
  - Voor verdere aanvullende terugnamevoorwaarden van de fabrikanten en distributeurs verzoeken wij u contact op te nemen met de betreffende klantenservice.

- Bij levering van een nieuw elektrisch apparaat door de fabrikant aan een particulier huishouden, kan de fabrikant op verzoek van de eindgebruiker zorgen voor het kosteloos afhalen van het afgedankte elektrische apparaat. Neem hiertoe contact op met de klantenservice van de fabrikant.

- Deze uitspraken zijn alleen geldig voor apparaten die in de landen van de Europese Unie worden geïnstalleerd en verkocht en die onder de Europese Richtlijn 2012/19/EU vallen. In landen buiten de Europese Unie kunnen andere voorschriften gelden voor het afvoeren van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.

**Aanwijzingen voor het afvoeren van afgedankte accu's**

**Afgedankte accu's behoren niet bij het huishoudelijke afval, maar moeten worden ingezameld resp. gescheiden worden afgevoerd!**

- Voor het veilig verwijderen van afgedankte accu's uit het elektrische apparaat en voor informatie over het type resp. het chemische systeem dient u de overige gegevens in de bedienings- en montagehandleiding in acht te nemen.
- Eigenaars resp. gebruikers van accu's zijn wettelijk verplicht om na gebruik accu's in te leveren. Het inleveren beperkt zich tot teruggave van huishoudelijke hoeveelheden.
- Oude batterijen kunnen schadelijke stoffen of zware metalen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor het milieu en de gezondheid. Het recyclen van oude batterijen en het gebruik van de hierin opgenomen resources levert u een bijdrage om deze twee belangrijke goederen te beschermen.
- De gebruikte kunststof- en metalen onderdelen kunnen per type gescheiden worden en zo worden gerecycled.
- Het symbool van de doorgekruiste vuilnisbak betekent dat afgedankte accu's niet bij het huishoudelijk afval mag worden gegooid.
- Als er onder het vuilnisbaksymbool ook de tekens Hg, Cd of Pb staan, betekent dit het volgende:
  - Hg: Accu bevat meer dan 0,0005% kwikzilver
  - Cd: Accu bevat meer dan 0,002% cadmium
  - Pb: Accu bevat meer dan 0,004% lood
- Accu's kunnen bij de volgende punten kosteloos worden ingeleverd:
  - Openbare afvalverwijderings- of inzamelpunten (bijv. gemeentewerven)
  - Verkooppunten van accu's
  - Verzamelpunten van het gezamenlijke inzamelsysteem voor oude batterijen van een apparaat
  - Verzamelpunten van de fabrikant (indien geen deelnemer van het gezamenlijke inzamelsysteem)
- Deze uitspraken zijn alleen geldig voor accu's die in de landen van de Europese Unie worden verkocht en die onder de Europese Richtlijn (EU) 2023/1542 vallen. In landen buiten de Europese Unie kunnen andere voorschriften gelden voor het afvoeren van afgedankte accu's.

**Informatie over het afvoeren van versleten apparatuur kunt u opvragen bij uw gemeente.**

**Brandstoffen en oliën**

- Voor het afvoeren van het apparaat moeten de brandstoftank en het motorolie-reservoir worden leeggemaakt!

- Brandstof en motorolie horen niet bij het huishoudelijke afval of in het riool, maar moeten worden ingezameld resp. gescheiden worden afgevoerd!

- Lege olie- en brandstoftanks moet milieuvriendelijk worden afgevoerd.

## 17 Verhelpen van storingen

De volgende tabel toont storingssymptomen en beschrijft hoe u deze op kunt lossen, als uw product niet goed werkt. Als u het probleem hiermee niet kunt vinden en oplossen, neem dan contact op met uw service-werkplaats.

| Storing                                          | Mogelijke oorzaak                                                         | Oplossing                                               |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Motor</b>                                     |                                                                           |                                                         |
| Het product kan niet worden gestart.             | Contactsleutel staat in de stand "OFF".                                   | Draai de contactsleutel in de stand "ON".               |
|                                                  | Accucircuit is niet gesloten.                                             | Sluit het circuit met behulp van de veiligheidssleutel. |
|                                                  | Bougiestekker is niet aangesloten.                                        | Plaats de bougiestekker op de bougie.                   |
|                                                  | De viscositeit van de olie is te hoog; de motor loopt traag in de winter. | Gebruik hydraulische olie voor gebruik in de winter.    |
|                                                  | Overbelastingsschakelaar is geactiveerd.                                  | Overbelastingsschakelaar resetten.                      |
|                                                  | Accu is leeg.                                                             | Voer een trekstart uit, om de accu weer op te laden.    |
|                                                  | Bougie verroest.                                                          | Bougie reinigen of vervangen.                           |
|                                                  | Motoroliepeil laag                                                        | Motorolie bijvullen.                                    |
|                                                  | Brandstofpeil laag.                                                       | Controleer het brandstofpeil en vul indien nodig bij.   |
|                                                  | Product staat op een helling.                                             | Brandstoftoevoer is onderbroken.                        |
|                                                  | Eenzekering is doorgebrand.                                               | Controleer de zekeringen.                               |
| Onvoldoende motorvermogen                        | Luchtfilter vervuild.                                                     | Luchtfilter reinigen.                                   |
| Motor stopt plotseling                           | Brandstofpeil laag.                                                       | Controleer het brandstofpeil en vul indien nodig bij.   |
|                                                  | Product staat op een helling.                                             | Brandstoftoevoer is onderbroken.                        |
| Abnormale uitlaatkleur                           | Onvoldoende brandstof.                                                    | Gebruik brandstof van hoge kwaliteit.                   |
|                                                  | Te veel motorolie                                                         | Tap motorolie af tot het aangegeven oliepeil.           |
|                                                  | Choke carburateur gesloten.                                               | Open de choke                                           |
| <b>Hydraulisch systeem</b>                       |                                                                           |                                                         |
| Draagarm, inzetstuk en aandrijfvermogen te laag. | Hydraulische oliepeil te laag.                                            | Olie bijvullen.                                         |
|                                                  | Lekkage in leidingen en/of verbindingen.                                  | Vervang leidingen of aansluiting.                       |
| <b>Aandrijfsysteem</b>                           |                                                                           |                                                         |
| Afwijking van aandrijfrichting                   | Geblokkeerd door vreemde voorwerpen.                                      | Vreemde deeltjes verwijderen.                           |
|                                                  | Rubberen rupsband te los of te strak.                                     | Stel de rubberen rupsband af.                           |

## 18 EU-conformiteitsverklaring

### Vertaling van de originele conformiteitsverklaring

#### Fabrikant:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat het hier beschreven product voldoet aan de geldende richtlijnen en normen.

Merk: **SCHEPPACH**  
Art.-aanduiding: **Mini-graafmachine -  
EXC1400/SY-MB1000**  
Art.nr. **5915003903, 5915003915**

#### EU-richtlijnen:

2014/30/EU, 2006/42/EG, 2000/14/EG\_2005/88/EG,  
2016/1628/EU, 2011/65/EU\*,

\* Het hierboven beschreven onderwerp van deze verklaring voldoet aan de voorschriften van richtlijn 2011/65/EU van het Europese Parlement en de Raad van 8 juni 2011 omtrent de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparaten.

#### Toegepaste normen:

EN ISO 12100:2010; EN 474-1:2022; EN 474-5:2022;  
EN 474-5:2022/AC:2022

#### Conformiteitsbeoordelingsprocedure:

##### 2000/14/EG\_2005/88/EG – Bijlage: VI

Gegarandeerd  
geluidsvermogensniveau 93 dB

(L<sub>WA</sub>):

Gemeten

geluidsvermogensniveau 91,1 dB

(L<sub>WA</sub>):

Vermelde instantie:

TÜV Rheinland  
LGA Products GmbH  
Tillystr. 2  
90431 Nürnberg  
Duitsland  
0197

Nummer:

##### 2016/1628/EU

Emissie. Nr:

e24\*2016/1628\*2021/1398SRB1/P\*0556\*00

#### Documentatie gevolmachtigde:

David Rümpelein

Günzburger Str. 69  
D-89335 Ichenhausen

Ichenhausen, 08.04.2026



Simon Schünk  
Division Manager Product Center



Andreas Pecher  
Head of Project Management

## Índice

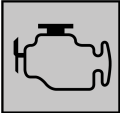
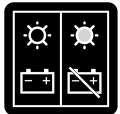
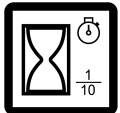
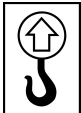
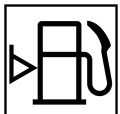
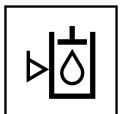
|    |                                                 |     |
|----|-------------------------------------------------|-----|
| 1  | Introducción .....                              | 186 |
| 2  | Uso previsto.....                               | 186 |
| 3  | Descripción del producto (figs. 1-44).....      | 187 |
| 4  | Volumen de suministro (fig. 2).....             | 188 |
| 5  | Desembalaje.....                                | 188 |
| 6  | Datos técnicos .....                            | 189 |
| 7  | Indicaciones de seguridad.....                  | 190 |
| 8  | Montaje.....                                    | 195 |
| 9  | Antes de la puesta en marcha.....               | 197 |
| 10 | Manejo.....                                     | 199 |
| 11 | Indicaciones de trabajo.....                    | 205 |
| 12 | Limpieza y mantenimiento.....                   | 206 |
| 13 | Almacenamiento.....                             | 211 |
| 14 | Transporte .....                                | 212 |
| 15 | Reparación y pedido de piezas de repuesto ..... | 212 |
| 16 | Eliminación y reciclaje .....                   | 213 |
| 17 | Solución de averías .....                       | 214 |
| 18 | Declaración de conformidad UE.....              | 215 |

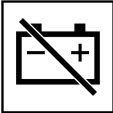
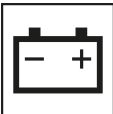
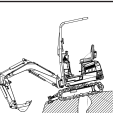
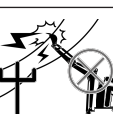
## Explicación de los símbolos del producto

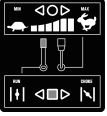
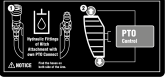
Este manual utiliza símbolos para llamar su atención sobre los posibles riesgos. Los símbolos de seguridad y explicaciones que acompañan a estos deben ser comprendidos perfectamente. Las propias advertencias no descartan ningún riesgo y no sustituyen las medidas correctas para prevenir accidentes.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Antes de la puesta en marcha, leer y seguir el manual de instrucciones, así como las indicaciones de seguridad.                                                                                            |
|    | Atención: La inobservancia de las señales de seguridad e indicaciones de advertencia adheridas al producto y de las indicaciones de seguridad y manejo puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. |
|    | Antes de la puesta en marcha, leer y seguir el manual de instrucciones, así como las indicaciones de seguridad.                                                                                            |
|    | Use gafas de protección.                                                                                                                                                                                   |
|    | Utilice protección auditiva.                                                                                                                                                                               |
|   | ¡Lleve siempre casco protector!                                                                                                                                                                            |
|  | Utilice cinturón de seguridad.                                                                                                                                                                             |
|  | Advertencia de superficies calientes.                                                                                                                                                                      |
|  | Mantenga las manos alejadas.                                                                                                                                                                               |
|  | No arranque el motor puentando los terminales de arranque.                                                                                                                                                 |
|  | Está estrictamente prohibido causar llamas vivas o fumar en la proximidad del aparato.                                                                                                                     |
|  | Importante. Los gases de escape son tóxicos, por lo que no debe hacer funcionar el motor en espacios sin ventilación.                                                                                      |
|  | Atención: Objetos proyectados pueden causar lesiones.                                                                                                                                                      |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Mantenga las manos alejadas de esta zona.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Los líquidos o el aire a presión pueden penetrar la piel y causar lesiones graves o incluso la muerte. Mantenga una distancia suficiente.                                                                                                                                                   |
|    | Cuidado con la caída de objetos. Existe peligro de aplastamiento. Manténgase alejado de las cargas/componentes elevados y de sus zonas de movimiento.                                                                                                                                       |
|    | Peligro de corte y aplastamiento: Antes de realizar tareas de mantenimiento, asegúrese de que todas las piezas móviles estén detenidas. No permanezca cerca de piezas móviles o herramientas intercambiables y mantenga siempre los dispositivos de protección en su posición de seguridad. |
|    | Manténgase alejado de esta zona. Existe peligro de lesiones graves o incluso mortales por aplastamiento.                                                                                                                                                                                    |
|    | Asegúrese de que otras personas mantengan una distancia de seguridad satisfactoria.                                                                                                                                                                                                         |
|   | Atención: Tanto el tubo de escape como otras partes del producto se calientan considerablemente durante el funcionamiento. No los toque.                                                                                                                                                    |
|  | Mantenga la distancia y no bloquee el ventilador.                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Cuide su seguridad. No toque ni permanezca en el área de trabajo.                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Antes de abandonar el producto, baje la herramienta intercambiable al suelo, apague el motor y retire la llave de encendido.                                                                                                                                                                |
|  | Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles. Las piezas móviles pueden aplastar y cortar.                                                                                                                                                                                             |
|  | Ventilador de refrigeración                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | Mantenga las manos alejadas del ventilador.                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | Existe mayor peligro de vuelco al circular por pendientes o superficies inclinadas.                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                     |                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Al arrancar el motor se producen chispas. Estas pueden producir una inflamación en la proximidad de gases combustibles.                     |
|    | Llenar con aceite antes de la puesta en marcha. Un detector de aceite impide que el motor arranque si el nivel de aceite es demasiado bajo. |
|    | En caso de mal funcionamiento del producto, apague inmediatamente el motor.                                                                 |
|    | Realice tareas de mantenimiento o reparación solo con el motor apagado y tras leer el manual.                                               |
|    | Indicador de funcionamiento                                                                                                                 |
|    | Horas de servicio                                                                                                                           |
|   | Punto para elevación                                                                                                                        |
|  | Anclaje de transporte.                                                                                                                      |
|  | Puntos de engrase.                                                                                                                          |
|  | Combustible                                                                                                                                 |
|  | Indicador de combustible                                                                                                                    |
|  | Capacidad del depósito                                                                                                                      |
|  | Repostar aceite hidráulico.                                                                                                                 |
|  | Bocina.                                                                                                                                     |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Seccionador cable de toma de tierra (interruptor negativo)                                                                                                                                                                                                                |
|    | Batería/carga.                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | Existe mayor peligro de vuelco al circular por pendientes o superficies inclinadas.                                                                                                                                                                                       |
|    | No sobrecargue el producto. Existe peligro de vuelco.                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Al subir una cuesta, conduzca despacio y en línea recta, mantenga el centro de gravedad bajo y asegúrese de que el terreno sea seguro.                                                                                                                                    |
|    | Preste atención a los agujeros ocultos, los obstáculos, el suelo blando y los salientes.                                                                                                                                                                                  |
|   | Antes de dar marcha atrás, asegúrese siempre mirando por encima del hombro de que no haya niños, personas ni obstáculos en la zona de peligro.                                                                                                                            |
|  | Peligro de electrocución: Evite el contacto de la herramienta intercambiable o del brazo de elevación con líneas aéreas u otros obstáculos.                                                                                                                               |
|  | Las laderas y los taludes altos pueden deslizarse. Evite trabajar bajo salientes y no los socave. Esté atento a desprendimientos de piedras y peligro de deslizamiento.                                                                                                   |
|  | Manténgase alejado de bordes de derrumbe: el peso del producto puede hacer ceder el suelo y provocar una caída o vuelco. Esto puede provocar lesiones graves o incluso mortales.                                                                                          |
|  | Manténgase alejado de bordes de derrumbe: el peso del producto puede hacer ceder el suelo y provocar una caída o vuelco. Esto puede provocar lesiones graves o incluso mortales. No cave debajo del producto ni de la herramienta intercambiable. Precaución al rellenar. |
|  | Faro LED.<br>Ubicación en la plataforma de control.                                                                                                                                                                                                                       |
|  | Bocina. Ubicación en la plataforma de control.                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Lugar de almacenamiento del manual de instrucciones.<br>Ubicación bajo el capó del motor.                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Palanca del acelerador y estrangulador de aire.                                                                                                                     |
|    | La cerradura de encendido tiene tres posiciones:<br>- OFF: El encendido está apagado.<br>- ON: El encendido está encendido.<br>- START: El motor se pone en marcha. |
|    | Mirilla para el nivel de aceite hidráulico. (Compruebe el nivel de aceite hidráulico antes de cada uso del producto.)                                               |
|    | Ajuste del asiento y desbloqueo del capó del motor.                                                                                                                 |
|    | Ajuste el ancho de vía y suba/baje la pala niveladora.                                                                                                              |
|    | Ajustes previos para configurar el ancho de la vía y bloquear/liberar el carro superior/estación de mando.                                                          |
|    | Controle las herramientas intercambiables mediante el sistema hidráulico.                                                                                           |
|  | Gire la pluma hacia la izquierda o hacia la derecha.                                                                                                                |
|  | Nivel de potencia acústica garantizado del producto.                                                                                                                |
|  | El producto cumple con las normativas europeas vigentes.                                                                                                            |
|  | El producto cumple con las normativas serbias vigentes.                                                                                                             |

## Explicación de las palabras de señalización en el manual de instrucciones

### PELIGRO

Palabra de advertencia para indicar una situación de peligro inminente que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.

### ADVERTENCIA

Palabra de advertencia para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves.

### PRECAUCIÓN

Palabra de advertencia para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.

### ATENCIÓN

Palabra de advertencia para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar daños materiales al producto o a la propiedad.

## 1 Introducción

### Fabricante:

Scheppach GmbH

Günzburger Straße 69

D-89335 Ichenhausen (Alemania)

### Nota:

El fabricante de este producto, de acuerdo con la legislación alemana de responsabilidad sobre productos, no se hace responsable de los daños originados en este producto o causados por este en los siguientes casos:

- Tratamiento incorrecto
- Inobservancia del manual de instrucciones
- Reparaciones efectuadas por personal técnico no autorizado, ajeno a nuestra empresa
- Montaje y sustitución de piezas de repuesto no originales
- Uso no conforme a lo previsto
- Fallos de la instalación eléctrica en caso de incumplimiento de las normas y disposiciones eléctricas nacionales.

### Observe lo siguiente:

El manual de instrucciones forma parte del producto y contiene indicaciones importantes para un funcionamiento seguro, adecuado y económico. Tenga en cuenta además las normativas nacionales vigentes. Lea atentamente todas las instrucciones de uso y seguridad antes de utilizar el producto y utilícelo únicamente según lo descrito. Conserve las instrucciones y entréguelas junto con el producto si lo transfiere a otra persona.

## 2 Uso previsto

La miniexcavadora es adecuada para los siguientes ámbitos de aplicación:

- Movimiento de tierras y nivelación del suelo tras la finalización de las obras de construcción dentro de los límites técnicos indicados.
- Conducción y maniobra dentro del área de uso prevista (p. ej., lugares de obras, área de operaciones, superficies pavimentadas).
- Colocación o desplazamiento del producto, p. ej., para mantenimiento, limpieza o cambio de la herramienta intercambiable.
- No está permitido su uso para elevar, mover o manipular material sin una herramienta intercambiable adecuada.

Si durante el funcionamiento se producen fallos que puedan comprometer la seguridad, la miniexcavadora debe apagarse inmediatamente. En tal caso, solo podrá volver a ponerse en funcionamiento una vez subsanada la causa y restablecida por completo la seguridad operativa.

El producto solo debe utilizarse para el uso previsto. Se considerará inapropiado cualquier uso que vaya más allá. Los daños o lesiones de cualquier tipo producidos a consecuencia de lo anterior serán responsabilidad del usuario, no del fabricante.

El cumplimiento de las indicaciones de seguridad también forma parte del uso conforme al previsto, al igual que el manual de montaje y las instrucciones de funcionamiento en el manual de instrucciones.

Las personas que se ocupen del manejo y uso del producto deben estar familiarizadas con este e informadas sobre los posibles peligros.

Si el usuario hiciera modificaciones en el producto, el fabricante no se responsabilizará de ningún daño que ello pueda causar.

El producto debe usarse únicamente con piezas y accesorios originales del fabricante.

Deben observarse las prescripciones de seguridad, trabajo y mantenimiento del fabricante, así como las dimensiones indicadas en los Datos técnicos.

Recuerde que nuestros productos no están diseñados para usos comerciales, artesanales ni industriales. No concedemos ningún tipo de garantía si se utiliza el producto en empresas comerciales, artesanales o industriales, ni en actividades de características similares.

### 2.1 Empleo no conforme a lo previsto

No realice ninguna modificación en el producto. Hacerlo puede poner en riesgo la seguridad. Los daños o lesiones de cualquier tipo producidos a consecuencia de lo anterior serán responsabilidad del usuario, no del fabricante.

Las personas que no estén familiarizadas con el manual de instrucciones y las personas que estén bajo los efectos de medicamentos, drogas o alcohol, o que estén débiles o enfermas no deben manejar el producto.

La normativa nacional puede restringir el uso del producto.

Quedan expresamente prohibidas las siguientes actividades:

- Elevar y transportar personas.
- Utilizar el producto como plataforma de trabajo.
- Elevar y transportar cargas si las herramientas intercambiables no están diseñadas para ello.
- Remolcar cargas.

- Usar el producto tras una reparación o solución de fallos incorrecta.
- Conducir por vía pública o rutas de tráfico.

### 3 Descripción del producto (figs. 1-44)

- |      |                                             |        |                                                                                  |
|------|---------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | Pluma                                       | 12c.   | Racor                                                                            |
| 1a.  | Faro LED                                    | 12d.   | Tapón de sellado                                                                 |
| 1b.  | Mecanismo giratorio                         | 12e.   | Cilindro                                                                         |
| 2.   | Estribo protector                           | 13.    | Estación de mando                                                                |
| 2a.  | Tornillo (M16 × 50 mm)                      | 13a.   | Palanca de mando (izquierda)                                                     |
| 2b.  | Arandela                                    | 13a 1. | Manguito de goma                                                                 |
| 2c.  | Arandela elástica                           | 13a 2. | Tuerca                                                                           |
| 2d.  | Tuerca                                      | 13a 3. | Tornillo de apriete                                                              |
| 2e.  | Techo                                       | 13a 4. | Contratuerca                                                                     |
| 2f.  | Tornillo (M8 × 65 mm)                       | 13b.   | Palanca de maniobra (izquierda)                                                  |
| 2g.  | Arandela                                    | 13b 1. | Asidero                                                                          |
| 2h.  | Tuerca (autoblocante)                       | 13c.   | Palanca de maniobra (derecha)                                                    |
| 2i.  | Parabrisas                                  | 13c 1. | Asidero                                                                          |
| 2j.  | Listón                                      | 13d.   | Palanca de mando (derecha)                                                       |
| 2k.  | Tornillo (M8 × 25 mm)                       | 13d 1. | Manguito de goma                                                                 |
| 2l.  | Arandela                                    | 13d 2. | Tuerca                                                                           |
| 2 m. | Tuerca (autoblocante)                       | 13d 3. | Tornillo de apriete                                                              |
| 3.   | Asiento del operario                        | 13d 4. | Contratuerca                                                                     |
| 3a.  | Interruptor de contacto del asiento         | 13e.   | Palanca de bloqueo<br>(estación de mando)                                        |
| 3b.  | Palanca de ajuste                           | 13f.   | Palanca de control<br>(pala niveladora/tren de rodaje con orugas de go-<br>ma)   |
| 3c.  | Cinturón de seguridad                       | 13g.   | Palanca de aceleración                                                           |
| 3d.  | Cierre del cinturón                         | 13h.   | Estrangulador de aire                                                            |
| 4.   | Capó del motor                              | 13i.   | Pedal de mando (izquierda)                                                       |
| 4a.  | Llave                                       | 13j.   | Palanca de selección<br>(pala niveladora/tren de rodaje con orugas de go-<br>ma) |
| 4b.  | Protección del capó del motor               | 13k.   | Palanca de bloqueo<br>(carro superior)                                           |
| 5.   | Carro superior                              | 13l.   | Pedal de mando (derecha)                                                         |
| 6.   | Tren de rodaje con orugas de goma           | 14.    | Panel de control                                                                 |
| 6a.  | Oruga de goma                               | 14a.   | Contador de horas de funcionamiento                                              |
| 6b.  | Cubierta                                    | 14b.   | Indicador de funcionamiento                                                      |
| 6c.  | Tornillo                                    | 14c.   | Botón (bocina)                                                                   |
| 6d.  | Contratuerca                                | 14d.   | Botón (faro LED)                                                                 |
| 6e.  | Tornillo de ajuste                          | 15.    | Bastidor de transporte                                                           |
| 6f.  | Piñón de accionamiento                      | 15a.   | Tornillo                                                                         |
| 6g.  | Rodillo libre delantero                     | 16.    | Puntos para elevación                                                            |
| 7.   | Estribo frontal                             | 17.    | Depósito de aceite de motor                                                      |
| 7a.  | Tornillo (M16 × 50 mm)                      | 17a.   | Varilla medidora de nivel de aceite                                              |
| 7b.  | Arandela                                    | 17b.   | Tapón roscado de purga de aceite                                                 |
| 7c.  | Arandela elástica                           | 18.    | Depósito de combustible                                                          |
| 7d.  | Tornillo (M8 × 40 mm)                       | 18a.   | Tapa del depósito                                                                |
| 7e.  | Arandela                                    | 18b.   | Cartucho de filtro de combustible                                                |
| 7f.  | Tuerca (autoblocante)                       | 18c.   | Llave de combustible                                                             |
| 7g.  | Retrovisores exteriores (izquierdo/derecho) | 19.    | Depósito de aceite hidráulico                                                    |
| 7h.  | Tornillo (M8 × 25 mm)                       | 19a.   | Tapa del depósito de aceite hidráulico                                           |
| 7i.  | Arandela                                    | 19b.   | Mirilla                                                                          |
| 7j.  | Arandela elástica                           | 20.    | Conector de la bujía de encendido                                                |
| 7k.  | Tuerca                                      | 20a.   | Bujía de encendido                                                               |
| 8.   | Pala niveladora                             | 21.    | Batería                                                                          |
| 8a.  | Perno de seguridad                          | 21a.   | Llave de seguridad                                                               |
| 8b.  | Extensión de la pala niveladora             | 21b.   | Cerradura                                                                        |
| 9.   | Cuchara                                     | 22.    | Cerradura de encendido                                                           |
| 10.  | Acoplamiento rápido                         | 22a.   | Llave de encendido                                                               |
| 10a. | Contratuerca                                | 23.    | Cubierta del filtro de aire                                                      |
| 10b. | Tuerca                                      | 23a.   | Tuerca de mariposa                                                               |
| 10c. | Tornillo                                    | 23b.   | Tuerca de mariposa                                                               |
| 10d. | pernos                                      | 23c.   | Filtro de aire                                                                   |
| 10e. | Pasador de aletas                           | 24.    | Engrasador                                                                       |
| 10f. | Tornillo de bloqueo (M6 × 50 mm)            | 25.    | Tornillo del carburador                                                          |
| 10g. | Soporte                                     | 26.    | Fusible 10 A                                                                     |
| 11.  | Alojamiento de la herramienta               | 27.    | Embudo                                                                           |
| 11a. | Cilindro                                    | 28.    | Llave de montaje de calibre 21 mm                                                |
| 12.  | Brazo                                       | 29.    | Pistola de engrasar (con manguera)                                               |
| 12a. | Línea hidráulica                            |        |                                                                                  |
| 12b. | Acoplamiento rápido                         |        |                                                                                  |

## 4 Volumen de suministro (fig. 2)

| Pos.        | Cantidad | Denominación                                                |
|-------------|----------|-------------------------------------------------------------|
| 2.          | 1        | Estribo protector                                           |
| 2e.         | 1        | Techo                                                       |
| 2i.         | 1        | Parabrisas (dependiendo del modelo)                         |
| 3.          | 1        | Asiento del operario                                        |
| 4a.         | 1        | Llave                                                       |
| 7.          | 1        | Estribo frontal                                             |
| 7g.         | 2        | Retrovisores exteriores (izquierdo/derecho)                 |
| 9.          | 1        | Cuchara de tierra (22 litros)*<br>N.º de artículo: 20000342 |
| 10.         | 1        | Acoplamiento rápido                                         |
| 13a. / 13d. | 2        | Palanca de mando (izquierdo/derecho)                        |
| 13a.        | 2        | Manguito de goma                                            |
| 1. / 13d    |          |                                                             |
| 1.          |          |                                                             |
| 13b 1.      | 2        | Asidero                                                     |
| 22a.        | 2        | Llave de encendido                                          |
| 27.         | 1        | Embudo                                                      |
| 28.         | 1        | Llave de montaje de calibre 21 mm                           |
| 29.         | 1        | Pistola de engrasar (con manguera)<br>(no contiene grasa)   |
|             | 1        | Minicavadora                                                |
|             | 1        | Manual de instrucciones                                     |

\* = No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro.

## 5 Desembalaje

### ADVERTENCIA

**El producto y los materiales de embalaje no son aptos como juguetes para niños.**

**Los niños no deben jugar con bolsas de plástico, láminas o piezas pequeñas. Existe peligro de atragantamiento y asfixia.**

- Retire el material de embalaje y los seguros de embalaje y transporte (si los hubiera).
- Compruebe la integridad del volumen de suministro.
- Compruebe que no haya daños de transporte en el producto y en los componentes de los accesorios. Notifique de inmediato cualquier daño detectado a la empresa de transporte encargada de entregar el producto. Las reclamaciones realizadas posteriormente no serán atendidas.
- Conserve el embalaje por si fuera preciso hasta la extinción del período de garantía.
- Familiarícese con el producto antes de su uso con ayuda del manual de instrucciones.
- Emplee únicamente piezas originales para los accesorios, las piezas de desgaste y piezas de repuesto. Puede encargar las piezas de repuesto a su proveedor técnico.
- Indique en los pedidos nuestro número de artículo, el tipo de producto y su año de construcción.

Herramienta necesaria:

- 2 llaves de boca fija/llaves de vaso de calibre 13 mm\*
- Cuchilla de vidriero\*
- Medios de izado adecuados\*
- Dispositivo de elevación adecuado\*

\* = No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro.

## 5.1 Retiro del bastidor de transporte (15) (fig. 3)

1. Retire el material de embalaje. Utilice un cuchilla de vidriero.  
Cuidado con los dedos.
2. Desmonte los tornillos (15a) del bastidor de transporte (15).  
Utilice dos llaves de boca fija/llaves de cubo de calibre 13 mm.
3. Retire con cuidado el bastidor de transporte (15).
4. Corte y retire las correas con las que el producto está fijado.
5. Retire todos los accesorios y los dispositivos de seguridad para el transporte del palé antes de mover el producto.

## 5.2 Elevación del producto (fig. 3)

Observe las instrucciones de seguridad tal y como se describe en 7.6.8.

### PELIGRO

#### **Peligro de muerte**

Las personas nunca deben situarse en el área de movimiento de una carga elevada.  
Las cargas elevadas implican peligro de aplastamiento grave o mortal.

### ADVERTENCIA

Para evitar lesiones, el producto solo debe elevarse sin herramienta intercambiable montada.

### ADVERTENCIA

Los puntos de elevación están marcados con símbolos correspondientes.  
Elevación en otros puntos es inseguro y puede causar daños a las personas o al producto.

#### **Notas:**

Antes de levantar el producto, asegúrese de que el dispositivo de elevación (grúa o polipasto) esté diseñado para soportar el peso del producto sin peligro. El peso del dispositivo de elevación se puede ver en la placa de características.

Siga las instrucciones del fabricante del medio de izado y del dispositivo de elevación.

Utilice únicamente dispositivos de elevación autorizados (fuerza elevadora mín. kg).

1. Fije el medio de izado en los puntos de elevación previstos (16).
2. Enganche el medio de izado en el dispositivo de elevación.
3. Levante el producto una pequeña distancia y asegúrese de que todos los medios de izado estén bien fijados.
4. A continuación, el producto se puede levantar del todo utilizando el dispositivo de elevación.
5. Coloque el producto sobre una superficie plana y recta.

### 5.3 Retiro del producto del palé

1. Proceda como se describe en 8 und 9 para que el producto esté listo para su uso.
2. Familiarícese con el capítulo 10.4.
3. Arranque el producto tal y como se describe en 10.5.
4. Gire el carro superior 180° tal y como se describe en 10.4.5.2.
5. Alinee la cuchara cerca del suelo para bajar el centro de gravedad del producto y mejorar la estabilidad durante el descenso.
6. Baje del palé lentamente y con cuidado. Mantenga la cuchara cerca del suelo mientras lo hace.

## 6 Datos técnicos

|                                                                         |                                                    |     |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----|
| <b>General:</b>                                                         |                                                    |     |
| Peso en estado de funcionamiento aprox.                                 | 1085 kg                                            |     |
| Peso en vacío aprox.                                                    | 1010 kg                                            |     |
| Fuerza de excavación                                                    | 12,3 kN (1230 kg)                                  |     |
| Ancho de vía (ajustable)                                                | 720-900 mm                                         |     |
| Anchura de oruga                                                        | 180 mm                                             |     |
| Pendiente máx.                                                          | 15°                                                |     |
| Distancia al suelo                                                      | 300 mm                                             |     |
| Presión de contacto con el suelo                                        | 29 kPa                                             |     |
| Rango de giro de la pluma                                               | Izquierda                                          | 45° |
|                                                                         | Derecha                                            | 85° |
| Velocidad de marcha (adelante/atrás)                                    | 1,8 km/h                                           |     |
| Cinturón de seguridad homologado según                                  | EN ISO 6683:2008                                   |     |
| Protección contra vuelcos (TOPS: Tip Over Protection) homologada según: | ISO 12117:1997                                     |     |
|                                                                         |                                                    |     |
| <b>Motor:</b>                                                           |                                                    |     |
| Tipo del motor                                                          | Motor de 4 tiempos, refrigerador por aire          |     |
| Potencia nominal del motor                                              | 8,5 kW (11,5 PS)                                   |     |
| Revoluciones máx. del motor                                             | 3600 min <sup>-1</sup>                             |     |
| Cilindrada                                                              | 420 cm <sup>3</sup>                                |     |
| Par de apriete                                                          | 27,8 Nm                                            |     |
| Sistema de arranque                                                     | Arrancador eléctrico (12 V) / arrancador por cable |     |
| Combustible                                                             | E10 y E5                                           |     |
| Producción de CO <sub>2</sub>                                           | 734,5 g/kWh                                        |     |
| Volumen del depósito de combustible                                     | 6 litros                                           |     |
| Volumen del depósito de aceite de motor                                 | 1,1 litros                                         |     |
|                                                                         |                                                    |     |
| <b>Sistema hidráulico:</b>                                              |                                                    |     |
| Caudal de la bomba                                                      | 2 × 13 l/min                                       |     |

|                                                          |                                  |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Presión del sistema                                      | 175 bar                          |
| Volumen del depósito de aceite hidráulico                | 13,5 litros                      |
|                                                          |                                  |
| <b>Accesorios incluidos en el volumen de suministro:</b> |                                  |
| Cuchara (9)                                              | 0,023 m <sup>3</sup> (23 litros) |

\*determinada sin conductor, sin efectos dinámicos, sobre suelo firme y nivelado, con cuchara 7915400705

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

### Ruidos y vibraciones

#### ⚠ ADVERTENCIA

El ruido puede tener consecuencias graves para su salud. Si el ruido de la máquina supera los 85 dB, póngase una protección auditiva adecuada y asegúrese de que las personas que se encuentren cerca hagan lo mismo.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Tenga en cuenta las disposiciones legales sobre la ordenanza de protección contra el ruido.

La información sobre la emisión sonora del producto fue determinada conforme a la norma EN ISO 6395:2008 y con base en la Directiva 2000/14/CE, Anexo VI:

#### Valores característicos de ruido

|                                                        |          |
|--------------------------------------------------------|----------|
| Nivel de presión acústica L <sub>PA</sub>              | 71,08 dB |
| Incertidumbre de medición K <sub>PA</sub>              | 1,99 dB  |
| Nivel de potencia acústica L <sub>WA</sub>             | 91,1 dB  |
| Nivel de potencia acústica garantizado L <sub>WA</sub> | 93 dB    |
| Incertidumbre de medición K <sub>WA</sub>              | 1,99 dB  |

#### ⚠ ADVERTENCIA

**Las emisiones de ruido y el valor de emisión de vibraciones pueden diferir de los valores indicados durante el uso real del producto, dependiendo del tipo y modo de uso de la misma, especialmente, del tipo de pieza de trabajo con el que se trabaje.**

Intente mantener lo más baja posible la carga. Medida a modo de ejemplo: limitación del tiempo de trabajo. Para ello, deben tenerse en cuenta todas las fracciones de los ciclos de funcionamiento (por ejemplo, tiempos en los que el producto se encuentra desconectado, y tiempos en los que se encuentra conectado, pero funcionando sin carga).

Respete los períodos de descanso y limite el tiempo de trabajo a lo esencial.

Información sobre el desarrollo de vibraciones de acuerdo con las normas pertinentes:

## Valores característicos de vibración (vibración mano-brazo)

| Vibración mano-brazo |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Vibración $a_h$      | 2,17 m/s <sup>2</sup> |
| Incertidumbre $K_h$  | 0,5 m/s <sup>2</sup>  |
| Carrocería           |                       |
| Vibración $a_h$      | 7,65 m/s <sup>2</sup> |
| Incertidumbre $K_h$  | 0,5 m/s <sup>2</sup>  |

### ¡Limite la generación de ruidos y la vibración al mínimo!

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para reducir los riesgos:

- Utilice únicamente productos en perfecto estado.
- Efectúe el mantenimiento del producto y límpielo con regularidad.
- Adapte su forma de trabajo al producto.
- No sobrecargue el producto.
- En caso necesario, haga revisar el producto.
- Desconecte el producto si no lo utiliza.
- Use guantes.
- Abrigue su cuerpo, y sobre todo sus manos, cuando haga frío.
- Haga pausas regularmente y, durante las pausas, mueva las manos para estimular la circulación.
- Procure que el producto vibre lo menos posible, realizando un mantenimiento regular del mismo y apretando las piezas que estén flojas.

## 7 Indicaciones de seguridad

### ATENCIÓN

#### Atención

El uso de productos obliga al cumplimiento de algunas medidas de seguridad a fin de evitar lesiones físicas y daños materiales. Por tal razón, lea cuidadosamente este manual de instrucciones/estas indicaciones de seguridad. Si cede el producto a terceras personas, entregue también este manual de instrucciones/estas indicaciones de seguridad. Declinamos cualquier responsabilidad de posibles accidentes o daños que puedan producirse por no obedecer las presentes instrucciones e indicaciones de seguridad.

### Respetar las indicaciones de seguridad

**Conserve todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para futuros usos.**

### 7.1 Familiarización con el producto

- Lea por completo el manual de instrucciones antes de usar el producto.
- Tenga en cuenta las señales de advertencia e información que se encuentran en el producto. Proporcionan información importante para un funcionamiento seguro.
- Familiarícese con los elementos de mando o regulación y con el uso correcto del producto.

- Se debe garantizar que el producto solo sea operado por personal capacitado que haya leído y comprendido completamente el manual de instrucciones adjunto y cumpla todas las instrucciones y medidas de seguridad contenidas en él.

### 7.2 Área de trabajo

- Antes de usar el producto o montar una herramienta intercambiable, se debe inspeccionar cuidadosamente el entorno. El producto no está diseñado para condiciones extremas, como climas extremos o entornos peligrosos, que requieren medidas especiales de seguridad.
- El producto no debe utilizarse en un entorno contaminado.
- No trabaje con el producto en atmósferas potencialmente explosivas.
- Cuando use este producto, no permita que se acerquen niños u otras personas. Al distraerse puede perder el control del producto.

### 7.3 Seguridad personal

- No utilice el producto si está cansado o si está bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos. No utilice ningún producto si se encuentra cansado.
- Use ropa adecuada. No vista ropa ancha o adornos; estas podrían quedarse atrapadas entre piezas móviles o herramientas intercambiables. Se recomienda utilizar guantes fuertes, calzado antideslizante, protección auditiva y gafas de protección.
- Solo el operador puede estar sobre el producto durante el funcionamiento. No se permite la presencia de otras personas.
- Mantenga alejados las manos y los pies de las piezas y herramientas intercambiables rotatorias.

### 7.4 Funcionamiento y cuidado

- Antes de cada uso, inspeccione el producto, especialmente los dispositivos de protección y los componentes mecánicos, en busca de daños como componentes sueltos, desgastados o dañados. Compruebe que todos los tornillos, tuercas y pernos estén bien apretados.
- Por razones de seguridad, reemplace las piezas desgastadas o dañadas.
- Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que el producto esté en buen estado, con combustible, lubricado y engrasado correctamente y que se hayan realizado todos los trabajos de mantenimiento.
- El producto no debe modificarse. Las modificaciones podrían reducir la efectividad de las medidas de seguridad y aumentar los riesgos para el usuario.
- Compruebe que las cubiertas y los dispositivos de protección no estén dañados y estén bien ajustados. En caso necesario, sustitúyalos.
- Si la estructura de protección presenta deformaciones plásticas o grietas, por ejemplo, por vuelco, caída o impacto de un objeto, deberá sustituirse conforme a las indicaciones del fabricante.

## 7.5 Instrucciones de seguridad en presencia de niños

La falta de atención hacia niños presentes puede tener consecuencias graves o trágicas. Los niños suelen mostrar gran interés por los productos, pero no reconocen los peligros ni actúan de forma predecible.

- Nunca dé por hecho que los niños se quedarán donde los vio por última vez.
- Mantenga siempre a los niños bajo la supervisión de un adulto responsable y fuera del área de trabajo.
- Manténgase siempre alerta y detenga el producto inmediatamente si los niños ingresan al área de trabajo.
- **Nunca permita que los niños viajen sobre el producto.**  
No hay ningún lugar seguro para ellos. Podrían caerse, ser atropellados o interferir con el manejo del producto por parte del operador.
- Nunca deje a los niños manejar el producto. No permita nunca que adultos que no hayan sido instruidos previamente utilicen el producto.
- Los niños no deben jugar con el producto ni con la herramienta intercambiable.
- Antes de dar marcha atrás, asegúrese siempre mirando por encima del hombro de que no haya niños, personas ni obstáculos en la zona de peligro.
- Coloque el producto sobre una superficie plana y recta. Antes de abandonar el producto, baje la herramienta intercambiable al suelo, apague el motor, retire la llave de encendido y trabe el tren de rodaje con orugas de goma.

## 7.6 Indicaciones de seguridad especiales

### 7.6.1 Antes del uso

Revise cuidadosamente el terreno para elegir una herramienta intercambiable y accesorios adecuados para el trabajo por realizar. De este modo podrá realizar su trabajo de forma correcta y segura.

Utilice solo herramientas intercambiables y accesorios autorizadas por el fabricante.

El uso de otras herramientas intercambiables y de otros accesorios puede entrañar para usted peligro de lesiones.

- Prepare correctamente su lugar de trabajo. No trabaje cerca de edificios u objetos que puedan dañarse con el producto. Retire escombros o materiales sueltos que puedan moverse al pasar por encima y representar un peligro.
- Mantenga a las personas alejadas de los brazos de elevación, herramientas intercambiables y cargas no aseguradas cuando estén levantadas. Utilice vallas de seguridad o dispositivos de señalización para advertir a vehículos y peatones. Haga sonar la bocina antes de arrancar el producto para alertar a las personas cercanas.
- Evite el contacto del brazo de elevación o la herramienta intercambiable con líneas aéreas u otros obstáculos. Esté atento a hoyos ocultos, obstáculos, suelos blandos y salientes para evitar peligros.
- Evite el contacto con tuberías de gas, cables enterrados y conducciones de agua si utiliza ciertas herramientas intercambiables.

### ⚠ PELIGRO

**En el área de trabajo puede haber líneas de suministro subterráneas.**

**Si se dañan, existe riesgo de descarga eléctrica o explosión.**

**Haga revisar el terreno en busca de líneas enterradas y cave solo en zonas marcadas.**

**Contacte con el proveedor local o empresa de servicios para que marque el terreno.**

- Mantenga limpio el producto. La acumulación de suciedad, grasa, polvo y hierba puede encenderse y causar accidentes o lesiones.

### 7.6.2 Funcionamiento seguro

- Asegúrese de que todos los accionamientos estén en posición neutra antes de arrancar el motor. Arranque el motor exclusivamente desde la plataforma de control.
- Nunca utilice el producto si faltan dispositivos de protección o no están montados con seguridad. Asegúrese de que todos los enclavamientos estén bien colocados, ajustados y plenamente operativos.
- No supere nunca la carga nominal de funcionamiento. El producto podría volverse inestable y perderse el control.
- Nunca eleve cargas durante la marcha. Mantenga las cargas siempre en posición baja.
- Asegure siempre las herramientas intercambiables, incluso en trayectos cortos, y guarde los accesorios correctamente.

#### 7.6.2.1 Trabajos en pendientes

### ⚠ PELIGRO

Las pendientes aumentan el riesgo de pérdida de control y vuelco, lo cual puede causar lesiones graves o incluso mortales. Tenga especial cuidado al utilizar el producto en pendientes y terrenos irregulares.

Evite trabajar sobre terrenos blandos, helados o inestables.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para reducir los riesgos:

- Tenga en cuenta la inclinación del producto en todos los ejes.
- Inclinación lateral máxima: 11°.
- Inclinación máxima: 25°.
- Conduzca en pendientes siempre con la carga bajada y en dirección ascendente o descendente. Adapte su conducción para garantizar la estabilidad del producto. Mantenga el extremo más pesado del producto hacia el lado alto de la pendiente. La distribución del peso varía según la herramienta intercambiable:
  - Con la pala vacía, la parte trasera es más pesada.
  - Con la pala llena, el peso se concentra en la parte delantera.
  - Con herramientas como la pala con garra o la pala niveladora, el centro de gravedad también está en la parte delantera.

- Al conducir en pendiente, los brazos de elevación elevados reducen la estabilidad del producto.  
Mantenga las cargas siempre en posición baja.
- Al desacoplar la herramienta intercambiable en una pendiente, el peso se traslada hacia atrás: la parte trasera se vuelve más pesada.
- Conduzca y maniobre el producto en pendiente de forma lenta y controlada.  
Evite cambios bruscos de dirección o velocidad.
- Evite arrancar o detenerse en pendiente. Si pierde tracción, descienda lentamente y en línea recta por la pendiente.
- Evite girar en pendiente. Si es necesario girar, hágalo lentamente y mantenga el extremo más pesado hacia arriba.
- No estacione el producto en pendientes o taludes sin bajar la herramienta intercambiable al suelo y trabar el tren de rodaje con orugas de goma.

#### 7.6.2.2 Instrucciones de seguridad del tren de rodaje con orugas de goma

El tren de rodaje con orugas de goma permite movimientos multidireccionales. Para evitar un desgaste prematuro de las orugas de goma, deben observarse los siguientes puntos:

- Conducir o girar sobre objetos con bordes afilados o escalones somete a las oruga de goma a una gran carga y puede causar grietas o cortes en la superficie de rodadura.
- Asegúrese de que no haya cuerpos extraños en las orugas de goma, ya que pueden dañarse o agrietarse debido a la alta presión durante el funcionamiento.
- Evite que el combustible o el aceite entren en contacto con las orugas de goma. Si esto ocurre, limpie inmediatamente la zona afectada.
- Los giros cerrados sobre superficies con alto coeficiente de fricción, como el hormigón o el asfalto, pueden dañar considerablemente las oruga de goma.
- Evite trabajar cerca de bordes, zanjas o taludes. El tren de rodaje con orugas de goma puede volcarse repentinamente si una oruga de goma pasa sobre un borde o este colapsa.
- Evite trabajar sobre césped mojado, ya que la menor tracción puede hacer que el producto se deslice.
- Esté siempre atento a la dirección del movimiento del producto y revise el camino en busca de obstáculos.
- Suba y baje con seguridad. Utilice los pasamanos para ello. No salte sobre el producto ni desde él.

#### 7.6.3 Fin del trabajo

- Coloque el producto sobre una superficie plana y recta.
- Baje completamente la herramienta intercambiable al suelo.
- Apague la hidráulica auxiliar.
- Apague el motor y retire la llave de encendido de la cerradura de encendido.
- Extraiga la llave de seguridad.

#### 7.6.4 Protección contra incendios

El producto tiene componentes que se calientan mucho durante su uso, especialmente el motor y el sistema de escape. Además, sistemas eléctricos dañados o mal mantenidos pueden generar chispas o arcos eléctricos, lo que representa peligro de incendio.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para reducir los riesgos:

- En condiciones difíciles, limpie regularmente los depósitos cercanos a partes calientes del escape.  
Retire materiales inflamables como hojas, paja y virutas de madera de la bandeja, el bastidor inferior y la zona cercana al motor para evitar incendios.
- Revise con regularidad los conductos de combustible las líneas hidráulicas para detectar desgaste o daños. En caso de fugas, sustitúyalas inmediatamente.
- Revise los cables eléctricos y conectores para detectar daños. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado en electricidad.
- Inspeccione diariamente el sistema de escape para detectar fugas, tubos rotos, silenciadores defectuosos o tornillos, tuercas y abrazaderas sueltos o faltantes. Si se detectan fugas o piezas dañadas, las reparaciones deben completarse antes del uso para garantizar un funcionamiento seguro.
- Tenga siempre un extintor de incendios multipropósito cerca o a bordo del producto. El personal operador debe estar formado en el uso de extintores y saber cómo utilizarlos rápida y correctamente en caso de emergencia.

#### 7.6.5 Peligros hidráulicos

- Si le entra aceite hidráulico en los ojos, láveselos inmediatamente con abundante agua limpia y acuda inmediatamente al médico.
- Evite el contacto del aceite hidráulico con la piel o la ropa. Si el aceite hidráulico entra en contacto con la piel, limpie inmediatamente a fondo las zonas afectadas con agua y jabón para evitar irritaciones cutáneas y dermatosis. En caso de derrame de aceite hidráulico sobre la ropa, cámbiesela de inmediato.
- Si se inhalan vapores de aceite hidráulico, busque atención médica de inmediato. Si se detecta una fuga en el sistema hidráulico, no encienda el producto o deténgalo de inmediato.
- Nunca revise una fuga de aceite con las manos desnudas. Lleve puesto equipo de protección individual. Usar equipo de protección individual, como ropa de trabajo, gafas de protección y guantes, reduce el riesgo de sufrir lesiones.

#### ADVERTENCIA

El sistema hidráulico está bajo presión. Las fugas pueden provocar lesiones graves.

#### ADVERTENCIA

##### Peligro de quemaduras

El aceite hidráulico se calienta durante el funcionamiento, lo que puede provocar quemaduras.

#### 7.6.6 Medidas de emergencia

##### 7.6.6.1 Descarga eléctrica

Trabajar cerca de líneas eléctricas requiere precauciones especiales.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para reducir los riesgos:

- La corriente no siempre sigue el camino de menor resistencia hacia tierra.

- Puede volver a fluir hacia el producto a través de tuberías, mangueras o cables.
- Tensiones bajas pueden causar lesiones graves o incluso mortales. Muchos accidentes eléctricos laborales se deben a contactos con tensiones inferiores a 440 V.

Los efectos de la descarga eléctrica no siempre se perciben de inmediato, pero hay signos característicos:

- Falta de corriente
- Formación de humo
- Explosión
- Choques acústicos
- Formación de arcos eléctricos

Si aparece uno o más de estos signos, se presume una descarga eléctrica.

#### 7.6.6.2 Daño a una línea eléctrica

Si se sospecha daño a una línea eléctrica, no se mueva.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para reducir los riesgos:

- Si está sobre el producto, permanezca en él. Levante la herramienta intercambiable y conduzca el producto fuera del área de peligro.
- Si no está en el producto, no toque ni el producto ni la herramienta intercambiable.
- Salga del área de trabajo con pasos cortos y mantenga los pies juntos. Esto reduce el riesgo de descarga por tensión de paso.
- Informe inmediatamente a las personas cercanas de la descarga eléctrica y pídale que abandonen inmediatamente el área de peligro.
- Póngase en contacto inmediatamente con la compañía eléctrica para que desconecten el suministro eléctrico.
- El área de trabajo solo puede volver a pisarse con autorización de la compañía eléctrica. Acceso prohibido a personas no autorizadas.

#### 7.6.6.3 Daño a una línea de gas

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para reducir los riesgos:

- Apague el motor de inmediato si puede hacerse sin riesgo ni demora.
- Retire todas las fuentes de ignición si puede hacerse sin riesgo ni demora.
- Informe inmediatamente a las personas cercanas de que se ha cortado una tubería de gas y pídale que abandonen inmediatamente el área de peligro.
- Abandone inmediatamente el área de peligro.
- Contacte inmediatamente con la empresa suministradora.
- Si el área de trabajo está en una vía pública, detenga el tráfico inmediatamente.
- El área de trabajo solo puede volver a pisarse con autorización de los equipos de rescate y la empresa suministradora. Acceso prohibido a personas no autorizadas.

#### 7.6.6.4 Daño a un cable de fibra óptica

No mire los extremos cortados de cables de fibra óptica ni cables no identificados, ya que esto puede causar daños oculares.

Contacte inmediatamente con la empresa suministradora.

#### 7.6.6.5 Incendio del producto

**Realice inmediatamente una parada de emergencia.**

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para reducir los riesgos:

- Retire la llave de seguridad de la batería (si es accesible).
- Intente apagar el fuego si se trata de un incendio pequeño y dispone de un extintor.
- Si no puede extinguirlo, abandone el área de trabajo y llame a los servicios de emergencia.

#### 7.6.7 Carga y descarga seguras del producto

##### ADVERTENCIA

La carga y descarga de un producto en un remolque o camión aumenta el riesgo de vuelco. Esto puede provocar lesiones graves o mortales.

- Se requiere máxima precaución al conducir sobre una rampa.
- Circule o conduzca por una rampa solo con la herramienta intercambiable bajada.
- Durante la carga del producto por rampa, solo debe conducirse en reversa. El lado más pesado del producto debe mirar siempre hacia arriba para evitar vuelcos o deslizamientos. Durante la descarga del producto, puede conducirse hacia adelante.
- Evite aceleraciones o frenadas bruscas, ya que pueden provocar pérdida de control y vuelco del producto.

- Respete todas las normas al transportar el producto por la vía pública.
  - Utilice rampas largas y estables al cargar el producto en un camión.
  - Use solo rampas adecuadas al peso del producto.
  - No cambie la dirección de conducción para evitar vuelcos.
  - Apague el motor tras la carga, retire la llave de seguridad y desconecte el conector de la bujía de encendido.
  - Utilice calzos adecuados para asegurar el tren de rodaje con orugas de goma contra movimientos no controlados.
  - Use solo medios de sujeción adecuados al peso del producto.
- Siga las normativas locales para la sujeción.

#### 7.6.8 Elevación segura del producto

El producto puede elevarse a un remolque/camión mediante dispositivos de elevación adecuados.

##### ADVERTENCIA

La elevación debe realizarla únicamente personal cualificado y con formación e instrucción adecuadas.

##### PELIGRO

##### **Peligro de muerte**

Las personas nunca deben situarse en el área de movimiento de una carga elevada. Las cargas elevadas implican peligro de aplastamiento grave o mortal.

## ⚠ ADVERTENCIA

### ¡Peligro de aplastamiento!

¡Tenga mucho cuidado con sus dedos!

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para reducir los riesgos:

- Retire la herramienta intercambiable.
- Utilice únicamente los puntos de elevación previstos e identificados por el fabricante.
- Utilice exclusivamente medios de izado y dispositivos de elevación adecuados para el peso del producto.
- Levante el producto únicamente por los tres puntos de elevación.
- Al elevar el producto, asegúrese de que no se supere un ángulo de inclinación de 20 grados.

## 7.7 Manipulación del combustible

### ATENCIÓN

Como combustible, emplee únicamente gasolina Super E5 o E10.

## ⚠ PELIGRO

### Peligro de muerte

El combustible es tóxico y altamente inflamable.

- Almacene el combustible únicamente en los contenedores designados para ello (bidones).
- Los tapones de los depósitos siempre deben estar correctamente enroscados y apretados.
- Por razones de seguridad, se debe cambiar el tapón del depósito de combustible y de otros depósitos en caso de daños.
- Mantenga el combustible alejado de chispas, llamas abiertas, llamas piloto, fuentes de calor y otras fuentes de ignición.  
No fumar
- Reposte siempre al aire libre y no fume mientras lo haga.
- Antes de reponer combustible, apague el motor de combustión y déjelo enfriar.
- El combustible se debe repostar antes de arrancar el motor. El tapón del depósito no se debe abrir ni se debe repostar combustible mientras el motor esté en marcha ni inmediatamente después de apagar el producto.
- Abra el tapón del depósito con cuidado y lentamente. Espere a que la presión se iguale y solo entonces retire completamente la tapa del depósito.
- Utilice un embudo o tubo de llenado adecuado para repostar, de forma que no se derrame combustible sobre el motor de combustión y la carcasa.  
**No llene en exceso el depósito de combustible.**
- Para dejar espacio para que el combustible se extienda, nunca llene el depósito de combustible por encima del borde inferior de la tubuladura de llenado. Tenga en cuenta la información adicional en las instrucciones de uso del motor de combustión.

- Si se ha derramado combustible, no arranque el motor de combustión hasta haber limpiado la zona manchada de combustible. Se debe evitar cualquier intento de encendido hasta que los vapores de combustible se hayan evaporado (secar con un paño).
- Limpie siempre el combustible derramado.
- Si el combustible entra en contacto con la ropa, hay que cambiarse de ropa.
- La tapa del depósito debe enroscarse y apretarse correctamente después de cada repostaje. El producto no debe utilizarse si la tapa del depósito original no está enroscada.
- Por razones de seguridad, compruebe periódicamente el conducto de combustible, el depósito de combustible, el tapón del depósito y las conexiones para detectar daños, desgaste (fragilidad), estanqueidad y fugas, reemplazándolos en caso necesario.
- Vacíe siempre el depósito al aire libre.
- Nunca utilice botellas de bebidas o similares para desechiar o almacenar sustancias de servicio, como combustible. Alguna persona, especialmente algún niño, podría tener la tentación de beber de ella.
- No almacene nunca el producto con combustible en el depósito en el interior de un edificio. Los vapores de combustible generados pueden entrar en contacto con llamas abiertas o chispas y prenderse.
- No deje el producto y el depósito de combustible cerca de calefactores, calefactores radiantes, equipos de soldadura u otras fuentes de calor.

## ⚠ PELIGRO

### Peligro de explosión

Si se detecta un defecto en el depósito, en la tapa del depósito o en las piezas que conducen combustible (conductos de combustible) durante el funcionamiento, el motor de combustión debe apagarse inmediatamente.

A continuación, se debe consultar a un proveedor técnico.

## 7.8 Seguridad de la batería

- Para evitar que se produzcan chispas por un cortocircuito, el cable negativo (–) de la batería siempre debe desconectarse primero y volver a conectarse después.
- Nunca fume mientras trabaja junto a la batería. Mantenga siempre chispas, llamas abiertas y otras fuentes de calor alejadas de la batería.
- Se requiere especial precaución cuando se utilizan cables de arranque. Siga las instrucciones pertinentes para evitar daños en aparato (en particular, accione el motor de arranque durante un máximo de 10 segundos).
- Nunca abra ni deje caer la batería.
- Cargue siempre la batería en un habitáculo cerrado, con suficiente ventilación, seco y protegido de la intemperie.
- No cortocircuite los terminales de la batería.
- No deben utilizarse baterías deformadas o defectuosas (con fugas), y deben reemplazarse y desecharse de manera respetuosa con el medio ambiente. Tenga en cuenta las normativas específicas de cada país.
- Puede producirse una fuga de líquido de las baterías defectuosas. ¡Evitar el contacto! En caso de un conectado accidental, enjuáguese con abundante agua. Si el líquido

entrara en contacto con los ojos, busque atención médica de inmediato. El líquido que sale de la batería puede causar irritación de la piel, quemaduras y quemaduras cáusticas.

- Realice una inspección visual periódica de los cables de conexión de la batería por si presentaran daños. Encargue a un profesional el reemplazo de los cables dañados.
- Los fusibles nunca deben puentearse. Nunca utilice un fusible con una clasificación (amperios) diferente a la especificada.

### 7.8.1 Indicaciones de seguridad para la manipulación de baterías

- Preste atención en todo momento a que las baterías se estén utilizando con la polaridad correcta (+ y -), tal y como se indica en la batería.
- No cortocircuitar las baterías.
- No cargar baterías que no sean recargables.
- No sobrecargar la batería.
- No mezclar baterías antiguas con nuevas, ni baterías de diferentes tipos o fabricantes. Sustituir a la vez todas las baterías de un mismo juego.
- Retirar de inmediato las baterías usadas del aparato y desechar correctamente. No arroje baterías a la basura doméstica. Las baterías defectuosas o gastadas deben reciclarse de acuerdo con la directiva 2006/66/CE. Devuelva las baterías y/o el aparato a través de las instalaciones de recogida facilitadas. La administración local o municipal le informará sobre las posibilidades de desecho disponibles.
- No calentar las baterías.
- No soldar directamente sobre las baterías.
- No sacar las baterías.
- No deformar las baterías.
- No arrojar las baterías al fuego.
- Guardar las baterías fuera del alcance de los niños.
- No permitirles a los niños la sustitución de las baterías sin vigilancia.
- No guarde las baterías cerca de fuego, hornillos u otras fuentes de calor. No coloque la batería bajo radiación solar directa, ni la utilice ni almacene en ningún vehículo cuando haga calor.
- Conservar las baterías sin usar en el embalaje original y mantenerlas lejos de objetos metálicos. No guardar juntas las baterías sin embalaje.  
Eso podría desembocar en un cortocircuito de la batería y, con ello, en daños, quemaduras o incluso en riesgo de incendio.
- Retirar las baterías del producto, si este no va a utilizarse durante un periodo prolongado de tiempo, a no ser que se use para casos de emergencia.
- NUNCA tocar sin la protección correspondiente las baterías que se hayan derramado. En caso de que el líquido derramado entre en contacto con la piel, debe lavar de inmediato bajo un chorro de agua la zona afectada de la piel. Evite en cualquier caso que los ojos y la boca entren en contacto con el líquido. En caso contrario, acuda de inmediato a un médico.
- Limpiar los contactos de la batería y también los contra-contacts del aparato antes de colocar las baterías.

## Riesgos residuales

**El producto se ha construido de acuerdo con los últimos avances tecnológicos y las reglas técnicas de seguridad reconocidas. Aun así, pueden emanar determinados riesgos residuales durante el trabajo.**

- Además, a pesar de todas las precauciones adoptadas puede seguir habiendo riesgos residuales no evidentes.
- Los riesgos residuales se pueden minimizar respetando las "indicaciones de seguridad", el "uso previsto" y el manual de instrucciones completo.
- Evite la puesta en servicio accidental del producto.
- No acerque sus manos a la zona de trabajo cuando el producto esté en marcha.
- Puesta en funcionamiento accidental del producto.
- Cumpla con las instrucciones de mantenimiento y seguridad del manual de instrucciones.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se usa para trabajos más prolongados, las vibraciones pueden causar alteraciones del riego sanguíneo en las manos de la persona que la use (fenómeno de Raynaud).

El fenómeno de Raynaud es una enfermedad de los vasos sanguíneos que produce espasmos en los capilares de los dedos de manos y pies. Las zonas afectadas dejan de recibir suficiente sangre y a causa de ello se ponen muy pálidas. El uso frecuente de productos que vibran puede causar daños neurológicos en personas que no tienen un buen riego sanguíneo (p. ej., en las personas fumadoras o diabéticas).

Si nota alguna dolencia extraordinaria, deje inmediatamente de trabajar y llame a un médico.

## 8 Montaje

### ATENCIÓN

Realice el montaje y los ajustes en el producto siempre con el motor apagado y retire el conector de la bujía de encendido.

### ATENCIÓN

Debido al elevado peso del producto, le recomendamos que el montaje lo realicen al menos dos personas.

- No conecte ningún dispositivo o accesorio al producto que no estén diseñados o no hayan sido aprobados por el fabricante.

Herramienta necesaria:

- 2 llaves de boca fija/llaves de vaso de calibre 13 mm\*
- 2 llaves de boca fija/llaves de vaso de calibre 24 mm\*
- Llave Allen 4 mm\*

\* = No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro.

### Nota:

Guarde todos los elementos de fijación desmontados para el montaje posterior.

## 8.1 Montaje del asiento del operario (3) (fig. 4)

1. Introduzca el carril del asiento del operario (3) desde delante en el alojamiento del capó del motor (4).
2. Conecte el interruptor de contacto del asiento (3a).
3. Tire de la palanca de ajuste (3b) hacia fuera y manténgala en esta posición.
4. Deslice el asiento del operario (3) hasta la posición deseada y suelte la palanca de ajuste (3b).  
El asiento del operario (3) encaja con un clic audible.

## 8.2 Montaje de la palanca de mando (13a/13d) (fig. 5)

1. Desmonte las tuercas (13a 2/13d 2) de las palancas de mando (13a/13d).  
Utilice una llave de boca fija de calibre 24 mm.
2. Introduzca las palancas de mando (13a/13d) desde arriba a través de los manguitos de goma (13a 1/13d 1).
3. Afloje los tornillos de apriete (13a 3/13d 3) de la estación de mando (13).  
Utilice una llave Allen de 4 mm.
4. Atornille las tuercas (13a 2/13d 2) a las palancas de mando (13a/13d).
5. Gire las palancas de mando (13a/13d) en los casquillos y ajuste la posición de trabajo deseada.
6. Apriete los tornillos de sujeción (13a 3/13d 3) y fíjelos con las contratueras (13a 4/13d 4).  
Utilice una llave Allen de 4 mm y una llave de horquilla de calibre 13 mm.
7. Apriete las tuercas (13a 2/13d 2).  
Utilice una llave de boca fija de calibre 24 mm.
8. Coloque los manguitos de goma (13a 1/13d 1) sobre los soportes.

## 8.3 Montaje del asidero (13b 1/13c 1) (fig. 5)

1. Atornille un asidero (13b 1/13c 1) a cada palanca de maniobra (13b/13c).
2. Fije los asideros (13b 1/13c 1) con las tuercas.  
Utilice una llave de boca fija de calibre 16 mm.

## 8.4 Montaje del estribo frontal (7) (fig. 6)

1. Desmonte todos los tornillos M16 (7a), las arandelas (7b) y los anillos elásticos (7c) del carro superior (5).  
Utilice una llave de boca fija/llave de cubo de calibre 24 mm.
2. Alinee el estribo frontal (7) con el carro superior (5).  
Asegúrese de que coincidan los orificios de montaje.
3. Monte el estribo frontal (7) en el carro superior de la máquina (5) con los tornillos M16 (7a), las arandelas (7b) y los anillos elásticos (7c).  
Utilice una llave de boca fija/llave de cubo de calibre 24 mm.

## 8.5 Montaje del estribo protector (2) (figs. 6 y 7)

1. Desmonte todos los tornillos M8/M16 (7d/2a), las arandelas (7e/2b), los anillos elásticos (2c) y las tuercas (7f/2d) de los orificios de montaje superiores del estribo frontal (7).  
Utilice dos llaves de boca fija/llaves de cubo de calibres 13 mm y 24 mm.

Deje a un lado los cuatro tornillos M8 (7d) y las correspondientes arandelas (7e) y tuercas (7f).

2. Alinee el estribo protector (2) con el carro superior (7).  
Asegúrese de que coincidan los orificios de montaje.
3. Introduzca un tornillo M16 (2a) con una arandela (2b) y un anillo elástico (2c) a través de los orificios de montaje y fíjelo con una arandela (2b) y una tuerca (2d).
4. Apriete todas las tuercas (2d) y tornillos M16 (2a).  
Utilice dos llaves de boca fija/llaves de cubo de 24 mm.

## 8.6 Montaje del parabrisas (2i) (fig. 7)

1. Desmonte todos los tornillos M8 (2k), las arandelas (2l) y las tuercas (2m) de los orificios de montaje en el estribo protector (2).  
Utilice una llave de boca fija/llave de cubo calibre 13 mm.
2. Retire los listones (2j).
3. Desembale el parabrisas delantero (2i) y retire la lámina protectora de ambos lados.
4. Coloque el parabrisas delantero (2i) desde arriba sobre el estribo protector (2).  
Asegúrese de que los orificios de montaje coincidan.
5. Coloque los listones (2j) en el parabrisas delantero (2i).  
Preste atención a la alineación correcta.
6. Introduzca un tornillo M8 (2k) a través de los orificios de montaje de los listones (2j) y del panel frontal (2i) y fíjelo con una arandela (2l) y una tuerca (2m).  
Utilice también los cuatro tornillos M8 (7d), las arandelas (7e) y las tuercas (7f) que se han reservado para los orificios de montaje inferiores.
7. Apriete con cuidado todas las tuercas (2m/7f) y los tornillos M8 (2k/7d).  
Utilice una llave de boca fija/llave de cubo de calibre 13 mm.

## 8.7 Montaje del techo (2e) (figs. 7 y 8)

1. Desmonte todos los tornillos M8 (2f), las arandelas (2l) y las tuercas (2m).  
Utilice dos llaves de boca fija/llaves de cubo calibre 13 mm.
2. Coloque el techo (2e) sobre el estribo protector (2).  
Asegúrese de que el orificio del techo (2e) quede orientado hacia el parabrisas (2i).
3. Introduzca un tornillo M8 (2f) con una arandela (2g) a través de los orificios de montaje del techo (2e) y fíjelo con una arandela (2g) y una tuerca (2h).
4. Apriete todas las tuercas (2h) y tornillos M8 (2f).  
Utilice dos llaves de boca fija/llaves de cubo de calibre 13 mm.

## 8.8 Montaje de los retrovisores (7g) (fig. 9)

1. Desmonte todos los tornillos M8 (7h), las arandelas (7i), los anillos elásticos (7j) y las tuercas (7k).  
Utilice dos llaves de boca fija/llaves de cubo de calibre 13 mm.
2. Alinee los dos retrovisores exteriores (7g) a la izquierda y a la derecha del arco delantero (7).  
Asegúrese de que los orificios de montaje coincidan.  
Asegúrese de que la orientación sea correcta.
3. Introduzca un tornillo M8 (7h) con una arandela (7i) a través de los orificios de montaje y fíjelo con una arandela (7i), un anillo elástico (7j) y una tuerca (7k).

4. Apriete todas las tuercas (7k) y tornillos M8 (7h). Utilice dos llaves de boca fija/llaves de cubo de calibre 13 mm.
5. Ajuste los retrovisores (7g) inclinándolos o girándolos sobre la rótula hasta obtener la visión deseada.

## 9 Antes de la puesta en marcha

### ⚠ ADVERTENCIA

Por su propia seguridad, lea detenidamente este manual y las indicaciones generales de seguridad antes de la puesta en marcha del producto. Si cede el producto a un tercero, incluya siempre este manual de instrucciones.

### ⚠ ADVERTENCIA

**Desconecte la batería y retire siempre la llave de seguridad antes de realizar cualquier ajuste en el producto.**

### ⚠ ADVERTENCIA

**No cierre el circuito eléctrico de la batería hasta que el producto esté listo para su uso.**

### ATENCIÓN

**Antes de la puesta en marcha del producto, es imprescindible montarlo por completo.**

### ATENCIÓN

Durante la primera puesta en marcha, se debe llenar el aceite del motor y el combustible.

### ATENCIÓN

Lubrique todos los engrasadores antes de cada puesta en servicio.

#### **Nota:**

El producto se entrega con aceite hidráulico lleno.

Compruebe el producto antes de cada puesta en marcha:

- Asiento fijo de todas las atornilladuras.
- Fugas en tuberías, mangueras y depósitos.
- Defectos visibles.
- Nivel suficiente de aceite, aceite hidráulico y combustible.

### ATENCIÓN

#### **Daños en el producto**

Si el producto se utiliza sin aceite, con demasiado poco aceite o con aceite usado, pueden producirse daños en el producto.

- Antes de la puesta en marcha, llene el aceite. El producto se entrega sin aceite.
- No utilice aceite usado.
- Antes de cada puesta en marcha, compruebe el nivel de aceite.

### ATENCIÓN

#### **Daños ambientales**

El aceite derramado puede contaminar el medio ambiente de manera permanente. El líquido es altamente tóxico y puede provocar la rápida contaminación del agua.

- Llene/vacíe el aceite solo sobre superficies niveladas y sólidas.
- Utilice una tubuladura de llenado o un embudo.
- Recoja el aceite drenado en un recipiente adecuado.
- Limpie inmediatamente cualquier derrame de aceite y deseche el paño de acuerdo con las normas locales.
- Deseche el aceite de acuerdo con las disposiciones locales.

### ⚠ PELIGRO

#### **Peligro de muerte**

El combustible es tóxico y altamente inflamable.

### ⚠ PELIGRO

#### **Peligro de incendio y explosión**

Llene el combustible solo cuando el motor esté apagado y se haya enfriado. No fume cuando reposte el producto.

### ⚠ PELIGRO

#### **Peligro de incendio y explosión**

El combustible puede prenderse durante el llenado, provocando una potencial explosión. Esto tendría como consecuencia quemaduras graves o la muerte.

### ⚠ ADVERTENCIA

#### **Riesgo para la salud**

La inhalación de vapores de combustible/lubricantes y gases de escape puede provocar daños graves a la salud, la pérdida del conocimiento y, en casos extremos, la muerte.

- No inhale los vapores de combustible/lubricantes ni los gases de escape.
- Drene el combustible solo al aire libre.

#### **Nota:**

Coloque el producto sobre una superficie plana y recta.

Herramienta necesaria:

- Embudo (28)
- Paño/trapo\*

\* = No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro.

## 9.1 Apertura/cierre del capó del motor (4) (fig. 10)

### Apertura:

1. Desbloquee el capó del motor (4) girando la llave (4a) en sentido antihorario.
2. Levante el capó del motor (4) y ábralo completamente. Preste atención a que el seguro del capó del motor (4b) encaje en su sitio.

### Cierre:

1. Desbloquee el cierre del capó del motor (4b) tirando ligeramente hacia usted de la parte inferior. Sujete el capó del motor (4) con la otra mano.
2. Cierre el capó del motor (4) y asegúrese de que quede bien bloqueado (4).

### Nota:

No es necesario cerrar el capó del motor con la llave, ya que se bloquea automáticamente tras cerrarlo.

## 9.2 Llenado del aceite de motor (fig. 11)

### ATENCIÓN

**El producto se entrega sin aceite de motor. Por lo tanto, llene el aceite antes de la puesta en marcha. Utilice aceite SAE 10W-30.**

- Apague el motor y déjelo enfriar.
- Evite el contacto con la piel y los ojos.
- Asegúrese de que no entre suciedad ni agua en el depósito de aceite de motor.

### Notas:

El aceite de motor influye en el rendimiento y la vida útil del producto.

Un detector de aceite impide que el motor arranque si el nivel de aceite es demasiado bajo.

Utilice un aceite de motor para motores de 4 tiempos.

Asegúrese de que el aceite cumpla la **clasificación API SERVICE SJ o superior**; este dato figura en la etiqueta del envase del aceite.

Compruebe regularmente el nivel de aceite antes de la puesta en marcha. Un nivel de aceite demasiado bajo puede dañar el motor.

1. Abra el capó del motor (4) tal y como se describe en 9.1.
2. Desenrosque la varilla medidora de nivel de aceite (17a).
3. Llene el depósito de aceite de motor (17) utilizando un embudo. Preste atención a la cantidad máxima de llenado (véanse los datos técnicos). Llene con cuidado con aceite de motor hasta el borde inferior de la tubuladura de llenado.
4. Limpie la varilla medidora de nivel de aceite (17a) con un paño limpio y sin pelusas.

5. Vuelva a insertar la varilla medidora de nivel de aceite (17a) sin volver a enroscar la varilla (17a).
6. Extraiga la varilla medidora de nivel de aceite (17a) y lea el nivel de aceite en posición horizontal. El nivel de aceite debe estar entre L (low) y H (high) en la varilla medidora de nivel de aceite (17a).
7. Si el nivel de aceite es demasiado bajo, añada la cantidad de aceite de motor recomendada (véanse los datos técnicos).
8. A continuación, enrosque de nuevo la varilla medidora de nivel de aceite (17a).
9. Cierre el capó del motor (4).

## 9.3 Llenado de combustible (fig. 12)

- Apague el motor y déjelo enfriar.
- Manténgase alejado del calor, llamas y chispas.
- Reposte el depósito de combustible en espacios abiertos.
- Lleve guantes de protección.
- Evite el contacto con la piel y los ojos.
- Evite usar combustible viejo o contaminado y mezclas de combustible y aceite.
- Asegúrese de que no entre suciedad ni agua en el depósito de combustible.

### Nota:

Compruebe el nivel de combustible antes de cada puesta en marcha.

### ATENCIÓN

**El producto se entrega sin combustible. Por lo tanto, hay que llenar el combustible antes de la puesta en marcha. Para ello, use gasolina Super E5/E10.**

1. Abra el capó del motor (4) tal y como se describe en 9.1.
2. Limpie la tapa del depósito (18a) y la zona alrededor de la tubuladura de llenado para evitar que suciedad o cuerpos extraños entren en el depósito de combustible (18).
3. Abra la tapa del depósito (18a) con cuidado para que pueda liberarse el exceso de presión. La tapa del depósito de combustible (18a) está conectada a un dispositivo de protección contra pérdidas en el depósito de combustible (18) y no puede caerse.
4. Retire el cartucho de filtro de combustible (18b).
5. Compruebe el nivel de combustible mediante inspección visual.
6. Coloque de nuevo el cartucho de filtro de combustible (18b).
7. Llene el depósito de combustible (18) con combustible utilizando un embudo (27). Preste atención a la cantidad máxima de llenado de 6 litros. Llene el depósito con cuidado hasta el borde inferior de la boca de llenado.
8. Vuelva a cerrar la tapa del depósito (18a) colocándola recta y girándola en sentido horario. Asegúrese de que la tapa del depósito (18a) esté bien cerrada para evitar fugas y evaporación.
9. Limpie la tapa del depósito (18a) y la zona de alrededor.

10. Compruebe que no haya fugas en el depósito de combustible (18) ni en los conductos de combustible.

11. Cierre el capó del motor (4).

#### 9.4 Control del nivel del aceite hidráulico (fig. 13)

##### ATENCIÓN

Para poder leer correctamente el nivel de aceite hidráulico, todos los cilindros hidráulicos deben estar en la posición final trasera. Para ello, retraiga completamente todos los cilindros hidráulicos.

Compruebe el nivel de aceite a una temperatura ambiente de entre 10 y 30 °C aproximadamente.

1. Compruebe el nivel de aceite en la mirilla (19b); el nivel debe estar entre las marcas.

#### 9.5 Inspección de la bujía de encendido (20a) (fig. 14)

1. Abra el capó del motor (4) tal y como se describe en 9.1.
2. Asegúrese de que el conector de bujía de encendido (20) esté fijado en la bujía de encendido (20a).

#### 9.6 Conexión/desmontaje de la batería (21) (fig. 15)

Con la llave de seguridad (21a) se puede cerrar o interrumpir el circuito eléctrico de la batería (21).

##### ⚠ ADVERTENCIA

**Desconecte la batería y retire siempre la llave de seguridad antes de realizar cualquier ajuste en el producto.**

##### ⚠ ADVERTENCIA

**La extracción de la batería solo debe ser realizada por personal técnico autorizado.**

##### Conexión de la batería:

1. Abra el capó del motor (4) tal y como se describe en --- FEHLENDER LINK ---.
2. Inserte la llave de seguridad (21a) en la cerradura (21b).
3. Gire la llave de seguridad (21a) en el sentido horario hasta que encaje de forma audible.  
El producto ya está listo para su uso.
4. Cierre el capó del motor (4).

##### Desconexión de la batería:

1. Abra el capó del motor (4) tal y como se describe en --- FEHLENDER LINK ---.
2. Gire la llave de seguridad (21a) en sentido antihorario y la batería (21) quedará desconectada.
3. Retire la llave de seguridad (21a).

## 10 Manejo

### ⚠ PELIGRO

#### Peligro de lesiones

Póngase siempre un equipo de protección individual (EPI).

- Lleve un casco protector.
- Utilice protección auditiva.
- Póngase ropa de trabajo ceñida con tejido anticorte.
- Póngase calzado de seguridad antideslizante.
- Lleve guantes de protección.

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Peligro de lesiones graves y daños personales

Antes de poner en marcha el producto, asegúrese de que no haya otras personas en las inmediaciones. Antes de trabajar con el producto, compruebe la dirección de las orugas de goma. (El rodillo libre y la pala niveladora apuntan hacia la parte delantera del producto). Evite conducir por una pendiente o trabajar de lado en ella.

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Peligro por caída de cargas cuando el motor está parado

Si el motor se detiene inesperadamente, empuje inmediatamente la palanca de mando derecha hacia delante para bajar la herramienta intercambiable de forma controlada. De lo contrario, pueden producirse fallos de funcionamiento y accidentes graves debido a la caída incontrolada de cargas.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Cuando el producto no se utilice o se deje sin vigilancia, la herramienta intercambiable deberá colocarse en el suelo y la estación de mando deberá bloquearse mediante la palanca de bloqueo.

### ATENCIÓN

Debido al elevado peso del producto, recomendamos que al menos dos personas se encarguen de montar/desmontar la herramienta intercambiable.

Familiarícese con el manual de instrucciones antes de intentar manejar el producto.

#### 10.1 Ajuste del asiento del operario (3) (fig. 16)

### ⚠ PRECAUCIÓN

Antes de ajustar el asiento del operario, asegúrese de que no haya manos sobre el capó del motor ni detrás del asiento del operario.

1. Siéntese en el asiento del operario (3).
2. Tire de la palanca de ajuste (3b) hacia fuera y manténgala en esta posición.

- Coloque el asiento del operario (3) en una posición en la que pueda alcanzar fácilmente todos los controles.
- Suelte la palanca de ajuste (3b).  
El asiento del operario (3) encaja con un clic audible.

## 10.2 Montaje del cinturón de seguridad (3c) (fig. 16)

- Siéntese en el asiento del operario (3).
- Bloquee el cinturón de seguridad (3c) en el cierre (3d).
- Ajuste el cinturón de seguridad (3c) de manera que quede bien ajustado al cuerpo, pero sin apretar de forma incómoda.

## 10.3 Explicación del panel de control (14) (figs. 1 y 17)

Introduzca la llave de encendido (22a) en la cerradura de encendido (22) y gírela a la posición "ON".

### Contador de horas de funcionamiento (14a):

El contador de horas de funcionamiento (14a) muestra las horas de funcionamiento acumuladas del producto hasta el momento.

Si la llave de contacto (22a) está en la posición "ON", el contador de horas de funcionamiento (14a) sigue contando incluso con el motor apagado.

### Indicador de funcionamiento (14b):

El LED del indicador de funcionamiento (14b) se ilumina en verde fijo tan pronto como la llave de encendido (22a) esté en la posición "ON" y el circuito eléctrico de la batería (21) esté cerrado tal y como se describe en 9.6.

### Botón (bocina) (14c):

Al pulsar el botón (14c), suena una señal de la bocina.

### Botón (faro LED) (14d):

Al pulsar el botón (14d), el faro LED (1a) se enciende o apaga.

## 10.4 Explicación de la estación de mando (13) (fig. 1)

### Palanca de mando izquierda (13a):

- Extienda o retraiga el brazo (12).
- Gire la excavadora hacia la izquierda y hacia la derecha.

### Palanca de maniobra izquierda (13b):

- Desplazamiento hacia delante/atrás (en combinación con la palanca de mando derecha).
- Gire a la izquierda/derecha.

### Palanca de maniobra derecha (13c):

- Desplazamiento hacia delante/atrás (en combinación con la palanca de mando izquierda).
- Gire a la izquierda/derecha.

### Palanca de mando derecha (13d):

- Suba o baje la pluma (1).
- Excave o vacíe con la cuchara (9).

### Palanca de bloqueo (13e):

- Bloquee la estación de mando (13).

### Palanca de control (13f) en combinación con la palanca de selección (13j):

- Extienda/retraiga el tren de rodaje con orugas de goma (6).
- Suba o baje la pala niveladora (8).

### Pedal de mando izquierda (13i):

- Pedal de mando para circuito hidráulico adicional.
- Controle la herramienta intercambiable.

### Palanca de selección (13j):

- Cambio entre el tren de rodaje con orugas de goma (6) o la pala niveladora (8).

### Palanca de bloqueo (13k):

- Bloquee el carro superior (5).

### Pedal de mando derecho (13l):

- Gire el carro superior (5).

Para obtener más información sobre el funcionamiento del producto, consulte las descripciones adicionales.

## 10.4.1 Bloqueo de la estación de mando (13) (figs. 1 y 18)

Puede bloquear la estación de mando (13) mediante la palanca de bloqueo (13e).

### Bloqueo de la estación de mando:

- Presione la palanca de bloqueo (13e) hasta la posición deseada.
  - La estación de mando (13) está bloqueada.

### Desbloqueo de la estación de mando:

- Tire de la palanca de bloqueo (13e) hacia atrás.
  - La estación de mando (13) está habilitada.

## 10.4.2 Ascenso/descenso de la pala niveladora (8) (fig. 19)

- Presione la palanca de selección (13j) a la posición inferior.
- Empuje la palanca de control (13f) hacia delante para bajar la pala niveladora (8) o tire de ella hacia atrás para subirla.

### Nota:

Baje completamente la pala niveladora durante todos los trabajos estacionarios y cuando aparque el producto para mayor estabilidad.

### 10.4.2.1 Extensión de la pala niveladora (8b) (fig. 19)

La pala niveladora (8) se puede ampliar de 720 mm a 900 mm de ancho si es necesario.

- Tire hacia arriba de los dos pernos de seguridad interiores (8a) para extraerlos.
- Gire las dos extensiones de la pala niveladora (8b) hacia fuera hasta el tope.
- Fije las extensiones de la pala niveladora (8b) con los pernos de seguridad (8a).

## 10.4.3 Palanca de maniobra (13b/13c)

### 10.4.3.1 Manejo del accionamiento de avance (fig. 20)

#### ATENCIÓN

Al conducir el producto, eleve ligeramente la herramienta intercambiable, pero manténgala baja.

**ATENCIÓN**

Levante la pala niveladora cuando conduzca el producto.

**⚠ ADVERTENCIA**

Si se gira la parte superior 180°, se invierte la dirección de marcha de las palancas de maniobra. Cuando el operario mueve la palanca de maniobra hacia delante, la excavadora se desplaza hacia atrás desde su punto de vista.

**⚠ PRECAUCIÓN**

No cambie la dirección de desplazamiento en pendientes pronunciadas, ya que la excavadora podría volcar. Si es necesario cambiar de dirección, asegúrese de que no haya personas en el área de trabajo.

**Nota:**

El producto puede apagarse en una pendiente, ya que el combustible se desplaza hacia delante en el depósito y se interrumpe el suministro de combustible.

La dirección de desplazamiento de cada oruga de goma (6a) se controla mediante las palancas de maniobra (13b/13c).

1. Desbloquee la estación de mando (13) mediante la palanca de bloqueo (13e).

**Avanzar:**

1. Empuje simultáneamente hacia delante las dos palancas de maniobra (13b/13c).

**Retroceder:**

1. Tire simultáneamente hacia atrás de las dos palancas de maniobra (13b/13c).

**Cambio del sentido de desplazamiento:**

1. Empuje la palanca de maniobra derecha (13c) hacia delante.
  - La oruga de goma derecha se mueve hacia delante, haciendo que el producto gire hacia la izquierda.
2. Tire de la palanca de maniobra derecha (13c) hacia atrás.
  - La oruga de goma derecha se mueve hacia atrás, haciendo que el producto gire hacia la derecha.
3. Empuje la palanca de maniobra izquierda (13b) hacia delante.
  - La oruga de goma izquierda se mueve hacia delante, haciendo que el producto gire hacia la derecha.
4. Tire de la palanca de maniobra izquierda (13b) hacia atrás.
  - La oruga de goma izquierda se mueve hacia atrás, haciendo que el producto gire hacia la izquierda.

**Conducción cuesta arriba y cuesta abajo:**

1. Mantenga el borde inferior de la herramienta de inserción a unos 20-40 cm por encima del suelo mientras conduce. Aunque la excavadora sea estable sobre las orugas, es más seguro dejar que la cuchara se deslice ligeramente por el suelo al bajar pendientes.
2. Conduzca siempre a baja velocidad al subir y bajar las cuestas.

**10.4.3.1.1 Conducción en curvas y radios:****⚠ ADVERTENCIA****Advertencia de Spot Turns (giros sobre el lugar)**

Los Spot Turns pueden provocar balanceo, inestabilidad y accidentes a alta velocidad. Realice Spot Turns solo a baja velocidad.

- Mediante presión o tracción diferenciada de las palancas de maniobra (13b/13c) pueden trazarse curvas y radios.
- Cuanto mayor sea la diferencia en el movimiento de la palanca de maniobra entre la oruga de goma izquierda y derecha (6a), más cerrado será el radio de la curva.

**Nota:**

Accione solo una palanca de maniobra para cambiar la dirección de desplazamiento con el producto en reposo o en movimiento.

Para girar el producto sobre su eje, empuje una palanca de maniobra hacia delante y la otra simultáneamente hacia atrás.

**10.4.4 Palanca de mando (13a/13d) (fig. 21)****10.4.4.1 Manejo de la pluma (1) (figs. 22 y 23)****⚠ ADVERTENCIA**

Mantenga siempre los pies en el borde del reposapiés para evitar que queden atrapados entre el bastidor giratorio y el brazo o el cilindro.

**ATENCIÓN**

Un descenso inadecuado puede causar daños y provocar lesiones.

- Al bajar la pluma, asegúrese de que no colisione con la pala niveladora.
- Asegúrese de que los dientes de la excavadora no toquen la pala niveladora.

**Nota:**

Cuando la temperatura del aceite hidráulico es baja (p. ej., justo después de arrancar el motor), la función de amortiguación de la pluma puede tardar en activarse (aprox. 3-5 segundos). La causa es la mayor viscosidad del aceite hidráulico frío. Esto no constituye un fallo de funcionamiento.

1. Mueva la palanca de mando (13d) derecha hacia la izquierda o derecha para elevar o bajar la pluma (1).
2. Pise la parte delantera o trasera del pedal de mando derecho (13l) para girar la pluma (1) hacia la derecha y hacia la izquierda independientemente del carro superior (5) mediante el mecanismo giratorio (1b).
  - La pluma (1) puede girarse un máximo de 45° hacia la izquierda y 85° hacia la derecha.
  - Cuando no utilice el pedal de mando (13l) derecho, plieguelo hacia arriba para evitar que se accione accidentalmente.

#### 10.4.4.2 Manejo del brazo (12) (fig. 24)

##### ATENCIÓN

Al levantar el brazo, el movimiento puede interrumpirse brevemente cuando el brazo se encuentra en posición vertical.

En esta posición se alcanza la carga máxima del brazo y de la herramienta intercambiable, y la presión hidráulica en el cilindro es temporalmente insuficiente para continuar el movimiento de forma uniforme.

Este comportamiento es una característica normal del sistema hidráulico y no indica ningún fallo de funcionamiento.

1. Mueva la palanca de control izquierda (13a) hacia atrás o hacia delante para extender o retraer el brazo (12).

#### 10.4.4.3 Manejo de la herramienta intercambiable (fig. 25)

1. Mueva la palanca de mando (13d) derecha hacia la izquierda o hacia la derecha para inclinar la herramienta intercambiable hacia dentro o hacia fuera.
2. Pise la parte delantera o trasera del pedal de control izquierdo (13i) para accionar la herramienta intercambiable conectada a las conexiones hidráulicas (12b/12c).
  - Cuando no utilice el pedal de mando izquierdo (13i), pliéguelo hacia arriba para evitar que se accione accidentalmente.

#### 10.4.5 Carro superior (5)

##### 10.4.5.1 Inmovilización del carro superior (5) (figs. 1 y 18)

Puede inmovilizar el carro superior (5) mediante la palanca de bloqueo (13k).

##### ⚠ PRECAUCIÓN

Antes de bloquear el enclavamiento, asegúrese de que el carro superior y el tren de rodaje de orugas de goma estén alineados en paralelo entre sí.

##### Inmovilización del carro superior:

1. Presione la palanca de bloqueo (13k) hasta la posición deseada.
  - La parte superior (5) está bloqueada.

##### Desbloqueo de la parte superior:

1. Tire de la palanca de bloqueo (13k) hacia atrás.
  - La parte superior (5) está desbloqueada.

#### 10.4.5.2 Control del carro superior (5) (fig. 27)

##### ATENCIÓN

Antes de cada movimiento giratorio, asegúrese de que la palanca de bloqueo no esté bloqueada.

##### ATENCIÓN

No mueva la palanca de mando izquierda bruscamente de derecha a izquierda o viceversa. Los cambios bruscos de dirección provocan cargas repentinas en el engranaje giratorio y el motor giratorio debido a la inercia. Esto puede provocar daños en los componentes y acortar considerablemente la vida útil de la máquina.

1. Mueva la palanca de mando (13a) izquierda hacia la izquierda o hacia la derecha para girar el carro superior (5) hacia la izquierda o hacia la derecha.

#### 10.4.6 Ajuste del ancho de la vía (figs. 28 y 29)

##### ⚠ PELIGRO

Las pendientes aumentan el riesgo de pérdida de control y vuelco, lo cual puede causar lesiones graves o incluso mortales. Tenga especial cuidado al utilizar el producto en pendientes y terrenos irregulares. Evite trabajar sobre terrenos blandos, helados o inestables.

Coloque el producto sobre una superficie plana y recta.

1. Gire el carro superior (5) tal y como se describen en 10.4.5.2 para que la pluma (1) quede en el lado opuesto a la pala niveladora (8).
2. Presione la palanca de selección (13j) a la posición inferior.
3. Baje la cuchara (9) y la pala niveladora (8) con cuidado y de manera uniforme hasta que las cadenas de goma (6a) dejen de estar en contacto con el suelo.
4. Presione la palanca de selección (13j) a la posición superior.
5. Empuje la palanca de control (13f) hacia delante para aumentar la distancia entre ejes o tire de ella hacia atrás para reducirla.
6. Eleve la cuchara (9) y la pala niveladora (8) con cuidado y de manera uniforme hasta que las cadenas de goma (6a) estén de nuevo en contacto con el suelo.

#### 10.5 Encendido/apagado del producto

##### ⚠ PELIGRO

##### Peligro de intoxicación

Utilice el producto únicamente al aire libre y nunca en espacios cerrados o mal ventilados.

##### NOTA

Si se arranca el motor por primera vez, se requerirán varios intentos para el arranque, hasta que se haga llegar el combustible al motor desde el depósito.

##### ⚠ ADVERTENCIA

##### Peligro de incendio y explosión

No utilice nunca líquido de precalentamiento o de arranque. Esto tendría como consecuencia quemaduras graves o la muerte.

**⚠ ADVERTENCIA****Peligro de lesiones graves al eludir la función de protección de arranque**

El producto está equipado con un interruptor de contacto de asiento. El motor solo se puede arrancar cuando el operario está sentado correctamente en el asiento del conductor.

El arrancador de cable está destinado exclusivamente para trabajos de mantenimiento y reparación por parte de personal especializado autorizado.

**⚠ PRECAUCIÓN**

Antes de cada puesta en marcha, compruebe que los bloques de la estación de mando y del carro superior estén bien fijados.

**10.5.1 Arranque del motor (figs. 1, 30 y 31)****Antes del arranque:**

- Lea por completo el manual de instrucciones antes de usar el producto.
- Familiarícese con el producto antes de su uso con ayuda del manual de instrucciones.
- Coloque el producto sobre una superficie plana y recta.
- Antes de cada arranque, compruebe el nivel de aceite del motor, el combustible y el aceite hidráulico (véase 9.2, 9.3 y 9.4).
- Asegúrese de que el conector de bujía de encendido (20) esté fijado en la bujía de encendido (20a) (véase 9.5).
- Abra la llave de paso del combustible (18c).
- Cierre la batería (21) tal y como se describe en 9.6.
- Cierre el capó del motor (4).
- Siéntese en el asiento del operario (3) y abróchese el cinturón de seguridad (3c) tal y como se describe en 10.1 y --- FEHLENDER LINK ---.
- Durante el funcionamiento, el operario debe permanecer en el asiento del operario (3) y llevar abrochado el cinturón de seguridad (3c).
- Suelte las palancas de bloqueo (13e/13k).
- Introduzca la llave de encendido (22a) en la cerradura de encendido (22) y póngala en la posición "ON".
- Haga sonar la bocina antes de arrancar el producto para alertar a las personas cercanas.

**Después del arranque:**

- Deje que el motor se caliente brevemente.
- Permita que el fluido hidráulico se caliente suficientemente antes de poner en marcha el producto en temperaturas exteriores frías, ya que el fluido frío puede retrasar considerablemente el tiempo de respuesta del producto.
- Ajuste la velocidad deseada con la palanca del acelerador (13g).
  - Posición MIN "tortuga"
  - Posición MAX "liebre"

**10.5.1.1 Arranque con el motor frío****Nota:**

¡A altas temperaturas exteriores, puede ocurrir que el motor tenga que ponerse en marcha sin estrangulador de aire incluso cuando esté frío!

1. Coloque la palanca del acelerador (13g) en la posición media.
2. Coloque el estrangulador de aire (13h) en la posición "CHOKE".
3. Gire la llave de encendido (22a) a la posición "START". y manténgala en esta posición hasta que el producto arranque.
4. Deje que el motor se caliente brevemente.
5. Gire el estrangulador de aire (13h) lentamente a la posición "RUN".
6. Ajuste la velocidad deseada con la palanca del acelerador (13g).
7. Si el motor no arranca tras varios intentos, lea el capítulo 17.

**10.5.1.2 Arranque con el motor caliente**

1. Coloque la palanca del acelerador (13g) en la posición media.
2. Gire la llave de encendido (22a) a la posición "START". y manténgala en esta posición hasta que el producto arranque.
3. Ajuste la velocidad deseada con la palanca del acelerador (13g).
4. Si el motor no arranca tras varios intentos, arranque el producto tal y como se describe en la sección 10.5.1.1.

**10.5.2 Apagado del motor (figs. 16 y 32)****Nota:**

- Espere dos minutos tras apagar el producto antes de interrumpir el circuito eléctrico de la batería.

1. Coloque el producto sobre una superficie plana y recta.
2. Baje completamente la herramienta intercambiable\* al suelo.
3. Detenga todos los movimientos del producto.
4. Gire la llave de encendido (22a) a la posición "OFF".
5. Bloquee la estación de mando (13) mediante la palanca de bloqueo (13e).
6. Quítese el cinturón de seguridad (3c) y abandone el asiento del operario (3).
7. Retire la llave de encendido (22a) al abandonar el producto.
8. Cierre la llave de paso del combustible (18c).
9. Deje que el motor se enfríe antes de estacionar el producto en espacios cerrados.
10. Durante el mantenimiento o almacenamiento prolongado, retire el conector (20) de la bujía de encendido (20a) y corte el circuito eléctrico de la batería (21) tal y como se describe en 9.6.

**10.6 Montaje/desmontaje del acoplamiento rápido (10) (fig. 33)**

El acoplamiento rápido (10) se suministra en estado premontado.

No utilice el acoplamiento rápido (10) con la herramienta intercambiable “pulgar y garra”\*.

\* = No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro.

#### Montaje:

1. Desmonte las contratueras (10a), las tuercas (10b) y los tornillos (10c) de los orificios de montaje del perno (10d). Utilice dos llaves de horquilla/llaves de vaso de calibre 13 mm.
2. Retire los pernos (10d) del acoplamiento rápido (10).
3. Alinee el acoplamiento rápido (10) con los soportes de herramientas (11). Asegúrese de que coincidan los orificios de montaje.
4. Introduzca los pernos (10d) en los orificios de montaje.
5. Fije los pernos (10d) con los tornillos (10c) y las tuercas (10b). Utilice dos llaves de boca fija/llaves de cubo de calibre 13 mm.
6. Contrabloquee la tuerca (10c) con la contratuerca (10a). Utilice dos llaves de boca fija/llaves de cubo de calibre 13 mm.

#### Desmontaje:

1. Retire la herramienta intercambiable del acoplamiento rápido (10) tal y como se describe en 10.7.2.
2. Desmonte las contratueras (10a), las tuercas (10b) y los tornillos (10c) de los orificios de montaje del perno (10d). Utilice dos llaves de horquilla/llaves de vaso de calibre 13 mm.
3. Sujete el acoplamiento rápido (10) y retire los pernos (10d) de los orificios de montaje del alojamiento de la herramienta (11).
4. Haga a un lado el acoplamiento rápido (10).
5. Introduzca los pernos (10d) en los orificios de montaje del acoplamiento rápido (10).
6. Monte los tornillos (10a), las tuercas (10b) y las contratueras (10c) en el perno (10d). Utilice dos llaves de horquilla/llaves de vaso de calibre 13 mm.

## 10.7 Colocación/retirada de la herramienta intercambiable

### ATENCIÓN

El uso de otras herramientas intercambiables y de otros accesorios puede entrañar para usted peligro de lesiones.

### ⚠ ADVERTENCIA

No utilice herramientas intercambiables dañadas o deformadas.

### ⚠ ADVERTENCIA

¡Asegúrese siempre de que la herramienta intercambiable esté correctamente montada!

### ATENCIÓN

Al conducir el producto, eleve ligeramente la herramienta intercambiable, pero manténgala baja.

### 10.7.1 Sin acoplamiento rápido (10) (fig. 34)

1. Desmonte el acoplamiento rápido (10) tal y como se describe en 10.6.

#### Montaje:

1. Desmonte los pasadores de aletas (10e) de los orificios de montaje en el perno (10d).
2. Retire el perno (10d) de la herramienta intercambiable.
3. Alinee la herramienta intercambiable con el alojamiento de la herramienta (11). Asegúrese de que los orificios de montaje coincidan.
4. Coloque los pernos (10d) en los orificios de montaje.
5. Asegure los pernos (10d) con los pasadores de aletas (10e).

#### Desmontaje:

1. Desmonte los pasadores de aletas (10e) de los orificios de montaje en el perno (10d).
2. Sujete la herramienta intercambiable y retire los pernos (10d) de los orificios de montaje en el alojamiento de la herramienta (11).
3. Haga a un lado la herramienta intercambiable.
4. Introduzca los pernos (10d) en los orificios de montaje de la herramienta intercambiable.
5. Monte los pasadores de aletas (10e).

### 10.7.2 Con acoplamiento rápido (10) (fig. 35)

#### Montaje:

1. Coloque la herramienta intercambiable sobre una superficie plana y recta. Asegúrese de que haya suficiente espacio detrás de la herramienta intercambiable.
2. Retire el pasador de aletas (10e) del tornillo de bloqueo (10f) del acoplamiento rápido (10).
3. Gire el tornillo de bloqueo (10f) en sentido antihorario para abrir el bloqueo. Utilice una llave de horquilla/llave de vaso de calibre 24 mm.
4. Arranque el motor tal y como se describe en 10.5 para desplazar el producto hacia la herramienta intercambiable como se describe en 10.4.3.1.
5. Alinee el acoplamiento rápido (10) delante de la herramienta intercambiable.
6. Coloque el brazo (12) y el cilindro (12e) de manera que el soporte (10g) del acoplamiento rápido (10) sujete el perno de la herramienta intercambiable.
7. Inclíne la herramienta intercambiable hasta que el perno inferior de la herramienta intercambiable encaje en el bloqueo.
8. Gire el tornillo de bloqueo (10f) en sentido horario para cerrar el bloqueo. Utilice una llave de horquilla/llave de vaso de calibre 24 mm.
9. Asegure los tornillos de bloqueo (10f) con el pasador de aletas (10e).
10. Baje el brazo (12) para depositar la herramienta intercambiable en el suelo.
11. Compruebe que la herramienta intercambiable esté correctamente montada y asegurada.
12. Retire la herramienta intercambiable en orden inverso.

**Nota:**

Escanee el código QR que aparece abajo para acceder a los manuales de las distintas herramientas intercambiables.

**10.7.3 Conexión de las líneas hidráulicas (fig. 26)**

Conecte las líneas hidráulicas si la herramienta intercambiable requiere potencia hidráulica para funcionar.

**⚠ ADVERTENCIA**

Los líquidos o el aire a presión pueden penetrar la piel y causar lesiones graves o incluso la muerte.

Para evitar lesiones:

- Mantenga una distancia suficiente.
- Nunca revise una fuga de aceite con las manos desnudas. Lleve puesto equipo de protección individual.
- Antes de desconectar las líneas hidráulicas, apague el motor y retire la llave de seguridad. Accione todas las palancas de mando para liberar completamente la presión del sistema.
- Baje, asegure o apoye con medios auxiliares adecuados los componentes elevados.
- Libere la presión residual del depósito hidráulico.
- Antes de la puesta en marcha, verifique que todas las conexiones estén firmes y que las líneas no estén dañadas.
- En caso de lesiones, acuda inmediatamente a un médico.

**ATENCIÓN**

Superficies calientes. Peligro de quemaduras al tocar. Tocar solo cuando esté frío o usar guantes de protección adecuados.

1. Libere la presión residual existente tal y como se describe en 12.2.5.2.
2. Para evitar contaminación del sistema hidráulico, elimine la suciedad, el polvo y los residuos de todos los acoplamientos rápidos (12b) y racores (12c).
3. Conecte el acoplamiento rápido de la herramienta intercambiable al racor (12c) de las líneas hidráulicas (12a).
4. Conecte el racor de la herramienta intercambiable al acoplamiento rápido (12b) de las líneas hidráulicas (12a).
5. Antes de la puesta en marcha, verifique que las conexiones hidráulicas estén bien asentadas.

**11 Indicaciones de trabajo**

- Evite los movimientos bruscos al maniobrar o girar.
- Mantenga la herramienta intercambiable lo más cerca posible del suelo al maniobrar para evitar que se balancee.
- Al trabajar en pendientes, mantenga el brazo hacia el lado de la montaña y conduzca en paralelo a la pendiente.
- Tenga en cuenta la capacidad de elevación del producto y no la exceda.
- Está prohibido permanecer en la zona de peligro

- Si las orugas de goma se atascan con arena o piedras al trabajar sobre terrenos blandos, levante la oruga de goma con ayuda de la pluma, el brazo y la cuchara, y gírela para eliminar la arena y las piedras.
- Si el producto se atasca en un terreno fangoso, levántelo hasta un terreno firme tal y como se describe en 5.2.
- No conduzca por caminos embarrados cuando la parte superior de la máquina esté en posición vertical con respecto al tren de rodaje de orugas de goma. De lo contrario, las orugas pueden quedarse atascadas en el barro.
- No intente romper el hormigón o la roca moviendo lateralmente la herramienta intercambiable.  
Evite también:
  - Mueva los montones de tierra girando lateralmente la herramienta intercambiable.
  - Elevación aprovechando la gravedad del producto.
  - Compactación de grava o tierra mediante la caída de la herramienta intercambiable.
  - Elevación aprovechando la energía motriz del producto.

**Suelo adherido:**

- Retire el suelo adherido al vaciar la cuchara, levantándola hasta la elevación máxima del cilindro. Si esto no es suficiente, extienda completamente el brazo (12) y mueva la herramienta intercambiable alternativamente hacia delante y hacia atrás.

**Protección de la pala niveladora:**

- Evite que el cilindro del brazo (1) golpee la pala niveladora (8). Para trabajos de excavación profundos, gire el carro superior de manera que la pala niveladora (8) quede en la parte trasera de la excavadora. Esto protege la pala niveladora (8) y el cilindro contra daños.

**Introducción de la herramienta intercambiable:**

- Asegúrese de que la herramienta intercambiable no golpee la pala niveladora (8) al retraerse para conducir o transportar.

**Evite las colisiones:**

- Asegúrese de que la pala niveladora (8) no entre en contacto con obstáculos como piedras al mover el producto. Estas colisiones pueden acortar considerablemente la vida útil de la pala niveladora (8) y del cilindro.

**Estabilización del producto:**

- Baje completamente la pala niveladora (8) al apoyar el producto en el suelo.

**Protección contra el agua y el barro:**

- Si el agua o el barro superan el borde superior de las orugas de goma (6a), los cojinetes giratorios, el motor giratorio y la corona dentada pueden entrar en contacto con cuerpos extraños.

**Limpieza:**

- Lave la excavadora a fondo con una hidrolimpiadora después de cada uso.

**Lubricación:**

- Tenga en cuenta los procedimientos de lubricación descritos en el manual de instrucciones.

**Cubierta protectora:**

- Vuelva a colocar las cubiertas protectoras si la has retirado previamente.

## 11.1 Rodaje del producto

La vida útil de su nueva excavadora depende en gran medida de un uso adecuado y un mantenimiento regular. Antes de que su excavadora saliera de fábrica, se sometió a minuciosas comprobaciones y pruebas. No obstante, todos los componentes móviles deben rodarse durante las primeras 50 horas de servicio.

Durante esta fase de rodaje, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- No trabaje a plena potencia del motor ni con la carga máxima.
- Deje que el motor se caliente lo suficiente antes de comenzar a trabajar.
- Aumente la velocidad del motor solo lo necesario para permitir su funcionamiento.

Una fase de rodaje correcta es fundamental para garantizar el pleno rendimiento y la máxima vida útil de su excavadora.

## 11.2 Faro LED (1a) (fig. 1)

La intensidad luminosa en el entorno de trabajo del producto debe ser de al menos 500 luxes.

### PRECAUCIÓN

No mire directamente al faro LED ni a la fuente de luz.

### PRECAUCIÓN

En la oscuridad, la visibilidad es limitada, por lo que la iluminación del lugar de trabajo por sí sola no es suficiente. Proporcione iluminación adicional y respete todas las normas de seguridad vigentes, así como las regulaciones especiales para el trabajo nocturno, a fin de evitar accidentes.

## 11.3 Reducción del desgaste de las orugas de goma (fig. 40)

Las orugas de goma (6a) son especialmente adecuadas para su uso en suelos blandos y sin consolidar con poca presencia de piedras o escombros.

Para minimizar el desgaste de las orugas de goma (6a), siempre se debe conducir a velocidad reducida y con un radio de giro amplio.

Evite las siguientes cargas:

- Patinado de las orugas de goma bajo carga pesada.
- Giro sobre superficies con bordes afilados (p. ej., piedras, hormigón roto, escombros).
- Maniobras cerradas de giro en superficies duras como asfalto u hormigón.
- Pasar sobre bordillos, bordes o salientes altos.
- Rozamiento o arrastre de las orugas de goma contra paredes o bordillos.
- Trabajos en superficies agresivas (p. ej., sal, fertilizante u otras sustancias agresivas).

## 12 Limpieza y mantenimiento

### ADVERTENCIA

**Encargue todos los trabajos de mantenimiento y reparación que no se describan en este manual de instrucciones a un taller especializado. Utilice únicamente piezas de repuesto originales.**

### ADVERTENCIA

**Los trabajos de mantenimiento o limpieza inadecuados pueden causar lesiones.**

### ADVERTENCIA

**Al realizar trabajos de limpieza, reparación y mantenimiento, el producto puede ponerse en marcha inesperadamente y causar lesiones y quemaduras.**

- Apague el producto.
- Gire la llave de encendido a la posición "OFF".
- Desenchufe la llave de encendido.
- Retire la llave de seguridad.
- Retire el conector de la bujía de encendido.
- Deje enfriar el producto.

### ADVERTENCIA

**Realice una inspección visual y un control del funcionamiento/mantenimiento de forma regular/diaria, así como antes de la puesta en servicio, para garantizar que el producto se encuentra en buen estado de funcionamiento.**

- Un mantenimiento no realizado correctamente, el uso de piezas de repuesto no autorizadas o la retirada o modificación de los dispositivos de seguridad pueden causar daños materiales o lesiones personales graves.
- Si el propio usuario no pudiera efectuar estos trabajos, deberá solicitarse la ayuda de un proveedor técnico.

## 12.1 Limpieza

- En lo posible, mantenga los dispositivos de protección, las ranuras de aire y el cárter del motor libres de polvo y suciedad. Limpie el producto con un paño limpio o soplelo con aire comprimido a baja presión. Recomendamos limpiar el producto directamente después del uso.
- Para reducir el riesgo de incendio, limpie periódicamente las aletas de refrigeración del motor con aire comprimido. Limpie el área del silenciador de polvo, hojas u otros cuerpos extraños.
- Los orificios de ventilación deben estar siempre libres.
- Limpie regularmente el producto con un paño húmedo y algo de jabón blando. No utilice ningún producto de limpieza ni disolventes; estos podrían deteriorar las piezas de plástico del producto. Asegúrese de que no pueda entrar agua en el producto.
- La limpieza y el mantenimiento a cargo del usuario no deben ser llevados a cabo por niños.

- Realice los trabajos de limpieza y mantenimiento únicamente en la medida indicada en este manual de instrucciones. Otros trabajos debe realizarlos personal técnico.
- Limpie los retrovisores exteriores con un paño húmedo.

### 12.1.1 Limpieza del cartucho de filtro de combustible (18b) (fig. 12)

**Nota:**

El filtro de combustible consiste en una cubeta de filtro que se encuentra directamente detrás de la tapa del depósito y que filtra todo el combustible añadido.

1. Abra el capó del motor (4) tal y como se describe en 9.1.
2. Abra la tapa del depósito (18a) con cuidado para que pueda liberarse el exceso de presión.  
La tapa del depósito de combustible (18a) está conectada a un dispositivo de protección contra pérdidas en el depósito de combustible (18) y no puede caerse.
3. Retire el cartucho de filtro de combustible (18b). Límpielo con disolvente no inflamable o con un disolvente con un punto de inflamación elevado.
4. Coloque de nuevo el cartucho de filtro de combustible (18b).
5. Vuelva a cerrar la tapa del depósito (18a) colocándola recta y girándola en sentido horario. Asegúrese de que la tapa del depósito (18a) esté bien cerrada para evitar fugas y evaporación.
6. Cierre el capó del motor (4).

## 12.2 Mantenimiento

Observe las instrucciones de seguridad tal y como se describe en 7.

Coloque el producto sobre una superficie plana y recta.

### 12.2.1 Plan de mantenimiento

Es esencial respetar los siguientes intervalos de mantenimiento para garantizar un funcionamiento libre de problemas.

**Precaución: Durante la primera puesta en marcha, se debe llenar el aceite del motor y el combustible.**

| Horas de servicio                                     | Antes de la puesta en marcha | 10 horas | 50 horas | 200 horas | 1000 horas | 2 años | 6 años |
|-------------------------------------------------------|------------------------------|----------|----------|-----------|------------|--------|--------|
| Inspección visual general                             | x                            |          |          |           |            |        |        |
| Comprobar el nivel de combustible                     | x                            |          |          |           |            |        |        |
| Comprobar los conductos de combustible                | x                            |          |          |           |            |        |        |
| Cambiar los conductos de combustible                  |                              |          |          |           |            | X*     |        |
| Comprobar el nivel de aceite de motor                 | x                            |          |          |           |            |        |        |
| Cambiar el aceite de motor                            |                              |          | x        |           |            |        |        |
| Comprobar las líneas hidráulicas                      | x                            |          |          |           |            |        |        |
| Cambiar las líneas hidráulicas                        |                              |          |          |           |            |        | X*     |
| Comprobar el nivel de aceite hidráulico               | x                            |          |          |           |            |        |        |
| Cambiar el aceite hidráulico.                         |                              |          |          |           | x          |        |        |
| Cambiar el inserto de filtro de aspiración hidráulico |                              |          |          |           | x          |        |        |

Los trabajos que no se describen en este manual de instrucciones solo se deben realizar en un taller especializado autorizado.

Lleve a cabo un mantenimiento cuidadoso del producto. Compruebe que las piezas móviles funcionen bien y no se atasquen, que no haya piezas rotas ni dañadas y que el producto funcione correctamente. Si hay alguna pieza dañada, repárela antes de usar el producto.

Es necesaria una conservación regular y cuidadosa a fin de garantizar el nivel de seguridad sin modificar el rendimiento del producto.

Retire todas las herramientas que utiliza para el mantenimiento antes de poner en funcionamiento o almacenar el producto.

Todos los dispositivos de protección y seguridad deben volver a montarse tras concluir los trabajos de puesta a punto y mantenimiento.

Herramienta necesaria:

- Llave de montaje de calibre 21 mm (29)
- Cepillo de alambre de cobre\*
- Calibre de espesores\*
- Paño/trapo\*
- Recipiente colector\*
- Embudo (28)
- Bomba de extracción de aceite\*
- Pistola de engrasar (30)
- Llave de boca fija/llave de vaso de calibre 30 mm\* de ancho de boca

\* = No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro.

|                                                                                                           |   |                |   |   |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|---|---|--|--|--|
| Comprobar puntos de engrase y engrasar si es necesario                                                    | x |                |   |   |  |  |  |
| Limpiar el producto                                                                                       | x |                |   |   |  |  |  |
| Comprobar las líneas eléctricas                                                                           | x |                |   |   |  |  |  |
| Comprobar el estado de la batería                                                                         |   |                | x |   |  |  |  |
| Comprobar el filtro de aire                                                                               | x |                |   |   |  |  |  |
| Limpiar el filtro de aire                                                                                 |   |                | x |   |  |  |  |
| Cambiar el filtro de aire                                                                                 |   |                |   | x |  |  |  |
| Comprobar la bujía de encendido y limpiarla si es necesario                                               |   |                | x |   |  |  |  |
| Cambiar la bujía de encendido                                                                             |   |                |   | x |  |  |  |
| Ajustes de las orugas de goma                                                                             |   | Primer control | x |   |  |  |  |
| Precaución: Encargue la realización de los puntos "X*" únicamente a una empresa especializada autorizada. |   |                |   |   |  |  |  |

### 12.2.2 Mantenimiento del filtro de aire (24c) (fig. 36)

#### ATENCIÓN

##### Riesgo de daños

El manejo del motor sin un elemento de filtro insertado o con un elemento de filtro insertado dañado puede provocar daños en el motor.

- Nunca haga funcionar el motor sin o con un elemento del filtro de aire dañado. La suciedad llegaría al motor, con lo que podrían producirse daños graves en él.

#### ATENCIÓN

**Los filtros de aire contaminados reducen la potencia del motor debido a una menor alimentación de aire hacia el carburador. Por lo tanto, es indispensable realizar verificaciones regulares.**

#### ATENCIÓN

**Si el producto se utiliza en un entorno especialmente polvoriento, se debe comprobar y limpiar el filtro de aire con más frecuencia que los intervalos de mantenimiento regulares.**

#### ATENCIÓN

**No limpie el producto con el motor en marcha. Podría entrar agua en el filtro de aire y dañar el motor. Mantenga seco el filtro de aire.**

#### ATENCIÓN

Nunca limpie los filtros de aire con gasolina o con disolventes inflamables.

Limpe el filtro de aire (24c) cada 50 horas de servicio; se recomienda

sustituir el filtro de aire (24c) tras 200 horas de servicio.

1. Abra el capó del motor (4) tal y como se describe en 9.1.

2. Desmonte la tuerca de mariposa (24a) y retire la cubierta del filtro de aire (24).
3. Compruebe la cubierta del filtro de aire (24) en busca de orificios o grietas. Reemplace cualquier elemento dañado.
4. Desenrosque la tuerca de mariposa interior (24a) y retire el filtro de aire (24c).
5. Retire la suciedad del lado interior de la carcasa del filtro con un paño limpio y húmedo. Asegúrese de que no entre suciedad en la abertura. Vuelva a colocar la cubierta del filtro de aire (24) en la carcasa del filtro mientras dure la limpieza de este.
6. Retire el filtro de aire (24c), compruebe si presenta daños y sustitúyalo si es necesario.
7. Golpee el filtro de aire (24c) contra una superficie dura para eliminar la suciedad. Sustituya el filtro de aire defectuoso (24c) por uno nuevo.
8. Vuelva a colocar el filtro de aire limpio (24c) y apriete la tuerca de mariposa interior (24a).
9. Coloque la cubierta del filtro de aire (24) y apriétela con la tuerca de mariposa (24a).
10. Cierre el capó del motor (4).

### 12.2.3 Mantenimiento de la bujía de encendido (20a) (fig. 37)

#### ATENCIÓN

Cambiar la bujía de encendido únicamente cuando el motor esté frío.

#### ATENCIÓN

Una bujía de encendido más suelta puede sobrecalentarse y dañar el motor. Y un apriete excesivo de la bujía de encendido puede dañar la rosca en la culata.

Distancia entre electrodos = 0,6 mm (distancia entre los electrodos entre los que se genera la chispa de encendido). Revise la bujía de encendido solo después de las primeras 10 horas de servicio en busca de contaminación y, en caso necesario, límpiela con un cepillo de alambre de cobre. Posteriormente, se le debe dar mantenimiento a la bujía de encendido cada 50 horas de servicio.

**ATENCIÓN**

Extraiga con cuidado el conector de la bujía de encendido. No tire del cable, sino del enchufe directamente.

Cambie la bujía de encendido (20a) a más tardar tras 500 horas de servicio o un año.

1. Abra el capó del motor (4) tal y como se describe en 9.1.
2. Retire el conector de la bujía de encendido (20) y desmonte la bujía de encendido (20a).  
Utilice una llave de montaje de calibre 21 mm (29).
3. Elimine la suciedad que pueda haber en el zócalo de la bujía de encendido (20a).
4. Limpie la bujía de encendido (20a) con un cepillo de alambres de cobre o cámbiela por una nueva.
5. Compruebe la distancia de separación de la bujía de encendido. Ajuste la distancia entre electrodos con una galga de espesores de 0,6-0,7 mm.
6. Coloque de nuevo la bujía de encendido (20a) prestando atención a no apretarla demasiado.  
Utilice una llave de montaje de calibre 21 mm (29).
7. A continuación, coloque el conector de la bujía de encendido (20) en la bujía de encendido (20a).
8. Cierre el capó del motor (4).

**12.2.4 Mantenimiento de conductos y mangueras de combustible**

1. Antes de cada puesta en marcha, compruebe que todos los conductos de combustible, mangueras y abrazaderas estén bien fijadas y no estén dañadas.
2. Sustituya conductos, mangueras y abrazaderas de combustible en caso de desgaste o daño o cada dos años.

**12.2.5 Mantenimiento del sistema hidráulico (fig. 13)****ATENCIÓN****Daños en el producto**

Si el producto se utiliza sin aceite, con demasiado poco aceite o con aceite usado, pueden producirse daños en el producto.

- No utilice aceite usado.
- Antes de cada puesta en marcha, compruebe el nivel de aceite.

**ATENCIÓN****Daños ambientales**

El aceite derramado puede contaminar el medio ambiente de manera permanente. El líquido es altamente tóxico y puede provocar la rápida contaminación del agua.

- Llene/vacíe el aceite solo sobre superficies niveladas y sólidas.
- Utilice una tubuladura de llenado o un embudo.
- Recoja el aceite drenado en un recipiente adecuado.
- Limpie inmediatamente cualquier derrame de aceite y deseche el paño de acuerdo con las normas locales.
- Deseche el aceite de acuerdo con las disposiciones locales.

**⚠ ADVERTENCIA**

El sistema hidráulico está bajo presión. Las fugas pueden provocar lesiones graves.

El producto se entrega con aceite hidráulico ISO 22 ya lleno.

Se recomiendan los siguientes tipos de aceite:

- HLP22
- ISO 22

1. Antes de realizar trabajos en el depósito hidráulico (19), libere la presión residual, tal y como se describe en 12.2.5.2.

**12.2.5.1 Control del nivel del aceite hidráulico**

1. Proceda tal y como se describe en 9.4.

**12.2.5.2 Alivio del depósito de aceite hidráulico (19) (figs. 13 y 26)**

1. Apague el producto tal y como se describe en 10.5.2.
2. Accione varias veces el pedal de mando izquierdo (13i) para descargar el sistema hidráulico.

**12.2.5.3 Rellenado del aceite hidráulico (fig. 13)**

Si al comprobar el nivel de aceite hidráulico observa que hay muy poco aceite en el sistema, rellene con aceite hidráulico.

Todos los cilindros hidráulicos deben estar en la posición final trasera.

Para ello, retraiga completamente todos los cilindros hidráulicos.

1. Abra el capó del motor (4) tal y como se describe en 9.1.
2. Abra la tapa del depósito del aceite hidráulico (19a).
3. Rellene con aceite hidráulico nuevo y compruebe repetidamente el nivel de aceite en la mirilla (19b), tal y como se describe en 12.2.5.1.  
Utilice un embudo (28).
4. Cierre la tapa del depósito del aceite hidráulico (19a).
5. Cierre el capó del motor (4).
6. Compruebe de nuevo el nivel de aceite tras un breve período de funcionamiento.

**12.2.5.4 Cambio el aceite hidráulico**

Acuda a un técnico cualificado o a un taller especializado.

**12.2.5.5 Cambio del filtro de aspiración**

Acuda a un técnico cualificado o a un taller especializado.

**12.2.5.6 Líneas hidráulicas**

Compruebe las zonas señalizadas antes de empezar a trabajar y cada 50 horas de servicio para detectar fugas. Sustituya los conductos hidráulicos a más tardar al cabo de seis años.

Acuda a un técnico cualificado o a un taller especializado.

## 12.2.6 Mantenimiento del aceite de motor

### ATENCIÓN

#### Daños en el producto

Si el producto se utiliza sin aceite, con demasiado poco aceite o con aceite usado, pueden producirse daños en el producto.

- Antes de la puesta en marcha, llene el aceite. El producto se entrega sin aceite.
- No utilice aceite usado.
- Antes de cada puesta en marcha, compruebe el nivel de aceite.

### ATENCIÓN

#### Daños ambientales

El aceite derramado puede contaminar el medio ambiente de manera permanente. El líquido es altamente tóxico y puede provocar la rápida contaminación del agua.

- Llene/vacíe el aceite solo sobre superficies niveladas y sólidas.
- Utilice una tubuladura de llenado o un embudo.
- Recoja el aceite drenado en un recipiente adecuado.
- Limpie inmediatamente cualquier derrame de aceite y deseche el paño de acuerdo con las normas locales.
- Deseche el aceite de acuerdo con las disposiciones locales.

### 12.2.6.1 Control del nivel de aceite (fig. 38)

Compruebe regularmente el nivel de aceite antes de la puesta en marcha. Un nivel de aceite demasiado bajo puede dañar el motor.

1. Arranque el motor tal y como se describe en 10.5.
2. Deje que el motor se caliente brevemente.
3. Apague el motor.
4. Abra el capó del motor (4) tal y como se describe en 9.1.
5. Desenrosque la varilla medidora de nivel de aceite (17a).
6. Limpie la varilla medidora de nivel de aceite (17a) con un paño limpio y sin pelusas.
7. Vuelva a insertar la varilla medidora de nivel de aceite (17a) sin volver a enroscar la varilla (17a).
8. Desenrosque la varilla medidora de nivel de aceite (17a) y lea el nivel de aceite en posición horizontal. El nivel de aceite debe estar entre L (low) y H (high) en la varilla medidora de nivel de aceite (17a).
9. Si el nivel de aceite es demasiado bajo, añada la cantidad de aceite de motor recomendada tal y como se describe en 9.2.
10. A continuación, enrosque de nuevo la varilla medidora de nivel de aceite (17a).
11. Cierre el capó del motor (4).

### 12.2.6.2 Cambio de aceite (fig. 38)

El aceite de motor influye en el rendimiento y la vida útil del producto.

Utilice un aceite de motor para motores de 4 tiempos.

Para uso general, se recomienda SAE 10W-30.

Asegúrese de que el aceite cumpla la **clasificación API SERVICE SJ o superior**; este dato figura en la etiqueta del envase del aceite.

El aceite del motor debe cambiarse con el motor en su temperatura de funcionamiento.

1. Prevea un recipiente colector para recoger el aceite usado.
2. Reduzca el ancho de vía tal y como se describe en 10.4.6.
3. Gire el carro superior (5) 90° tal y como se describe en 10.4.5.2.
4. Coloque un recipiente colector debajo del tornillo de purga de aceite (17b).
5. Desmonte el tornillo de purga de aceite (17b).
6. Desenrosque la varilla medidora de nivel de aceite (17a).
7. Espere hasta que todo el aceite de motor haya drenado en el recipiente colector.
8. Vuelva a montar el tornillo de purga de aceite (17b).
9. Llene el depósito de aceite de motor (17) tal y como se describe en 9.2.
10. Enrosque de nuevo la varilla medidora de nivel de aceite (17a).
11. Cierre el capó del motor (4).
12. Arranque el motor tal y como se describe en 10.5.
13. Deje que el motor se caliente brevemente.
14. Compruebe el nivel de aceite tal y como se describe en 12.2.6.1.
15. Elimine el aceite usado apropiadamente.

### 12.2.7 Puntos de engrase (fig. 39)

La lubricación regular es esencial para evitar daños, desgaste prematuro y fallos del producto.

Hay 28 engrasadores (25) en el producto.

Utilice grasa lubricante multiuso EP2 saponificada con litio disponible en el mercado.

- Shell Alvania EP2
- Mobilux EP2
- Beacon Q2

Lubrique los puntos de lubricación cada 4 horas de servicio. Añada solo un poco de grasa. No sobrellene.

1. Coloque una pistola de engrasar (30) en el engrasador (25).
2. Introduzca como máximo una cantidad de grasa comercial en el engrasador (25).

### 12.2.8 Ajuste del tren de rodaje con orugas de goma (6) (fig. 40)

#### ⚠ ADVERTENCIA

#### Peligro de aplastamiento y vuelco

Realice los ajustes en el tren de rodaje de orugas de goma únicamente sobre una superficie plana y resistente. Nunca introduzca partes del cuerpo entre la cadena de goma y el tren de rodaje.

Compruebe las orugas de goma (6a) antes de comenzar a trabajar, tras las primeras 10 horas de servicio y luego cada 50 horas de servicio.

1. Retire las cubiertas (6b) aflojando los tornillos (6c).  
Utilice una llave de boca fija/llave de vaso de calibre 13 mm.
2. Afloje la contratuerca (6d) unas vueltas a cada lado.  
Utilice una llave de boca fija/llave de vaso de calibre 30 mm.
3. Gire el tornillo de ajuste (6e) de manera uniforme en ambos lados.  
Utilice una llave de horquilla/llave de vaso de calibre 30 mm.
  - En sentido horario para tensar la cadena de goma (6a).
  - En sentido antihorario para aflojar la cadena de goma (6a).
4. Compruebe la tensión de la oruga de goma (6a) presionándola (6a) ligeramente con el pie entre el piñón de transmisión (6f) y el rodillo libre delantero (6g). La cadena de goma (6a) debería ceder unos 5 cm en este punto. Asegúrese de que las dos cadenas de goma (6a) estén tensadas uniformemente.
5. Corrija la tensión si es necesario.
6. Contraataque los tornillos de ajuste (6e) con las contratuercas (6d); el par de apriete no debe superar los 108 Nm.  
Utilice una llave dinamométrica.
7. Retire las cubiertas (6b).  
Utilice una llave de boca fija/llave de vaso de calibre de 13 mm.
8. Conduzca unos metros y vuelva a comprobar la tensión de las orugas de goma (6a).

### 12.2.9 Fusibles de 10 A (26) (fig. 42)

La excavadora está protegida con dos fusibles de 10 A (26). Hay un fusible de 10 A (26) debajo del capó del motor (4) y el segundo fusible de 10 A (26) se encuentra en la estación de mando (13).

## 13 Almacenamiento

Almacene el producto y sus accesorios en un lugar oscuro, seco y sin riesgo de heladas, donde no esté accesible a ningún niño.

La temperatura de almacenamiento óptima se da entre un rango de 5 °C a 30 °C.

Conserve el producto en su embalaje original.

Cubra el producto para protegerlo del polvo o de la humedad. Guarde el manual de instrucciones junto con el producto.

### ⚠ PELIGRO

#### Peligro de incendio y explosión

Si el producto se almacena cerca de posibles fuentes de ignición, puede producirse un incendio o una explosión. Esto tendría como consecuencia quemaduras graves o la muerte.

- Eliminar posibles fuentes de ignición como estufas, calentadores de agua a gas, secadoras de gas, etc.

### ATENCIÓN

#### Riesgo de daños

No almacenar el producto correctamente puede provocar daños en el motor.

- Almacene el producto protegido de la suciedad, el polvo y la humedad.

Herramienta necesaria:

- Bomba de aspiración de combustible\*
- Botella de llenado de aceite\*
- Paño/trapo\*

\* = No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro.

### 13.1 Drenaje del combustible con una bomba de aspiración de combustible (fig. 41)

1. Abra el capó del motor (4) tal y como se describe en 9.1.
2. Sostenga un recipiente colector debajo de la manguera de la bomba de aspiración de combustible.
3. Limpie la tapa del depósito (18a) y la zona alrededor de la tubuladura de llenado para evitar que suciedad o cuerpos extraños entren en el depósito de combustible (18).
4. Abra la tapa del depósito (18a) girándola en sentido antihorario.  
La tapa del depósito (18a) está conectada a un protector contra pérdidas en el depósito de combustible (18), de forma que no puede caerse.
5. Retire el cartucho de filtro de combustible (18b).
6. Introduzca la manguera de la bomba de aspiración de combustible en el depósito de combustible (18) y drene completamente el combustible con la bomba de aspiración de combustible.
7. Coloque de nuevo el cartucho de filtro de combustible (18b).
8. Vuelva a cerrar la tapa del depósito (18a) colocándola recta y girándola en sentido horario.
9. Para que no quede combustible en el carburador, hay que vaciar el combustible restante del carburador. Para ello, coloque un recipiente adecuado debajo del carburador y abra el tornillo del carburador (26) con una llave de boca fija calibre 10.
10. Cierre el capó del motor (4).

### 13.2 Preparación para el almacenamiento

### ⚠ ADVERTENCIA

No deje el combustible en espacios cerrados, en las proximidades del fuego o cerca de donde vaya a fumar. Los vapores de gas pueden ocasionar explosiones o fuego.

Si el producto no va a utilizarse durante un período de más de 30 días, deberán adoptarse las siguientes medidas para prepararlo para su almacenamiento.

1. Limpie el producto e inspecciónelo en busca de daños.
2. Vacíe el combustible con una bomba de aspiración de combustible.
3. Arranque el motor y déjelo en marcha hasta que se consuma el resto del combustible.

4. Almacene el combustible en recipientes especialmente previstos para este fin.
5. Realice un cambio de aceite al concluir cada temporada.
6. Retire el conector de bujía de encendido.
7. Almacene el producto en un espacio con buena ventilación.

## 14 Transporte

Herramienta necesaria:

- Rampas adecuadas\*
- Calzos adecuados\*
- Medios de izado adecuados\*
- Dispositivo de elevación adecuado\*
- Medios de sujeción adecuados\*

\* = No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro.

### 14.1 Carga del producto sobre un remolque o camión mediante rampas

Observe las instrucciones de seguridad indicadas en 7.6.7.

#### 14.1.1 Inspección del remolque/camión

- Compruebe el remolque/camión en busca de desgaste y grietas.
- Compruebe que la batería tenga una carga de 12 voltios.
- Compruebe la limpieza y funcionamiento de las luces traseras y los intermitentes.
- Reemplace los reflectores si están dañados o sucios.
- Compruebe la presión de los neumáticos y el par de apriete de las tuercas de las ruedas.
- Ajuste los frenos para que funcionen junto con los del vehículo tractor.
- Revise la superficie de carga en busca de grietas y daños.

#### 14.1.2 Carga del producto (figs. 1 y 37)

#### ADVERTENCIA

##### **Peligro de vuelco al cargar y descargar.**

- Durante la carga del producto por rampa, solo debe conducirse en reversa. El lado más pesado del producto debe mirar siempre hacia arriba para evitar vuelcos o deslizamientos.
- Durante la descarga del producto, puede conducirse hacia adelante.

#### **Nota:**

El producto puede apagarse en una pendiente, ya que el combustible se desplaza hacia delante en el depósito y se interrumpe el suministro de combustible.

1. Arranque el motor del producto y ajuste la estrangulación a un nivel medio.
2. Eleve ligeramente la herramienta intercambiable, pero manténgala baja.
3. Alinee el producto sobre las rampas y avance lentamente.

4. Una vez alcanzada la posición de anclaje en el remolque/camión, baje la herramienta intercambiable y la pala niveladora (8) hasta el suelo. Tenga cuidado de no bajar demasiado la pala niveladora (8).
5. Apague el motor tras la carga, retire la llave de seguridad (21a) y desconecte el conector (20) de la bujía de encendido (20a).

### 14.2 Elevación del producto

1. Eleve el producto tal y como se describe en 5.2.

### 14.3 Fijación del producto (fig. 44)

#### PELIGRO

Coloque el producto en el centro del remolque/camión de modo que el peso se distribuya uniformemente entre ambos ejes. Asegúrese de que la carga principal esté ligeramente adelantada (hacia el vehículo tractor). Una distribución incorrecta del peso puede provocar inestabilidad, pérdida de control y accidentes graves.

#### ADVERTENCIA

Los puntos de amarre de transporte están marcados con símbolos correspondientes. Fijar en otros puntos es inseguro y puede causar daños a las personas o al producto.

1. Utilice calzos adecuados para asegurar el tren de rodaje con orugas de goma (6) contra movimientos no controlados.
2. Asegure el producto con un medio de sujeción adecuado.
3. Antes del transporte, verifique que el producto esté lo suficientemente asegurado.

### 14.4 Preparación para el transporte

- Apague el producto.
- Retire el conector de bujía de encendido.
- Vacíe el aceite del motor caliente.
- Vacíe el depósito de combustible con una bomba de aspiración de combustible en un recipiente autorizado.
- Recomendamos limpiar el producto antes de cada transporte.

## 15 Reparación y pedido de piezas de repuesto

Tras la reparación o el mantenimiento, asegúrese de que todas las piezas de seguridad técnica estén colocadas y se encuentran en estado óptimo. Las piezas que conllevan peligros de lesión deben estar inaccesibles a otras personas y a los niños.

**ATENCIÓN**

Según la ley de responsabilidad de los productos, no se asume ninguna responsabilidad por daños ocasionados por reparaciones no profesionales o por no utilizar piezas de repuesto originales.

Contrate a un servicio técnico o un profesional autorizado. Esto también es válido para las piezas de accesorios.

Encontrará las piezas de repuesto y los accesorios en nuestro centro de servicio. Para ello, escanee el código QR que aparece en la portada.

**ATENCIÓN****Nota importante en caso reparación**

Si necesita devolver el producto para su reparación, tome en cuenta que, por motivos de seguridad, el aparato debe enviarse a la estación de servicio técnico libre de aceite y combustible.

**16 Eliminación y reciclaje****Notas sobre el embalaje**

Los materiales de embalaje son reciclables. Deseche los embalajes de forma respetuosa con el medio ambiente.

**Notas sobre la eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos**

**Los residuos de equipos eléctricos y electrónicos no forman parte de la basura doméstica, sino que deben recogerse o eliminarse por separado.**

- Antes de la entrega, deben retirarse, libres de daños, las baterías usadas que no vengán instaladas de manera permanente en el aparato usado. Su eliminación está regulada por la ley alemana de baterías.
- Los propietarios o usuarios de aparatos eléctricos y electrónicos están legalmente obligados a devolverlas después de su uso.
- El usuario final es responsable de eliminar sus datos personales en el aparato usado que se va a desechar.
- El símbolo del contenedor con ruedas tachado significa que los equipos eléctricos y electrónicos no deben desecharse junto con la basura doméstica.
- Los residuos de equipos eléctricos y electrónicos se pueden entregar de forma gratuita en los siguientes lugares:
  - Puntos públicos de eliminación o recogida (p. ej., obras públicas municipales)
  - Puntos de venta de dispositivos electrónicos (físicos y en línea), siempre que los distribuidores comerciales estén obligados a retirarlos o los ofrezcan voluntariamente.
  - Puede entregar hasta tres aparatos eléctricos usados por tipo de aparato, con una longitud máxima de canto de 25 cm, de forma gratuita sin necesidad de adquirir previamente un aparato nuevo del fabricante o bien llevarlos a otro punto de recogida autorizado en su zona.

- En el correspondiente servicio de atención al cliente podrá encontrar condiciones de devolución adicionales de los fabricantes y distribuidores.

- Si el fabricante entrega un aparato eléctrico nuevo a un domicilio particular, el fabricante puede encargarse de que el aparato eléctrico usado sea recogido de forma gratuita a petición del usuario final. Para ello, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente del fabricante.

- Estas declaraciones solo se aplican a los aparatos instalados y vendidos en los países de la Unión Europea y sujetos a la Directiva Europea 2012/19/UE. En países fuera de la Unión Europea, se pueden aplicar diferentes regulaciones a la eliminación de residuos de equipos eléctricos y electrónicos.

**Notas sobre la eliminación de baterías usadas**

**Las baterías usadas no forman parte de la basura doméstica, sino que deben recogerse o eliminarse por separado.**

- Para la extracción segura de baterías usadas del aparato eléctrico y para obtener información sobre su modelo o sistema químico, tenga en cuenta la información adicional en las instrucciones de funcionamiento o de montaje.
- Los propietarios o usuarios de baterías están legalmente obligados a devolverlas después de su uso. La devolución se limita a la entrega de cantidades domésticas normales.
- Las baterías usadas pueden contener contaminantes o metales pesados que pueden dañar el medio ambiente y la salud humana. Reciclar baterías usadas y utilizar los recursos contenidos en ellas ayuda a proteger estos dos importantes bienes.
- Las piezas de plástico y metal utilizadas pueden separarse por tipos y así reciclarse.
- El símbolo del contenedor con ruedas tachado significa que las baterías usadas no deben desecharse junto con la basura doméstica.
- Si los símbolos Hg, Cd o Pb también aparecen debajo del símbolo del cubo de basura, esto significa lo siguiente:
  - Hg: La batería contiene más del 0,0005 % de mercurio
  - Cd: La batería contiene más del 0,002 % de cadmio
  - Pb: La batería contiene más del 0,004 % de plomo
- Las baterías usadas se pueden depositar de forma gratuita en los siguientes puntos:
  - Puntos públicos de eliminación o recogida (p. ej., obras públicas municipales)
  - Puntos de venta de baterías
  - Puntos de recogida común del sistema de recogida de baterías usadas de aparatos
  - Punto de devolución del fabricante (si no es miembro del sistema de recogida común)
- Estas declaraciones solo son válidas para baterías que se venden en los países de la Unión Europea y que están sujetas al Reglamento europeo (UE) 2023/1542. En países fuera de la Unión Europea, es posible que se apliquen diferentes regulaciones para la eliminación de baterías usadas.

En su ayuntamiento o administración municipal podrá obtener información sobre las distintas opciones de eliminación de un aparato fuera de uso.

#### Combustibles y aceites

- ¡Antes de desechar el producto, se deben vaciar el depósito de combustible y el depósito de aceite del motor!

- ¡El combustible y el aceite de motor no deben tirarse a la basura ni a los desagües domésticos, sino que deben recogerse y eliminarse por separado!
- Los depósitos de aceite y combustible vacíos deben desecharse de forma respetuosa con el medio ambiente.

## 17 Solución de averías

La tabla siguiente indica síntomas de fallo y describe cómo se pueden solucionar si su producto no funciona correctamente. Si no es capaz de localizar y eliminar así el problema, póngase en contacto con su taller de servicio.

| Avería                                                                                                | Posible causa                                                                      | Solución                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motor</b>                                                                                          |                                                                                    |                                                                        |
| El producto no se puede poner en marcha.                                                              | La llave de encendido está en posición "OFF".                                      | Colocar la llave de encendido en posición "ON".                        |
|                                                                                                       | El circuito eléctrico de la batería no está cerrado.                               | Cerrar el circuito eléctrico mediante la llave de seguridad.           |
|                                                                                                       | Conector de la bujía de encendido no conectado.                                    | Colocar el conector de la bujía de encendido en la bujía de encendido. |
|                                                                                                       | Viscosidad del aceite demasiado alta; el motor arranca con dificultad en invierno. | Utilizar aceite hidráulico apto para uso en invierno.                  |
|                                                                                                       | Se ha disparado el interruptor de sobrecarga.                                      | Restablecer el interruptor de sobrecarga.                              |
|                                                                                                       | La batería está vacía.                                                             | Utilizar el arrancador de cable para recargar la batería.              |
|                                                                                                       | Bujía de encendido cubierta de hollín.                                             | Limpie o sustituya la bujía de encendido.                              |
|                                                                                                       | Nivel de aceite de motor bajo.                                                     | Rellenar el aceite de motor.                                           |
|                                                                                                       | Nivel de combustible bajo.                                                         | Verificar el nivel y, en su caso, rellenar combustible.                |
|                                                                                                       | El producto está en una pendiente.                                                 | Se interrumpió el suministro de combustible.                           |
|                                                                                                       | Un fusible se ha quemado.                                                          | Revise el fusible.                                                     |
| Potencia del motor insuficiente.                                                                      | Filtro de aire sucio.                                                              | Limpiar el filtro de aire.                                             |
| El motor se detiene de repente.                                                                       | Nivel de combustible bajo.                                                         | Verificar el nivel y, en su caso, rellenar combustible.                |
|                                                                                                       | El producto está en una pendiente.                                                 | Se interrumpió el suministro de combustible.                           |
| Color anormal del gas de escape.                                                                      | Combustible de baja calidad.                                                       | Usar combustible de alta calidad.                                      |
|                                                                                                       | Demasiado aceite de motor.                                                         | Drenar aceite de motor hasta alcanzar el nivel prescrito.              |
|                                                                                                       | Estrangulador de aire del carburador cerrado.                                      | Abrir el estrangulador de aire.                                        |
| <b>Sistema hidráulico</b>                                                                             |                                                                                    |                                                                        |
| Potencia del brazo de elevación, de la herramienta intercambiable y del accionamiento demasiado baja. | Nivel de aceite hidráulico demasiado bajo.                                         | Rellenar con aceite.                                                   |
|                                                                                                       | Fugas en mangueras y/o conexiones.                                                 | Sustituir mangueras o conexiones.                                      |
| <b>Sistema de accionamiento</b>                                                                       |                                                                                    |                                                                        |
| Desviación en la dirección de accionamiento.                                                          | Bloqueo por cuerpos extraños.                                                      | Eliminar los cuerpos extraños.                                         |
|                                                                                                       | Oruga de goma demasiado floja o tensa.                                             | Ajustar la oruga de goma.                                              |

## 18 Declaración de conformidad UE

### Traducción de la Declaración de conformidad original

#### Fabricante:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto aquí descrito cumple las directivas y normas aplicables.

|                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| Marca:                 | <b>SCHEPPACH</b>              |
| Denominación del art.: | <b>Miniexcavadora -</b>       |
| N.º de art.            | <b>EXC1400/SY-MB1000</b>      |
|                        | <b>5915003903, 5915003915</b> |

#### Directivas UE:

2014/30/UE, 2006/42/EG, 2000/14/EG\_2005/88/EG,  
2016/1628/UE, 2011/65/UE\*,

\* El asunto descrito más arriba de la declaración cumple las disposiciones de la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y el Consejo del 8 de junio de 2011 sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

#### Normas aplicadas:

EN ISO 12100:2010; EN 474-1:2022; EN 474-5:2022;  
EN 474-5:2022/AC:2022

#### Procedimiento de evaluación de conformidad:

##### 2000/14/CE\_2005/88/CE – Anexo: VI

|                                                      |                                                                                 |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nivel de potencia acústica garantizado ( $L_{WA}$ ): | 93 dB                                                                           |
| Nivel de potencia acústica medido ( $L_{WA}$ ):      | 91,1 dB                                                                         |
| Organismo notificado:                                | TÜV Rheinland<br>LGA Products GmbH<br>Tillystr. 2<br>90431 Nürnberg<br>Alemania |
| Número:                                              | 0197                                                                            |

#### 2016/1628/UE

N.º de emisión:  
e24\*2016/1628\*2021/1398SRB1/P\*0556\*00

#### Apoderado de la documentación:

David Rümpelein  
Günzburger Str. 69  
D-89335 Ichenhausen  
Ichenhausen, 08.04.2026

  
Simon Schunk  
Division Manager Product Center

  
Andreas Pecher  
Head of Project Management

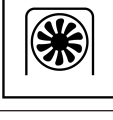
## Índice

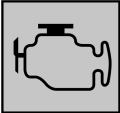
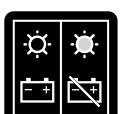
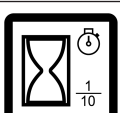
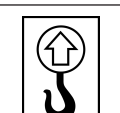
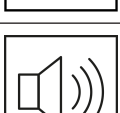
|    |                                                   |     |
|----|---------------------------------------------------|-----|
| 1  | Introdução.....                                   | 222 |
| 2  | Utilização correta.....                           | 222 |
| 3  | Descrição do produto (fig. 1-44).....             | 223 |
| 4  | Âmbito de fornecimento (Fig. 2).....              | 224 |
| 5  | Desembalar .....                                  | 224 |
| 6  | Dados técnicos .....                              | 225 |
| 7  | Indicações de segurança.....                      | 226 |
| 8  | Montagem.....                                     | 231 |
| 9  | Antes da colocação em funcionamento.....          | 233 |
| 10 | Operação.....                                     | 235 |
| 11 | Instruções de trabalho .....                      | 241 |
| 12 | Limpeza e manutenção .....                        | 242 |
| 13 | Armazenamento .....                               | 247 |
| 14 | Transporte .....                                  | 247 |
| 15 | Reparação e encomenda de peças de reposição ..... | 248 |
| 16 | Eliminação e reciclagem.....                      | 248 |
| 17 | Resolução de problemas.....                       | 250 |
| 18 | Declaração de conformidade UE.....                | 251 |

## Explicação dos símbolos no produto

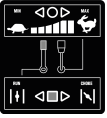
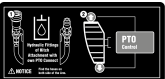
A utilização de símbolos neste manual serve para chamar a sua atenção para potenciais riscos. Os símbolos de segurança e explicações associadas devem ser bem compreendidos. Os avisos em si não eliminam quaisquer riscos e não substituem medidas corretas para a prevenção de acidentes.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Leia e siga o manual de utilização e as indicações de segurança antes da colocação em funcionamento!                                                                                                                |
|    | Atenção! A inobservância dos sinais de segurança e das indicações de aviso afixadas no produto, assim como das indicações de segurança e instruções de comando podem resultar em ferimentos graves ou mesmo fatais. |
|    | Leia e siga o manual de utilização e as indicações de segurança antes da colocação em funcionamento!                                                                                                                |
|    | Utilize óculos de proteção.                                                                                                                                                                                         |
|    | Use proteção auditiva.                                                                                                                                                                                              |
|   | Use sempre capacete de proteção!                                                                                                                                                                                    |
|  | Use o cinto de segurança.                                                                                                                                                                                           |
|  | Aviso de superfícies quentes.                                                                                                                                                                                       |
|  | Mantenha as mãos afastadas!                                                                                                                                                                                         |
|  | Não arranque o motor mediante curto-circuito dos bornes do motor de arranque.                                                                                                                                       |
|  | É estritamente proibido criar chamas abertas ou fumar nas proximidades do aparelho!                                                                                                                                 |
|  | Importante. Os gases de escape são tóxicos. Por isso, não opere o motor em locais mal ventilados.                                                                                                                   |
|  | Atenção! Objetos projetados podem causar ferimentos.                                                                                                                                                                |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Mantenha as mãos afastadas desta área.                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | Líquidos ou ar sob pressão podem penetrar na pele e provocar ferimentos graves ou até mesmo a morte. Mantenha uma distância adequada.                                                                                                                                              |
|    | Tenha cuidado quanto à queda de objetos. Existe perigo de esmagamento. Mantenha-se afastado de cargas/componentes elevados e da sua área de movimentação.                                                                                                                          |
|    | Perigo de cortes e de esmagamento: antes de trabalhos de manutenção, certifique-se de que todas as peças móveis estão paradas. Não permaneça nas proximidades de peças móveis ou de ferramentas de colocação e mantenha os dispositivos de proteção sempre na posição de proteção. |
|    | Mantenha-se afastado desta área. Existe perigo de contusões graves ou até mortais.                                                                                                                                                                                                 |
|    | Certifique-se de que outras pessoas mantêm uma distância de segurança adequada.                                                                                                                                                                                                    |
|   | Atenção! O escape e outras peças do produto aquecem bastante durante o funcionamento. Não toque neles!                                                                                                                                                                             |
|  | Mantenha-se afastado e não obstrua a ventoinha.                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | Preste atenção à sua segurança. Não insira as mãos nem permaneça na área de trabalho.                                                                                                                                                                                              |
|  | Antes de abandonar o produto, deve baixar a ferramenta de colocação até ao chão, desligar o motor e retirar a chave da ignição.                                                                                                                                                    |
|  | Mantenha as mãos afastadas de peças móveis. Peças móveis podem esmagar e cortar.                                                                                                                                                                                                   |
|  | Ventoinha de arrefecimento                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | Mantenha as mãos afastadas da ventoinha.                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Existe um perigo elevado de tombo ao passar por declives ou terrenos inclinados.                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                     |                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | São produzidas faíscas durante o arranque do motor. Estas poderão inflamar gases inflamáveis nas redondezas.                                |
|    | Abasteça de óleo antes da colocação em funcionamento! Um monitor do óleo impede o arranque do motor se o nível do óleo for demasiado baixo. |
|    | Em caso de falha de funcionamento, desligue imediatamente o motor.                                                                          |
|    | A manutenção ou reparação apenas devem ser realizadas com o motor desligado e após leitura do manual.                                       |
|    | Luz indicadora de funcionamento                                                                                                             |
|    | Horas de funcionamento                                                                                                                      |
|   | Ponto de elevação                                                                                                                           |
|  | Fixação de transporte.                                                                                                                      |
|  | Pontos de lubrificação.                                                                                                                     |
|  | Combustível                                                                                                                                 |
|  | Indicador de combustível                                                                                                                    |
|  | Capacidade do depósito                                                                                                                      |
|  | Reabasteça de óleo hidráulico.                                                                                                              |
|  | Buzina.                                                                                                                                     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Seccionador de terra (interruptor negativo)                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | Bateria/carga.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Existe um perigo elevado de tombo ao passar por declives ou terrenos inclinados.                                                                                                                                                                                                         |
|  | Não sobrecarregue o produto. Existe perigo de tombo.                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | Ao ascender declives, desloque-se de modo lento e retilíneo, mantenha o centro de gravidade baixo e certifique-se de que o solo é firme.                                                                                                                                                 |
|  | Preste atenção a buracos escondidos, obstáculos, solo mole e saliências.                                                                                                                                                                                                                 |
|  | Antes de efetuar marcha-atrás, certifique-se sempre, olhando para trás, de que não se encontram crianças, outras pessoas ou obstáculos na área de perigo                                                                                                                                 |
|  | Perigo de choque elétrico: evite o contacto da ferramenta de colocação ou do braço de elevação com linhas elétricas aéreas e outros obstáculos.                                                                                                                                          |
|  | Escarpas e taludes acentuados podem ceder. Evite trabalhar por baixo de saliências e não cave nelas. Tenha atenção à queda de rochas e ao perigo de escorregamento.                                                                                                                      |
|  | Mantenha-se afastado de escarpas - o peso do produto pode fazer com que o solo ceda, o que poderá provocar uma queda ou tombo. Isto poderá ter como consequência ferimentos graves ou mortais.                                                                                           |
|  | Mantenha-se afastado de escarpas - o peso do produto pode fazer com que o solo ceda, o que poderá provocar uma queda ou tombo. Isto poderá ter como consequência ferimentos graves ou mortais. Não cave por baixo do produto ou da ferramenta de colocação. Cuidado durante enchimentos. |
|  | Farol LED.<br>Posição na plataforma do operador.                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | Buzina. Posição na plataforma do operador.                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Local de armazenamento do manual de operação.<br>Posição por baixo do capô do motor.                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                     |                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Alavanca do acelerador e mecanismo de arranque a frio                                                                                       |
|    | A fechadura da ignição tem três posições:<br>- OFF: a ignição está desligada.<br>- ON: a ignição está ligada.<br>- START: o motor é ligado. |
|    | Indicador de nível do óleo hidráulico. (Antes de cada utilização do produto, verifique o nível do óleo hidráulico.)                         |
|    | Ajuste do banco e desbloqueio do capô do motor.                                                                                             |
|    | Ajuste da largura de via e elevação/abaixamento da lâmina de buldózer.                                                                      |
|    | Ajuste de predefinições relativas à largura de via e bloqueio/desbloqueio da estrutura superior/do posto de comando.                        |
|    | Controlo das ferramentas de colocação através do sistema hidráulico.                                                                        |
|   | Rotação da lança para a esquerda ou direita.                                                                                                |
|  | Nível de potência sonora garantido do produto.                                                                                              |
|  | O produto cumpre as diretivas europeias em vigor.                                                                                           |
|  | O produto está em conformidade com as diretrizes sérvias aplicáveis.                                                                        |

## Explicação das palavras de sinalização no manual de operação

### ⚠ PERIGO

**Palavra de sinalização para identificar uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.**

### ⚠ AVISO

**Palavra de sinalização para identificar uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

### ⚠ CUIDADO

**Palavra de sinalização para identificar uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos menores ou moderados.**

### ATENÇÃO

**Palavra de sinalização para identificar uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em danos materiais ao produto ou património/propriedade.**

## 1 Introdução

### Fabricante:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen, Alemanha

### Nota:

De acordo com a legislação vigente relativa à responsabilidade pelos produtos, o fabricante deste produto não é responsável por danos que ocorram nele ou através dele nas seguintes situações:

- Manuseio incorreto
- Incumprimento do manual de operação
- Reparações efetuadas por técnicos terceiros não autorizados
- Incorporação e substituição de peças sobresselentes que não sejam de origem
- Utilização incorreta
- Falhas da instalação elétrica em caso de incumprimento dos regulamentos elétricos e disposições nacionais.

### Tenha em atenção:

O manual de operação é parte integrante do produto e contém indicações importantes relativas à operação segura, correta e económica. Observe igualmente os regulamentos nacionais em vigor. Leia atentamente todas as indicações de segurança e de operação antes da utilização e utilize o produto apenas como descrito. Guarde o manual e transmita-o juntamente com o produto em caso de venda ou empréstimo do mesmo.

## 2 Utilização correta

### A miniescavadora é adequada às aplicações seguintes:

- Movimento de terras e nivelamento do solo após a conclusão de trabalhos de construção dentro dos limites técnicos especificados.
- Condução e manobras dentro da área de utilização prevista (p. ex. estaleiros de construção, terrenos da empresa, pavimentos).
- Posicionamento ou transposição do produto, p. ex. para efeitos de manutenção, limpeza ou para a troca de ferramentas de colocação.
- Não é permitida a utilização para elevar, mover ou processar material sem uma ferramenta de colocação apropriada.

Se, durante o funcionamento, ocorrerem falhas que possam afetar a segurança, deve-se desligar imediatamente a miniescavadora. Nesse caso, ela só pode ser recolocada em funcionamento após a causa da falha ter sido eliminada e a segurança operacional ter sido completamente restabelecida.

O produto só deve ser utilizado para a sua finalidade especificada. Qualquer outra utilização é considerada incorreta. Os danos ou ferimentos daí resultantes serão da responsabilidade do utilizador e não do fabricante.

Faz igualmente parte da utilização correta o cumprimento das indicações de segurança, assim como das instruções de montagem e das indicações de operação no manual de instruções.

As pessoas responsáveis pela operação e manutenção da ferramenta deverão estar familiarizadas com a mesma e ser instruídas relativamente aos possíveis perigos.

Qualquer alteração no produto isenta o fabricante de toda e qualquer responsabilidade por danos daí resultantes.

O produto só pode ser operado com peças e acessórios originais do fabricante.

As instruções de segurança e de manutenção, os procedimentos de trabalho do fabricante, bem como as dimensões constantes nos Dados Técnicos devem ser observados.

Tenha em atenção que os nossos produtos não foram construídos para utilização em ambientes comerciais, artesanais ou industriais. Não assumimos qualquer garantia, se o produto for utilizado em ambientes comerciais, artesanais, industriais ou equivalentes.

### 2.1 Utilização inadequada

Não efetue nenhuma alteração no produto. Tal pode afetar a segurança. Os danos ou ferimentos daí resultantes serão da responsabilidade do utilizador e não do fabricante.

Pessoas que não estejam familiarizadas com o manual de operação, assim como pessoas sob a influência de álcool, drogas, medicamentos, doentes ou cansadas não devem operar o,

Regulamentos nacionais podem restringir a utilização do produto!

São expressamente proibidas as seguintes atividades:

- A elevação e transporte de pessoas.
- A utilização do produto como plataforma de trabalho.
- A elevação e transporte de cargas, se as ferramentas de colocação não forem adequadas a isso.
- O reboque de cargas.

- A utilização do produto após uma eliminação de erros ou reparação incorretas.
- A condução em vias públicas.

### 3 Descrição do produto (fig. 1-44)

- |      |                                                |        |                                                                          |
|------|------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | Lança                                          | 12c.   | Bico de encaixe                                                          |
| 1a.  | Farol LED                                      | 12d.   | Tampão de encerramento                                                   |
| 1b.  | Mecanismo rotativo                             | 12e.   | Cilindro                                                                 |
| 2.   | Arco de proteção                               | 13.    | Posto de comando                                                         |
| 2a.  | Parafuso (M16x50 mm)                           | 13a.   | Alavanca de operação (esquerda)                                          |
| 2b.  | Arruela espaçadora                             | 13a 1. | Manga de borracha                                                        |
| 2c.  | Arruela de segurança                           | 13a 2. | Porca                                                                    |
| 2d.  | Porca                                          | 13a 3. | Parafuso de aperto                                                       |
| 2e.  | Tejadilho                                      | 13a 4. | Contraporca                                                              |
| 2f.  | Parafuso (M8x65 mm)                            | 13b.   | Alavanca de condução (esquerda)                                          |
| 2g.  | Arruela espaçadora                             | 13b 1. | Pega                                                                     |
| 2h.  | Porca (autotravante)                           | 13c.   | Alavanca de condução (direita)                                           |
| 2i.  | Para-brisas                                    | 13c 1. | Pega                                                                     |
| 2j.  | Barra                                          | 13d.   | Alavanca de operação (direita)                                           |
| 2k.  | Parafuso (M8x25 mm)                            | 13d 1. | Manga de borracha                                                        |
| 2l.  | Arruela espaçadora                             | 13d 2. | Porca                                                                    |
| 2m.  | Porca (autotravante)                           | 13d 3. | Parafuso de aperto                                                       |
| 3.   | Banco do operador                              | 13d 4. | Contraporca                                                              |
| 3a.  | Interruptor de contacto do banco               | 13e.   | Alavanca de bloqueio<br>(posto de comando)                               |
| 3b.  | Alavanca de ajuste                             | 13f.   | Alavanca de comando<br>(lâmina de buldózer/chassi de rastos de borracha) |
| 3c.  | Cinto de segurança                             | 13g.   | Alavanca do acelerador                                                   |
| 3d.  | Fecho do cinto                                 | 13h.   | Mecanismo de arranque a frio                                             |
| 4.   | Capô do motor                                  | 13i.   | Pedal de operação (esquerdo)                                             |
| 4a.  | Chave                                          | 13j.   | Alavanca seletora<br>(lâmina de buldózer/chassi de rastos de borracha)   |
| 4b.  | Fixação do capô do motor                       | 13k.   | Alavanca de bloqueio<br>(estrutura superior)                             |
| 5.   | Estrutura superior                             | 13l.   | Pedal de operação (direito)                                              |
| 6.   | Chassi de rastos de borracha                   | 14.    | Painel de comando                                                        |
| 6a.  | Rasto de borracha                              | 14a.   | Contador de horas de funcionamento                                       |
| 6b.  | Cobertura                                      | 14b.   | Luz indicadora de funcionamento                                          |
| 6c.  | Parafuso                                       | 14c.   | Botão (buzina)                                                           |
| 6d.  | Contraporca                                    | 14d.   | Botão (farol LED)                                                        |
| 6e.  | Parafuso de ajuste                             | 15.    | Armação de transporte                                                    |
| 6f.  | Pinhão de ataque                               | 15a.   | Parafuso                                                                 |
| 6g.  | Roda intermediária dianteira                   | 16.    | Pontos de elevação                                                       |
| 7.   | Arco frontal                                   | 17.    | Reservatório de óleo do motor                                            |
| 7a.  | Parafuso (M16x50 mm)                           | 17a.   | Vareta de medição do óleo                                                |
| 7b.  | Arruela espaçadora                             | 17b.   | Parafuso de drenagem de óleo                                             |
| 7c.  | Arruela de segurança                           | 18.    | Depósito de combustível                                                  |
| 7d.  | Parafuso (M8x40 mm)                            | 18a.   | Tampa do depósito                                                        |
| 7e.  | Arruela espaçadora                             | 18b.   | Cartucho do filtro de combustível                                        |
| 7f.  | Porca (autotravante)                           | 18c.   | Torneira de combustível                                                  |
| 7g.  | Espelho retrovisor exterior (esquerdo/direito) | 19.    | Tanque de óleo hidráulico                                                |
| 7h.  | Parafuso (M8x25 mm)                            | 19a.   | Tampa do tanque de óleo hidráulico                                       |
| 7i.  | Arruela espaçadora                             | 19b.   | Indicador de nível                                                       |
| 7j.  | Arruela de segurança                           | 20.    | Ficha da vela de ignição                                                 |
| 7k.  | Porca                                          | 20a.   | Vela de ignição                                                          |
| 8.   | Lâmina de buldózer                             | 21.    | Bateria                                                                  |
| 8a.  | Cavilha de segurança                           | 21a.   | Chave de segurança                                                       |
| 8b.  | Extensão da lâmina de buldózer                 | 21b.   | Fechadura                                                                |
| 9.   | Balde                                          | 22.    | Fechadura da ignição                                                     |
| 10.  | Engate rápido                                  | 22a.   | Chave de ignição                                                         |
| 10a. | Contraporca                                    | 23.    | Tampa do filtro de ar                                                    |
| 10b. | Porca                                          | 23a.   | Porca de orelhas                                                         |
| 10c. | Parafuso                                       | 23b.   | Porca de orelhas                                                         |
| 10d. | Cavilha                                        | 23c.   | Filtro de ar                                                             |
| 10e. | Contrapino                                     | 24.    | Copo de lubrificação                                                     |
| 10f. | Parafuso de segurança (M6x50 mm)               | 25.    | Parafuso do carburador                                                   |
| 10g. | Admissão                                       | 26.    | Fusível de 10 A                                                          |
| 11.  | Porta-ferramentas                              | 27.    | Funil                                                                    |
| 11a. | Cilindro                                       | 28.    | Chave de montagem tam. 21 mm                                             |
| 12.  | Braço                                          | 29.    | Pistola de lubrificação (com mangueira)                                  |
| 12a. | Linha hidráulica                               |        |                                                                          |
| 12b. | Engate rápido                                  |        |                                                                          |

## 4 Âmbito de fornecimento (Fig. 2)

| Pos.            | Quan-<br>tidade | Designação                                                                 |
|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 2.              | 1 x             | Arco de proteção                                                           |
| 2e.             | 1 x             | Tejadilho                                                                  |
| 2i.             | 1 x             | Para-brisas (dependente do modelo)                                         |
| 3.              | 1 x             | Banco do operador                                                          |
| 4a.             | 1 x             | Chave                                                                      |
| 7.              | 1 x             | Arco frontal                                                               |
| 7g.             | 2 x             | Espelho retrovisor exterior (esquerdo/direito)                             |
| 9.              | 1 x             | Pá de terra (22 litros)*<br>N.º de art.: 20000342                          |
| 10.             | 1 x             | Engate rápido                                                              |
| 13a. / 13d.     | 2 x             | Alavanca de operação (esquerda/direita)                                    |
| 13a 1. / 13d 1. | /2 x            | Manga de borracha                                                          |
| 13b 1.          | 2 x             | Pega                                                                       |
| 22a.            | 2 x             | Chave de ignição                                                           |
| 27.             | 1 x             | Funil                                                                      |
| 28.             | 1 x             | Chave de montagem tam. 21 mm                                               |
| 29.             | 1 x             | Pistola de lubrificação (com mangueira)<br>(não inclui massa lubrificante) |
|                 | 1 x             | Miniescavadora                                                             |
|                 | 1 x             | Manual de operação                                                         |

\* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

## 5 Desembalar

### AVISO

**O produto e os materiais de embalagem não são brinquedos!**

**As crianças não devem brincar com sacos de plástico, películas e peças pequenas! Risco de ingestão e asfixia!**

- Remova o material de embalagem, assim como as fixações de embalagem/transporte (se presentes).
- Verifique se o âmbito de fornecimento está completo.
- Inspeção o produto e os acessórios quanto a danos de transporte. Informe imediatamente qualquer dano à empresa de transporte que efetuou a entrega do produto. Não são aceites reclamações tardias.
- Guarde a embalagem até ao fim do período de garantia, se possível.
- Antes da utilização, familiarize-se com o produto, recorrendo ao manual de operação.
- Utilize apenas peças originais como acessórios e também como peças de desgaste e sobresselentes. Pode obter peças sobresselentes junto do seu revendedor especializado.
- No caso de encomendas, indique os números de referência, bem como o tipo e o ano de construção do produto.

Ferramentas necessárias:

- 2x chaves de bocas/chaves de caixa tamanho 13 mm\*
- Xis-ato\*
- Acessórios de lingagem adequados\*
- Dispositivo de elevação adequado\*

\* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

### 5.1 Remover a armação de transporte (15) (fig. 3)

1. Remova o material de embalagem. Utilize um xis-ato. Tenha cuidado com os dedos!
2. Desmonte os parafusos (15a) da armação de transporte (15). Utilize duas chaves de boca/chaves de caixa tam. 13.
3. Remova a armação de transporte (15) com cuidado.
4. Corte e remova as cintas com as quais o produto se encontra fixado.
5. Remova todos os acessórios e proteções de transporte da paleta antes de movimentar o produto.

### 5.2 Elevar o produto (fig. 3)

Siga as indicações de segurança descritas em 7.6.8.

### PERIGO

#### Perigo de morte!

As pessoas nunca devem permanecer dentro da área de movimentação de cargas suspensas. Devido a cargas elevadas, existe perigo de esmagamentos graves ou até mortais.

### AVISO

Para se evitar ferimentos, o produto só deve ser elevado sem a ferramenta de colocação montada.

### AVISO

Os pontos de elevação estão identificados com símbolos correspondentes. A elevação noutros pontos não é segura e pode levar a ferimentos ou danos no produto.

#### Indicações:

Antes de elevar, certifique-se de que o dispositivo de elevação (guindaste ou guincho de carga) é adequado ao peso do produto, para que não ocorra qualquer perigo. Consulte a placa de características quanto ao peso do dispositivo de elevação.

Siga as instruções do fabricante dos acessórios de lingagem/do dispositivo de elevação.

Utilize apenas dispositivos de elevação autorizados (capacidade de elevação mín. kg).

1. Fixe os acessórios de lingagem aos pontos de elevação previstos (16).
2. Enganche os acessórios de lingagem no dispositivo de elevação.
3. Eleve o produto um bocado e certifique-se de que todos os acessórios de lingagem estão corretamente fixados.
4. Pode agora elevar o produto conforme desejado com o dispositivo de elevação.
5. Coloque o produto sobre uma superfície plana e nivelada.

### 5.3 Conduzir o produto para fora da paleta

1. Proceda tal como descrito em 8 e 9 para tornar o produto operacional.
2. Familiarize-se com o capítulo 10.4.
3. Arranque o produto conforme descrito em 10.5.
4. Gire a estrutura superior em 180° tal como descrito em 10.4.5.2.
5. Desloque o balde para perto do solo, para baixar o centro de gravidade do produto e aumentar a estabilidade durante o arranque.
6. Conduza o produto lenta e controladamente para fora da paleta. Ao efetuar isso, continue a manter o balde perto do solo.

## 6 Dados técnicos

|                                                          |                                                        |     |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----|
| Geral:                                                   |                                                        |     |
| Peso operacional aprox.                                  | 1085 kg                                                |     |
| Tara aprox.                                              | 1010 kg                                                |     |
| Força de escavação                                       | 12,3 kN (1230 kg)                                      |     |
| Largura de via (ajustável)                               | 720 - 900 mm                                           |     |
| Largura dos rastos                                       | 180 mm                                                 |     |
| Gradiente máx.                                           | 15°                                                    |     |
| Distância ao solo                                        | 300 mm                                                 |     |
| Pressão de contacto com o solo                           | 29 kPa                                                 |     |
| Gama de rotação da lança                                 | Esquerda                                               | 45° |
|                                                          | Direita                                                | 85° |
| Velocidade de deslocação (marcha em frente/marcha-atrás) | 1,8 km/h                                               |     |
| Cinto de segurança inspecionado conforme                 | EN ISO 6683:2008                                       |     |
| TOPS (Tip Over Protection) inspecionada conforme:        | ISO 12117:1997                                         |     |
|                                                          |                                                        |     |
| Motor:                                                   |                                                        |     |
| Tipo de motor                                            | Motor de 4 passos, ar-refecido a ar                    |     |
| Potência nominal do motor                                | 8,5 kW (11,5 PS)                                       |     |
| Velocidade máx. do motor                                 | 3600 rpm                                               |     |
| Cilindrada                                               | 420 cm³                                                |     |
| Binário                                                  | 27,8 Nm                                                |     |
| Sistema de arranque                                      | Motor de arranque elétrico (12 V) / cordão de arranque |     |
| Combustível                                              | E10 e E5                                               |     |
| Emissão de CO <sub>2</sub>                               | 734,5 g/kWh                                            |     |
| Capacidade do depósito de combustível                    | 6 litros                                               |     |
| Capacidade do reservatório de óleo do motor              | 1,1 litros                                             |     |
|                                                          |                                                        |     |
| Sistema hidráulico:                                      |                                                        |     |
| Desempenho da bomba                                      | 2×13 l/min                                             |     |

|                                                        |                                  |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Pressão do sistema                                     | 175 bar                          |
| Capacidade do reservatório de óleo hidráulico          | 13,5 litros                      |
| <b>Acessórios incluídos no âmbito de fornecimento:</b> |                                  |
| Balde (9)                                              | 0,023 m <sup>3</sup> (23 litros) |

\*Determinado sem condutor, sem efeitos dinâmicos, sobre solo plano e firme, com a pá de terra 7915400705

Reservam-se alterações técnicas!

### Ruído e vibração

#### ⚠ AVISO

o ruído pode ter efeitos graves para a sua saúde. Caso o ruído da máquina ultrapasse os 85 dB, deve utilizar, assim como as outras pessoas que estejam perto da máquina, proteção auditiva adequada.

#### ⚠ AVISO

Observe as disposições legais relativas ao regulamento em matéria de poluição sonora.

As informações sobre a emissão de ruído do produto foram determinadas de acordo com as especificações da norma EN ISO 6395:2008 e com base na Diretiva 2000/14/CE, Anexo VI:

#### Valores característicos do ruído

|                                               |          |
|-----------------------------------------------|----------|
| Nível de pressão sonora $L_{pA}$              | 71,08 dB |
| Incerteza de medição $K_{pA}$                 | 1,99 dB  |
| Nível de potência acústica $L_{WA}$           | 91,1 dB  |
| Nível de potência acústica garantido $L_{WA}$ | 93 dB    |
| Incerteza de medição $K_{WA}$                 | 1,99 dB  |

#### ⚠ AVISO

**Os valores de emissão de ruído e o valor da emissão de vibrações poderão divergir dos valores indicados durante a utilização do produto, consoante o tipo e a forma como o produto é utilizado, especialmente conforme o tipo de peça de trabalho.**

Tente manter a carga o mais reduzida possível. Exemplo de medidas: limitação do tempo de trabalho. Devem ser tidas em conta todas as partes do ciclo de funcionamento (por exemplo, tempos nos quais o produto está desligado e nos quais está ligado, mas a funcionar sem carga).

Respeite os eventuais períodos de repouso e limite a duração do trabalho ao mínimo necessário.

Informações sobre a geração de vibrações medidas conforme as normas relevantes:

#### Valores característicos de vibração (balanço mão-braço)

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| <b>Vibração no sistema mão-braço</b> |                       |
| Vibração $a_h$                       | 2,17 m/s <sup>2</sup> |
| Incerteza $K_h$                      | 0,5 m/s <sup>2</sup>  |

| <b>Carroçaria</b> |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Vibração $a_h$    | 7,65 m/s <sup>2</sup> |
| Incerteza $K_h$   | 0,5 m/s <sup>2</sup>  |

### Limite a geração de ruído e a vibração a um mínimo!

Observe as seguintes instruções para reduzir os perigos:

- Utilize apenas produtos em perfeitas condições.
- Faça a manutenção e a limpeza do produto regularmente.
- Adapte sua forma de trabalho ao produto.
- Não sobrecarregue o produto.
- Se necessário, mande verificar o produto.
- Desligue o produto se este não estiver a ser utilizado.
- Use luvas.
- mantenha seu corpo e particularmente as mãos quentes no tempo frio.
- Faça pausas regularmente e mova as mãos, para assim promover a circulação sanguínea.
- Garanta a menor vibração possível do produto através da manutenção regular e da fixação das peças no produto.

## 7 Indicações de segurança

### ATENÇÃO

#### Atenção!

Aquando da utilização de produtos, devem ser observadas certas medidas de segurança, para evitar ferimentos e danos. Portanto, leia atentamente este manual de operação/ estas indicações de segurança. Caso tenha de passar o produto a outras pessoas, entregue igualmente este manual de operação/ estas indicações de segurança. Não assumimos qualquer responsabilidade por acidentes ou danos que advenham do não cumprimento deste manual e das indicações de segurança.

### Tenha em atenção as indicações de segurança

**Guarde todas as indicações de segurança e instruções para uso futuro!**

### 7.1 Familiarizar-se com o produto

- Leia o manual de operação na íntegra antes de utilizar o produto.
- Observe os sinais de aviso e informativos afixados ao produto. As placas de aviso e de indicação afixadas no aparelho contêm indicações importantes para uma operação segura.
- Familiarize-se com os dispositivos de controlo e de regulação e com a utilização correta do produto.
- Deve-se certificar de que o produto é exclusivamente operado por pessoas instruídas, que tenham lido e compreendido a totalidade do manual de operação fornecido e que observem todas as instruções e medidas de segurança contidas no mesmo.

### 7.2 Área de trabalho

- Deve-se inspecionar atentamente o ambiente em redor antes da utilização do produto ou da colocação de uma ferramenta de colocação. O produto não é adequado à

utilização sob condições difíceis (p. ex. clima extremo ou em ambientes perigoso) nas quais sejam necessárias medidas de segurança especiais.

- O produto não deve ser utilizado em ambientes contaminados.
- Não trabalhe com o produto num ambiente potencialmente explosivo.
- Mantenha crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização do produto. Em caso de distração, pode perder o controlo do produto.

### 7.3 Segurança pessoal

- Não utilize o produto, se estiver com sono ou sob a influência de estupefacientes, álcool ou medicamentos. Não utilize os produtos, se estiver cansado.
- Use vestuário adequado! Não utilize vestuário largo ou joalharia, eles poderão ser capturados por peças em movimento ou ferramentas de colocação. Recomenda-se a utilização de luvas resistentes, sapatos antiderrapantes, proteção auditiva e óculos de proteção.
- Durante o funcionamento, apenas o operador deve encontrar-se em cima do produto. Não é permitida a permanência de outras pessoas.
- Mantenha as mãos e os pés afastados de peças em rotação e de ferramentas de colocação.

### 7.4 Operação e conservação

- Antes de cada utilização, verifique o produto, especialmente os dispositivos de proteção e os componentes mecânicos, quanto a danos, tais como peças soltas, desgastadas ou danificadas. Verifique a fixação de todas as porcas, cavilhas e parafusos.
- Por motivos de segurança, substitua as peças desgastadas ou danificadas.
- Antes da colocação em funcionamento, certifique-se de que o produto se encontra em bom estado, com combustível suficiente e corretamente lubrificado e que todos os trabalhos de manutenção foram realizados.
- O produto não deve ser modificado. As alterações podem diminuir a eficácia das medidas de segurança e aumentar os riscos para o operador.
- Verifique as coberturas e dispositivos de proteção quanto a danos e à sua fixação. Substitua-os, se necessário.
- Se a estrutura de proteção estiver comprometida devido a deformações plásticas e/ou fissuras – p. ex. em consequência de capotamento, tombo ou embate de um objeto, ela deverá ser substituída de acordo com as indicações do fabricante.

### 7.5 Indicações de segurança no caso da presença de crianças

A falta de atenção quanto à presença de crianças pode ter consequências graves e trágicas. As crianças muitas vezes demonstram interesse em produtos, mas não estão cientes dos perigos associados e, devido a isso, comportam-se frequentemente de modo imprevisível.

- Nunca parta do princípio que crianças ainda se encontram no local onde as viu pela última vez.
- Mantenha crianças constantemente supervisionadas por um adulto responsável e afastadas da área de trabalho.
- Esteja sempre atento e pare imediatamente o produto, se crianças entrarem na área de trabalho.

- **Nunca deixe crianças serem passageiras no produto.** Não existe um local seguro para elas. As crianças poderão cair, ser atropeladas ou obstruir o operador na operação do produto.
- Nunca deixe crianças operar o produto. Nunca deixe adultos operar o produto, se eles não tiverem sido anteriormente instruídos na operação do mesmo.
- As crianças não devem brincar com o produto nem com a ferramenta de colocação.
- Antes de efetuar marcha-atrás, certifique-se sempre, olhando para trás, de que não se encontram crianças, outras pessoas ou obstáculos na área de perigo.
- Coloque o produto sobre uma superfície plana e nivelada.  
Antes de abandonar o produto, deve baixar a ferramenta de colocação até ao chão, desligar o motor, retirar a chave da ignição e calçar o chassi de rastros de borracha.

## 7.6 Indicações de segurança especiais

### 7.6.1 Antes da utilização

Inspecione atentamente o terreno, para selecionar uma ferramenta de colocação apropriada e os acessórios adequados para o trabalho a ser realizado. Para que possa realizar o trabalho de modo correto e seguro.

Utilize apenas ferramentas de colocação e acessórios autorizados pelo fabricante.

A utilização de outras ferramentas e outros acessórios poderá representar para si um perigo de ferimentos.

- Prepare o local de trabalho corretamente. Não trabalhe nas proximidades de edifícios ou objetos que possam ser danificados pelo produto. Remova entulho e materiais soltos que possam mover-se repentinamente e representar um perigo ao serem passados por cima.
- Mantenha pessoas afastadas de braços de elevação, ferramentas de colocação e cargas não apoiadas elevadas. Utilize grades de vedação ou sinais para avisar veículos e peões. Buzine antes de arrancar o produto, para chamar a atenção de pessoas nas redondezas para si.
- Evite o contacto do braço de elevação ou da ferramenta de colocação com linhas elétricas aéreas e outros obstáculos. Preste atenção a buracos escondidos, obstáculos, solo mole e saliências, para evitar perigos.
- Evite o contacto com condutas de gás, cabos subterrâneos e condutas de água ao trabalhar com determinadas ferramentas de colocação.

#### PERIGO

**Poderão estar presentes linhas de abastecimento subterrâneas na área de trabalho.**

**Se danificar essas linhas, existe o perigo de choque elétrico ou de uma explosão.**

**Solicite que o terreno seja inspecionado quanto a linhas subterrâneas e cave apenas em áreas assinaladas.**

**Peça ao prestador de serviços local ou à companhia de abastecimento para assinalar o terreno!**

- Mantenha o produto limpo. Sujidade extrema, massa lubrificante, poeira e relva podem inflamar-se e provocar acidentes ou ferimentos.

### 7.6.2 Funcionamento mais seguro

- Certifique-se de que todos os acionamentos se encontram na posição de ponto-morto antes de arranque o motor. Arranque o motor exclusivamente a partir da plataforma do operador.
- Nunca coloque o produto em funcionamento se dispositivos de proteção estiverem em falta ou não bem montados. Certifique-se de que todos os mecanismos de bloqueio estão corretamente colocados, bem ajustados e totalmente funcionais.
- Nunca exceda a carga operacional nominal. O produto pode tornar-se instável e pode perder o controlo do mesmo.
- Nunca eleve cargas durante a deslocação. Mantenha as cargas sempre numa posição baixa.
- Fixe sempre as ferramentas de colocação e armazene sempre corretamente os acessórios, mesmo em trajetos curtos.

#### 7.6.2.1 Trabalhos em declives

##### PERIGO

Os declives aumentam o risco de perda de controlo e de tombo, o que poderá provocar ferimentos graves ou acidentes mortais. Tenha especial cuidado ao utilizar o produto em declives e terrenos acidentados. Evite trabalhar em terrenos encharcados, congelados ou instáveis.

Observe as seguintes instruções para reduzir os perigos:

- Tenha em atenção a inclinação do produto em todos os eixos.
- Inclinação lateral máxima: 11°.
- Gradiente máximo: 25°.
- Em subidas e descidas, conduza sempre com a carga baixada.  
Adapte correspondentemente o seu estilo de condução para assegurar a estabilidade do produto.  
Assegure-se de que a extremidade mais pesada do produto aponta para cima.  
A distribuição do peso varia consoante a ferramenta de colocação:
  - Se a pá estiver vazia, a traseira é mais pesada.
  - Se a pá estiver cheia, a maioria do peso encontra-se à frente.
  - No caso de ferramentas como uma pá com garra ou uma lâmina de buldózer, o centro de gravidade também se encontra à frente.
- Ao conduzir em declives, braços de elevação elevados reduzem a estabilidade do produto.  
Mantenha as cargas sempre numa posição baixa.
- Ao desacoplar a ferramenta de colocação num declive, o peso passa a ser maior atrás – a traseira torna-se mais pesada.
- Conduza e mova o produto em declives lentamente e de modo controlado.  
Evite mudanças de direção e alterações de velocidade abruptas.
- Evite o arranque e a paragem em declives. Em caso de perda de tração, conduza lentamente ao longo do declive diretamente para baixo.

- Evite virar no declive. Se necessário, vire lentamente e mantenha a extremidade pesada virada para cima.
- Não estacione o produto em declives ou taludes sem baixar a ferramenta de colocação até ao chão e calçar o chassi de rastos de borracha.

### 7.6.2.2 Indicações de segurança relativas ao chassi de rastos de borracha

O chassi de rastos de borracha permite movimentos diversos. Para evitar um desgaste prematuro dos rastos de borracha, devem-se respeitar imprescindivelmente os seguintes pontos.

- A condução ou viragem sobre objetos de arestas afiadas ou degraus esforça acentuadamente o rasto de borracha e pode levar a fissuras ou entalhes no piso do rasto.
- Certifique-se de que não se encontram corpos estranhos nos rastos de borracha, uma vez que estes são alvo de esforços acentuados durante o funcionamento e os corpos estranhos podem provocar danos ou fissuras.
- Evite que combustível ou óleo entrem em contacto com o rasto de borracha. Se tal acontecer, deve-se limpar imediatamente o local afetado.
- Curvas apertadas em vias com um coeficiente de atrito elevado, p. ex. superfícies de betão ou de asfalto, podem esforçar acentuadamente o rasto de borracha.
- Evite trabalhar nas proximidades de bordas, valas e taludes. O chassi de rastos de borracha pode tombar repentinamente, se um dos rastos de borracha passar sobre uma borda ou esta ceder.
- Evite trabalhar sobre relva molhada, uma vez que a tração reduzida pode provocar o escorregamento do produto.
- Preste sempre atenção à direção em que o produto se está a deslocar e verifique o caminho quanto a possíveis obstáculos.
- Suba para cima e desça do produto de modo seguro. Use os corrimões para esse efeito. Não salte para cima nem para fora do produto.

### 7.6.3 Final do trabalho

- Coloque o produto sobre uma superfície plana e nivelada.
- Pouse a ferramenta de colocação completamente no chão.
- Desligue o sistema hidráulico auxiliar.
- Desligue o motor e remova a chave da ignição da fechadura da ignição.
- Retire a chave de segurança.

### 7.6.4 Proteção contra incêndios

O produto dispõe de componentes que são sujeitos a altas temperaturas durante o funcionamento, especialmente o motor e o sistema de escape. Além disso, sistemas elétricos danificados ou alvo de uma má manutenção podem gerar faíscas ou arcos voltaicos, o que representa perigo de incêndio.

Observe as seguintes instruções para reduzir os perigos:

- Ao trabalhar sob condições difíceis, deve soprar regularmente depósitos nas proximidades de partes quentes do escape do motor.  
Todos os materiais combustíveis, como folhas, palha e

aparas de madeira, devem ser removidos da cuba, do solo e da área próxima do motor, para se evitar perigos de incêndio.

- Verifique regularmente todas as linhas de combustível e hidráulicas quanto a desgaste e danos. Em caso de sinais de falta de estanquidade, elas devem ser imediatamente substituídas.
- Verifique regularmente as linhas elétricas e as conexões de encaixe quanto a danos. Peça imediata e exclusivamente a um eletricitista para reparar os danos.
- Verifique diariamente o sistema de escape quanto a faltas de estanquidade, tubos e silencioso partidos, assim como quanto a parafusos, porcas e braçadeiras soltos ou em falta. Se forem detetadas fugas ou peças danificadas, as reparações devem ser concluídas antes da utilização, para assegurar um funcionamento seguro.
- Mantenha sempre um extintor de incêndio nas proximidades do produto ou diretamente colocado no mesmo. O pessoal operador deve ser instruído na utilização do extintor de incêndio e deve saber como utilizar o mesmo rápida e corretamente em caso de emergência.

### 7.6.5 Perigos hidráulicos

- Em caso de contacto de óleo hidráulico com os olhos, enxague-os imediatamente com bastante água limpa e consulte de imediato um médico.
- Evite o contacto da pele e da roupa com óleo hidráulico. Se óleo hidráulico entrar em contacto com a pele, limpe imediatamente as áreas afetadas com bastante água e sabão, para evitar irritações da pele e dermatoses. Se óleo hidráulico entrar em contacto com a roupa, mude imediatamente de roupa.
- Se inalar vapores de óleo hidráulico, consulte imediatamente um médico. Se surgir uma fuga no sistema hidráulico, não arranque o produto ou pare-o imediatamente.
- As fugas de óleo não devem ser inspecionadas com mãos desprotegidas. Use equipamento de proteção individual. A utilização de equipamento de proteção individual, como vestuário de trabalho, óculos de proteção e luvas, reduz o risco de lesões.

#### AVISO

O sistema hidráulico encontra-se sob pressão. As fugas podem provocar ferimentos graves.

#### AVISO

##### Perigo de queimaduras!

A temperatura do óleo hidráulico aumenta durante o funcionamento, o que pode levar a um perigo de queimaduras.

### 7.6.6 Medidas de emergência

#### 7.6.6.1 Choque elétrico

Os trabalhos nas proximidades de cabos elétricos requerem medidas de precaução especiais.

Observe as seguintes instruções para reduzir os perigos:

- A corrente elétrica não é propagada exclusivamente através do caminho com a resistência mais reduzida para a terra.
- A corrente elétrica pode fluir através de tubos, mangueiras e cabos de volta para o produto.

- A baixa tensão pode provocar ferimentos graves ou até mortais. Inúmeros acidentes de trabalho elétricos resultam do contacto com tensões inferiores a 440 V.

A maioria dos choques elétricos não são imediatamente notados, mas existem sinais típicos que podem indicar um choque elétrico:

- Falha de corrente
- Emissão de fumo
- Explosão
- Estrondos
- Formação de arcos voltaicos

Se ocorrerem um ou mais destes sinais, deve-se assumir um choque elétrico.

#### 7.6.6.2 Danificação de um cabo elétrico

Se suspeitar de danos num cabo elétrico, não se mova em caso algum.

Observe as seguintes instruções para reduzir os perigos:

- Se se encontrar em cima do produto, permaneça aí. Eleve a ferramenta de colocação e conduza o produto para fora da área de perigo imediato.
- Se se não encontrar em cima do produto, não deve tocar nem no produto nem na ferramenta de colocação.
- Abandone a área de trabalho com passos pequenos e mantenha os pés juntos um do outro. Reduz assim o perigo de um choque elétrico através da denominada tensão de passo.
- Informe imediatamente as pessoas em redor acerca do choque elétrico e peça para elas abandonarem de imediato a área de perigo.
- Entre imediatamente em contacto com a companhia elétrica, para pedir para desligar a alimentação elétrica.
- Após o abandono da área de trabalho, ela só deverá ser acedida de novo com a autorização da companhia elétrica. Proibido o acesso a pessoas não autorizadas.

#### 7.6.6.3 Danificação de uma conduta de gás

Observe as seguintes instruções para reduzir os perigos:

- O motor deve ser imediatamente desligado, se tal puder ser efetuado sem perigo e sem atraso.
- Remova imediatamente todas as fontes de ignição, se tal puder ser efetuado sem perigo e sem atraso.
- Informe imediatamente as pessoas em redor acerca da rutura de uma conduta de gás e peça para elas abandonarem de imediato a área de perigo.
- Abandone imediatamente a área de perigo.
- Entre imediatamente em contacto com a companhia de gás.
- Se a área de trabalho se encontrar numa estrada, deve-se parar imediatamente o trânsito na área afetada.
- Após o abandono da área de trabalho, ela só deverá ser acedida de novo com a autorização dos serviços de emergência e da companhia de gás. Proibido o acesso a pessoas não autorizadas.

#### 7.6.6.4 Danificação de um cabo de fibra ótica

Não olhe diretamente para as extremidades cortadas de cabos de fibra ótica ou de cabos não identificados, uma vez que isso pode provocar lesões oculares.

Entre imediatamente em contacto com o operador do cabo.

#### 7.6.6.5 Incêndio do produto

##### Execute imediatamente uma desconexão de emergência.

Observe as seguintes instruções para reduzir os perigos:

- Retire a chave de segurança da bateria (se acessível).
- Tente extinguir o incêndio, se se tratar de um incêndio de pequenas dimensões e estiver disponível um extintor de incêndio.
- Se o incêndio não puder ser extinguido, abandone imediatamente a área de trabalho e entre em contacto com os serviços de emergência.

#### 7.6.7 Carregar e descarregar o produto de modo seguro

##### AVISO

O carregamento e descarregamento num reboque ou camião aumenta o risco de tombo. Tal pode ter como consequência ferimentos graves ou mortais.

- Tenha especial cuidado ao conduzir sobre uma rampa.
- Conduza sobre uma rampa apenas com a ferramenta de colocação baixada.
- Ao carregar o produto através de uma rampa, deve efetuar o mesmo exclusivamente através de marcha-atrás. O lado pesado do produto deve estar sempre virado para o lado ascendente, para se evitar um tombo ou escorregamento. Ao descarregar o produto, é permitida a marcha em frente.
- Evite arranques e travagens repentinos, tal pode levar a uma perda de controlo ao tombo do produto.

- Ao transportar o produto, observe todos os regulamentos para vias públicas.
- Ao carregar o produto num veículo pesado, utilize rampas suficientemente compridas e resistentes.
- Utilize exclusivamente rampas adequadas ao peso do produto.
- Para evitar um tombo, não altere o sentido de condução.
- Depois do carregamento, desligue o motor, retire a chave de segurança e remova a ficha da vela de ignição da mesma.
- Utilize calços apropriados para impedir movimentos descontrolados do chassi de rastos de borracha.
- Utilize exclusivamente elementos de fixação adequados ao peso do produto.  
Respeite os regulamentos locais para a fixação.

#### 7.6.8 Elevar o produto de modo seguro

O produto também pode ser elevado para cima de um reboque/veículo pesado com dispositivos de elevação adequados.

##### AVISO

Os trabalhos de elevação devem ser exclusivamente realizados por pessoal qualificado, com a formação e instrução correspondentes.

## ⚠ PERIGO

### Perigo de morte!

As pessoas nunca devem permanecer dentro da área de movimentação de cargas suspensas. Devido a cargas elevadas, existe perigo de esmagamentos graves ou até mortais.

## ⚠ AVISO

### Perigo de esmagamento!

Tenha cuidado com os dedos!

Observe as seguintes instruções para reduzir os perigos:

- Remova a ferramenta de colocação.
- Utilize apenas os pontos de elevação previstos e identificados pelo fabricante.
- Utilize exclusivamente acessórios de lingagem e dispositivos de elevação adequados ao peso do produto.
- Eleve o produto apenas pelos três pontos de elevação.
- Ao elevar o produto, certifique-se de que o ângulo de inclinação de 20 graus não é excedido.

## 7.7 Manuseamento de combustível

### ATENÇÃO

Como combustível, utilize exclusivamente gasolina Super E5 ou E10.

## ⚠ PERIGO

### Perigo de morte!

O combustível é tóxico e altamente inflamável.

- Guarde o combustível apenas em recipientes previstos para o efeito (bidões).
- As tampas dos depósitos devem ser sempre devidamente aparafusadas e apertadas.
- Por motivos de segurança, a tampa do depósito de combustível e outros fechos do depósito devem ser substituídos em caso de danos.
- Mantenha o combustível longe de faíscas, chamas vivas, chamas contínuas, fontes de calor e outras fontes de ignição.  
Não fume!
- Abasteça apenas ao ar livre e não fume durante o reabastecimento.
- Antes de abastecer, desligue o motor de combustão e deixe-o arrefecer.
- O abastecimento do combustível deve ser efetuado antes do arranque do motor. A tampa do depósito não deve ser aberta, nem deve ser feito o reabastecimento de combustível com o motor em funcionamento ou imediatamente após o desligamento do produto.
- Abra a tampa do depósito devagar e com cuidado. Aguarde pela compensação da pressão e só depois remova completamente a tampa do depósito.

- Utilize um funil ou tubo de enchimento adequado para reabastecimento, a fim de evitar o derrame de combustível sobre o motor de combustão e a caixa.

### Não encha em demasia o depósito de combustível!

- Para deixar espaço para que o combustível se possa espalhar, nunca abasteça o depósito de combustível para além da borda inferior do tubo de enchimento. As indicações adicionais incluídas no manual do utilizador do motor de combustão devem ser tidas em atenção.
- Em caso de derramamento de combustível, não ligue o motor de combustão até que a área contaminada seja limpa. Deve ser evitada qualquer tentativa de ignição até os vapores de combustível se dissiparem (secagem).
- Limpe sempre o combustível derramado.
- Se o combustível tiver penetrado na roupa, esta deve ser trocada.
- A tampa do depósito deve ser sempre devidamente enroscada e apertada após cada abastecimento. O produto não pode ser colocado em funcionamento sem a tampa do depósito original instalada.
- Por razões de segurança, verifique regularmente o tubo de combustível, o depósito de combustível, a tampa do depósito de combustível e as ligações para detetar danos, desgaste (fragilidade), assentamento firme e fugas, e substituir se necessário.
- Esvazie o depósito apenas ao ar livre.
- Nunca utilize garrafas de bebidas ou similares para eliminar ou armazenar materiais operacionais, tal como combustível. As pessoas, especialmente as crianças, poderiam ser tentadas a beber de lá.
- Nunca guarde o produto com combustível no depósito dentro de um edifício. Quaisquer vapores de combustível produzidos podem entrar em contacto com lume ou faíscas e entrar em combustão.
- Não coloque o produto e o reservatório de combustível perto de aquecedores, aquecedores radiantes, equipamento de soldadura ou outras fontes de calor.

## ⚠ PERIGO

### Perigo de explosão!

Se for detetado um defeito no depósito, na tampa do depósito de combustível ou nas peças condutoras de combustível (tubos de combustível) durante o funcionamento, o motor de combustão deve ser desligado imediatamente.

A seguir, deve consultar um revendedor especializado.

## 7.8 Segurança da bateria

- Para evitar a formação de faíscas devido a um curto-circuito, o cabo negativo (-) deve ser sempre desligado da bateria e, por fim, voltar a ser ligado.
- Nunca fume durante os trabalhos na bateria. Mantenha sempre faíscas, chamas abertas ou outras fontes de calor longe da bateria.
- É necessário ter especial atenção na utilização de cabos para o arranque. Leia atentamente as respetivas instruções para evitar danos no aparelho (em particular, acionar o motor de arranque, no máximo, durante 10 segundos).
- Nunca abrir a bateria e não a deixar cair.

- Carregar sempre a bateria num espaço fechado com boa ventilação, seco e protegido contra as condições climáticas.
- Não provoque curto-circuito nas ligações da bateria.
- Baterias deformadas ou defeituosas (esgotadas) não devem ser utilizadas e devem ser destruídas de uma forma que respeite o ambiente. Tenha em atenção as indicações de específicas do país.
- Caso a bateria esteja defeituosa, poderá derramar o líquido da bateria. Evitar o contacto! Em caso de contacto accidental, lave com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, consultar adicionalmente um médico. O líquido da bateria derramado poderá provocar irritações na pele, queimaduras e queimaduras químicas.
- Verifique regularmente, através de controlo visual, quanto a existência de danos no cabo de ligação da bateria. Mande substituir cabos danificados por um técnico.
- Os fusíveis nunca devem ser ligados em curto-circuito. Nunca utilize um fusível com uma capacidade de carga que não seja a prescrita (amperes).

### 7.8.1 Indicações de segurança para o manuseio de baterias

- Certifique-se sempre de que as baterias são utilizadas com a polaridade (+ e -) correta, tal como indicada na bateria.
- Não curto-circuite as baterias.
- Não carregue baterias não recarregáveis.
- Nunca descarregue em demasia a bateria!
- Não misture baterias antigas e novas, assim como baterias de tipos ou fabricantes diferentes! Substitua simultaneamente todas as baterias de um jogo.
- Remova imediatamente as baterias gastas do aparelho e elimine-as corretamente! Não deite pilhas no lixo doméstico. Baterias com defeito ou gastas devem ser recicladas em conformidade com a diretiva 2006/66/CE. Entregue as pilhas e / ou o aparelho usando os meios de recolha disponibilizados. Poderá informar-se relativamente às possibilidades de reciclagem junto da sua comunidade ou câmara municipal.
- Não aqueça as baterias!
- Não solde nem brase diretamente nas baterias!
- Não desmantele as baterias!
- Não deforme as baterias!
- Não atire as baterias para o fogo!
- Guarde as baterias fora do alcance de crianças.
- Não permita que crianças substituam as baterias sem supervisão!
- Não guarde as baterias nas imediações de fogo, fogões e outras fontes de calor. Não exponha a bateria à radiação solar direta, nem a utilize nem guarde em veículos com o tempo quente.
- Guarde as baterias não utilizadas na embalagem original e mantenha-as longe de objetos metálicos. Não misture baterias desembaladas! Tal poderá levar a um curto-circuito e a danos subseqüentes, a queimaduras e até a incêndios.
- Retire as baterias do produto, se este não for utilizado durante um período prolongado, exceto se for previsto para casos de emergência!

- NUNCA pegue em baterias derramadas sem uma proteção adequada. Se o líquido derramado entrar em contacto com a pele, lave imediatamente a pele afetada com água corrente. Evite a todo o custo o contacto do líquido com os olhos e a boca. Se tal acontecer, consulte imediatamente um médico.
- Limpe os contactos da bateria e os do aparelho antes de inserir as baterias.

### Riscos residuais

**O produto foi construído segundo as mais recentes normas técnicas e as normas de segurança reconhecidas. No entanto, poderão surgir riscos residuais durante os trabalhos.**

- Além disso, poderão existir riscos residuais não evidentes, apesar de terem sido tomadas todas as medidas relevantes.
- Os riscos residuais podem ser minimizados, se forem seguidas as "Indicações de segurança", a "Utilização correta" e o manual de operação na sua generalidade.
- Evite uma colocação em funcionamento involuntária do produto.
- Mantenha as suas mãos longe da área de trabalho, se o produto estiver em funcionamento.
- Colocação em funcionamento inadvertida do produto.
- Siga as indicações de segurança e de manutenção do manual de instruções.

### ⚠ AVISO

No caso de trabalhos mais prolongados, devido às vibrações nas mãos do operador (síndrome de Raynaud), poderão surgir problemas circulatórios.

A síndrome de Raynaud é uma doença vascular em que há violentas câibras dos pequenos vasos sanguíneos dos dedos das mãos e dedos dos pés. As áreas afetadas já não são suficientemente irrigadas com sangue e, assim, aparecem extremamente pálidas. A utilização frequente de produtos vibratórios pode causar danos nos nervos em pessoas cuja circulação sanguínea é deficiente (p. ex. fumadores ou diabéticos).

Se notar efeitos adversos incomuns, interrompa o trabalho imediatamente e consulte um médico.

## 8 Montagem

### ATENÇÃO

Realize a montagem e os ajustes no produto sempre com o motor desligado e com a ficha da vela de ignição retirada.

### ATENÇÃO

Devido ao elevado peso do produto, recomendamos que ele seja montado por, pelo menos, duas pessoas.

- Não monte produtos ou acessórios ao produto não previstos pelo fabricante ou não homologados.

Ferramentas necessárias:

- 2x chaves de bocas/chaves de caixa tamanho 13 mm\*
- 2x chaves de bocas/chaves de caixa tamanho 24 mm\*

- Chave Allen de 4 mm\*

\* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

#### **Nota:**

Guarde todos os elementos de fixação desmontados para a montagem posterior.

### **8.1 Montar o banco do operador (3) (fig. 4)**

1. Insira o carril do banco do operador (3) a partir da frente na admissão do capô do motor (4).
2. Ligue o interruptor de contacto do banco (3a).
3. Puxe a alavanca de ajuste (3b) para fora e mantenha-a nessa posição.
4. Empurre o banco do operador (3) para a posição desejada e solte a alavanca de ajuste (3b).  
O banco do operador (3) deve engatar de forma audível.

### **8.2 Montar as alavancas de operação (13a/13d) (fig. 5)**

1. Desmonte as porcas (13a 2/13d 2) das alavancas de operação (13a/13d).  
Utilize uma chave de boca tam. 24 mm.
2. Insira as alavanca de operação (13a/13d) a partir de cima nas mangas de borracha (13a 1/13d 1).
3. Solte os parafusos de aperto (13a 3/13d 3) no posto de comando (13).  
Utilize uma chave Allen de 4 mm.
4. Aparafuse as porcas (13a 2/13d 2) às alavancas de operação (13a/13d).
5. Enrosque as alavancas de operação (13a/13d) nas buchas e alinhe as para a posição de trabalho desejada.
6. Aperte os parafusos de aperto (13a 3/13d 3) e fixe-os com as contraporcas (13a 4/13d 4).  
Utilize uma chave Allen de 4 mm e uma chave de boca tam. 13 mm.
7. Aperte as porcas (13a 2/13d 2).  
Utilize uma chave de boca tam. 24 mm.
8. Coloque as mangas de borracha (13a 1/13d 1.) sobre as admissões.

### **8.3 Montar as pegas (13b 1/13c 1) (fig. 5)**

1. Aparafuse uma pega (13b 1/13c 1) a cada alavanca de condução (13b/13c).
2. Fixe as pegas (13b 1/13c 1) com as porcas.  
Utilize uma chave de boca tam. 16 mm.

### **8.4 Montar o arco frontal (7) (fig. 6)**

1. Desmonte todos os parafusos M16 (7a), arruelas espaçadoras (7b) e arruelas de segurança (7c) da estrutura superior (5).  
Utilize uma chave de boca/chave de caixa tam. 24 mm.
2. Alinhe o arco frontal (7) com a estrutura superior (5).  
Certifique-se de que os furos de montagem ficam alinhados.
3. Monte o arco frontal (7) na estrutura superior (5) com os parafusos M16 (7a), as arruelas espaçadoras (7b) e arruelas de segurança (7c).  
Utilize uma chave de boca/chave de caixa tam. 24 mm.

### **8.5 Montar o arco de proteção (2) (fig. 6, 7)**

1. Desmonte todos os parafusos M8/M16 (7d/2a), arruelas espaçadoras (7e/2b), arruelas de segurança (2c) e porcas (7f/2d) dos furos de montagem superiores do arco frontal (7).  
Utilize duas chaves de boca/chaves de caixa tam. 13 mm e tam. 24 mm.  
Coloque os quatro parafusos M8 (7d) e as respectivas arruelas espaçadoras (7e) e porcas (7f) de lado.
2. Alinhe o arco de proteção (2) com o arco frontal (7).  
Certifique-se de que os furos de montagem ficam alinhados.
3. Insira um parafuso M16 (2a) com uma arruela espaçadora (2b) e uma arruela de segurança (2c) em cada par de furos de montagem e fixe cada um com uma arruela espaçadora (2b) e uma porca (2d).
4. Aperte todas as porcas (2d) e parafusos M16 (2a).  
Utilize duas chaves de boca/chaves de caixa tam. 24 mm.

### **8.6 Montar o para-brisas (2i) (fig. 7)**

1. Desmonte todos os parafusos M8 (2k), arruelas espaçadoras (2l) e arruelas de segurança (2m) dos furos de montagem do arco de proteção (2).  
Utilize duas chaves de boca/chaves de caixa tam. 13 mm.
2. Retire as barras (2j).
3. Desembale o para-brisas (2i) e remova a película protetora em ambos os lados.
4. Coloque o para-brisas (2i) a partir de cima no arco de proteção (2).  
Certifique-se de que os furos de montagem ficam alinhados.
5. Coloque as barras (2j) no para-brisas (2i).  
Certifique-se do alinhamento correto.
6. Insira um parafuso M8 (2k) em cada par de furos de montagem das barras (2j) e do para-brisas (2i) e fixe cada um com uma arruela espaçadora (2l) e uma porca (2m).  
Utilize igualmente os quatro parafusos M8 (7d), arruelas espaçadoras (7e) e porcas (7f) colocados de lado para os furos de montagem inferiores.
7. Aperte cuidadosamente todas as porcas (2m/7f) e parafusos M8 (2k/7d).  
Utilize uma chave de boca/chave de caixa tam. 13 mm.

### **8.7 Montar o tejadilho (2e) (fig. 7, 8)**

1. Desmonte todos os parafusos M8 (2f), arruelas espaçadoras (2g) e porcas (2h).  
Utilize duas chaves de boca/chaves de caixa tam. 13 mm.
2. Coloque o tejadilho (2e) em cima do arco de proteção (2).  
Certifique-se de que a ranhura do tejadilho (2e) aponta para o para-brisas (2i).
3. Insira um parafuso M8 (2f) com uma arruela espaçadora (2g) em cada furo de montagem do tejadilho (2e) e fixe cada um com uma arruela espaçadora (2g) e uma porca (2h).
4. Aperte todas as porcas (2h) e parafusos M8 (2f).  
Utilize duas chaves de boca/chaves de caixa tam. 13 mm.

## 8.8 Montar os espelhos retrovisores exteriores (7g) (fig. 9)

1. Remova todos os parafusos M8 (7h), arruelas espaçadoras (7i), arruelas de segurança (7j) e porcas (7k). Utilize duas chaves de boca/chaves de caixa tam. 13 mm.
2. Alinhe ambos os espelhos retrovisores exteriores (7g) com os lados esquerdo e direito do arco frontal (7). Certifique-se de que os furos de montagem ficam alinhados. Certifique-se do alinhamento correto.
3. Insira um parafuso M8 (7h) com uma arruela espaçadora (7i) em cada par de furos de montagem e fixe cada um com uma arruela espaçadora (7i), uma arruela de segurança (7j) e uma porca (7k).
4. Aperte todas as porcas (7k) e parafusos M8 (7h). Utilize duas chaves de boca/chaves de caixa tam. 13 mm.
5. Ajuste os espelhos retrovisores exteriores (7g) inclinados-os ou girando-os até que obtenha o ângulo de visão desejado.

## 9 Antes da colocação em funcionamento

### ⚠ AVISO

Para a sua própria segurança, leia atentamente este manual e as indicações gerais de segurança antes da colocação em funcionamento do produto. Se ceder o produto a terceiros, faça-o sempre incluindo este manual de operação.

### ⚠ AVISO

**Desligue sempre a bateria e retire a chave de segurança antes de efetuar ajustes no produto.**

### ⚠ AVISO

**Ligue o circuito elétrico da bateria apenas depois de o produto estar pronto para a utilização.**

### ATENÇÃO

**É absolutamente necessário que o produto seja montado por completo antes da colocação em funcionamento!**

### ATENÇÃO

Na primeira colocação em funcionamento, deve ser feito o abastecimento com óleo de motor e combustível.

### ATENÇÃO

Lubrifique todos os copos de lubrificação antes de cada colocação em funcionamento.

#### Nota:

O produto é fornecido com óleo hidráulico atestado.

Antes de cada colocação em funcionamento, verifique o produto quanto ao seguinte:

- Assento fixo de todas as uniões roscadas.
- Fugas em linhas, mangueiras e tanques.
- Defeitos visíveis.
- Níveis adequados de óleo, óleo hidráulico e combustível.

### ATENÇÃO

#### Danificação do produto!

Se o produto for operado sem óleo ou se este for insuficiente, podem ocorrer danos no produto.

- Abasteça com óleo antes da colocação em funcionamento. O produto é fornecido sem óleo.
- Não use óleo usado!
- Verifique o nível do óleo antes de cada colocação em funcionamento.

### ATENÇÃO

#### Danos ambientais!

O óleo vertido pode contaminar permanentemente o ambiente. O líquido é altamente tóxico e pode provocar rapidamente a contaminação da água.

- Abasteça / drene o óleo apenas sobre superfícies planas e estáveis.
- Utilize um tubo de enchimento ou um funil.
- Recolha o óleo vertido para um recipiente adequado.
- Limpe imediatamente o óleo derramado com cuidado e elimine o pano de acordo com as normas locais.
- Elimine o óleo de acordo com as normas locais.

### ⚠ PERIGO

#### Perigo de morte!

O combustível é tóxico e altamente inflamável.

### ⚠ PERIGO

#### Perigo de incêndio e de explosão!

Só abastecer de combustível quando o motor estiver desligado e tiver arrefecido. Não fume enquanto abastece o produto.

### ⚠ PERIGO

#### Perigo de incêndio e de explosão!

Ao abastecer, o combustível pode inflamar-se e, eventualmente, explodir. Tal provoca queimaduras graves ou a morte.

## ⚠ AVISO

### Risco para a saúde!

A inalação de vapores de combustível/óleo lubrificante e gases de escape pode causar graves danos para a saúde, perda de consciência e, em casos extremos, a morte.

- Não inale vapores de combustível/óleo lubrificante e gases de escape.
- Esvazie o combustível apenas ao ar livre.

#### Nota:

Coloque o produto sobre uma superfície plana e nivelada.

Ferramentas necessárias:

- Funil (28)
- Trapo/pano\*

\* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

## 9.1 Abrir/fechar o capô do motor (4) (fig. 10)

### Abrir:

1. Destranque o capô do motor (4) girando a chave (4a) no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio.
2. Levante o capô do motor (4) e abra-o completamente. Certifique-se de que a fixação do capô do motor (4b) encaixa.

### Fechar:

1. Desbloqueie a fixação do capô do motor (4b) puxando ligeiramente a extremidade inferior para si. Ao efetuar isso, segure o capô do motor (4) com a outra mão.
2. Feche o capô do motor (4) e certifique-se de que tranca o mesmo (4).

#### Nota:

Não é necessário fechar o capô do motor com a chave – ele é trancado automaticamente após ser fechado.

## 9.2 Abastecer de óleo de motor (fig. 11)

### ATENÇÃO

**O produto é fornecido sem óleo de motor. Por este motivo, é imprescindível abastecer de óleo antes da colocação em funcionamento. Utilize para tal óleo SAE 10W-30.**

- Desligue o motor e deixe-o arrefecer.
- Evite o contacto com a pele e os olhos.
- Certifique-se de que não penetra sujidade ou água no depósito de óleo do motor.

#### Indicações:

O óleo de motor influencia o desempenho e a duração da vida útil do produto.

Um monitor do óleo impede o arranque do motor se o nível do óleo for demasiado baixo.

Utilize um óleo de motor para motores de 4 tempos.

Certifique-se de que o óleo corresponde à **classificação API SERVICE SJ ou superior** – esta indicação encontra-se no rótulo do recipiente de óleo.

Verifique regularmente o nível de óleo antes de cada colocação em funcionamento. Um nível de óleo demasiado baixo pode danificar o motor.

1. Abra o capô do motor (4) tal como descrito em 9.1.
2. Desenrosque a vareta de medição do óleo (17a).
3. Encha o reservatório de óleo do motor (17) com a ajuda de um funil. Tenha em conta a quantidade máx. de enchimento (ver Dados técnicos). Encha óleo do motor cuidadosamente até à margem inferior do bocal de enchimento.
4. Limpe a vareta de medição do óleo (17a) com um pano limpo e que não solte fiapos.
5. Volte a introduzir a vareta de medição do óleo (17a), sem voltar a aparafusar a vareta de medição do óleo (17a).
6. Retire a vareta de medição do óleo (17a) e leia o nível do óleo na posição horizontal. O nível do óleo deve encontrar-se entre L (low) e H (high) na vareta de medição do óleo (17a).
7. Se o nível de enchimento de óleo for demasiado baixo, adicione a quantidade de óleo do motor recomendada (ver Dados técnicos).
8. Em seguida, enrosque novamente a vareta de medição do óleo (17a).
9. Feche o capô do motor (4).

## 9.3 Abastecer de combustível (fig. 12)

- Desligue o motor e deixe-o arrefecer.
- Mantenha fontes de calor, chamas e faíscas afastadas.
- Abasteça de combustível apenas ao ar livre.
- Use luvas de proteção.
- Evite o contacto com a pele e os olhos.
- Evite a utilização de combustível antigo ou contaminado, assim como misturas de combustível e óleo.
- Certifique-se de que não penetra sujidade ou água no depósito de combustível.

#### Nota:

Verifique o nível de combustível antes de cada colocação em funcionamento.

### ATENÇÃO

**O produto é fornecido sem combustível. Por este motivo, é imprescindível abastecer de combustível antes da colocação em funcionamento. Utilize gasolina Super E5/E10.**

1. Abra o capô do motor (4) tal como descrito em 9.1.
2. Limpe a tampa do depósito (18a) e a área à volta do tubo de enchimento, para evitar a penetração de sujidade e corpos estranhos no depósito de combustível (18).
3. Abra a tampa do depósito (18a) cuidadosamente, para permitir o alívio da sobrepressão eventualmente existente. A tampa do depósito (18a) está ligada a um retentor no depósito de combustível (18) e, por isso, não pode cair.
4. Remova o cartucho do filtro de combustível (18b).
5. Verifique o nível de combustível mediante uma inspeção visual.
6. Volte a colocar o cartucho do filtro de combustível (18b).

7. Encha combustível no depósito de combustível (18) com a ajuda de um funil (27).  
Tenha em conta a quantidade máx. de enchimento de 6 litros.  
Encha combustível cuidadosamente até à borda inferior do bocal de enchimento.
8. Volte a fechar a tampa do depósito (18a), colocando-a e girando-a no sentido dos ponteiros do relógio. Certifique-se de que a tampa do depósito (18a) fica completamente fechada, para evitar fugas e condensação.
9. Limpe a tampa do depósito (18a) e a zona envolvente.
10. Verifique o depósito de combustível (18) e a tubagem de combustível quanto a fugas.
11. Feche o capô do motor (4).

#### 9.4 Verificar o nível do óleo hidráulico (fig. 13)

##### ATENÇÃO

Para poder ler corretamente o nível do óleo hidráulico, todos os cilindros hidráulicos têm de se encontrar na posição final traseira. Para tal, recolha completamente todos os cilindros hidráulicos.

Verifique o nível do óleo a uma temperatura ambiente de aprox. 10 a 30°C.

1. Verifique o nível do óleo no indicador de nível (19b), o nível deve encontrar-se entre as duas marcações.

#### 9.5 Verificar a vela de ignição (20a) (fig. 14)

1. Abra o capô do motor (4) tal como descrito em 9.1.
2. Certifique-se de que a ficha da vela de ignição (20) está fixada à vela de ignição (20a).

#### 9.6 Ligar/desligar a bateria (21) (fig. 15)

A chave de segurança (21a) permite fechar e interromper o circuito elétrico da bateria (21).

##### AVISO

**Desligue sempre a bateria e retire a chave de segurança antes de efetuar ajustes no produto.**

##### AVISO

**A desmontagem da bateria deve ser exclusivamente efetuada por técnicos autorizados.**

##### Ligar a bateria:

1. Abra o capô do motor (4) tal como descrito em --- FEHLENDER LINK ---.
2. Insira a chave de segurança (21a) na fechadura (21b).
3. Gire a chave de segurança (21a) no sentido dos ponteiros do relógio até ela engatar de forma audível.  
O produto encontra-se agora operacional.
4. Feche o capô do motor (4).

##### Desligar a bateria:

1. Abra o capô do motor (4) tal como descrito em --- FEHLENDER LINK ---.

2. Gire a chave de segurança (21a) no sentido oposto aos dos ponteiros do relógio. A bateria (21) está agora desligada.
3. Retire a chave de segurança (21a).

## 10 Operação

### PERIGO

#### Perigo de ferimentos!

Use sempre equipamento de proteção individual (EPI)!

- Use um capacete de proteção.
- Use proteção auditiva.
- Use vestuário de proteção justo e com proteção interior contra cortes.
- Use sapatos de segurança antiderrapantes.
- Use luvas de proteção.

### AVISO

#### Risco de ferimentos graves e danos pessoais!

Antes de fazer arrancar o produto, certifique-se de que ninguém se encontra nas imediações do produto. Antes de trabalhar com o produto, verifique o sentido dos rastos de borracha. (A roda intermediária e a lâmina de buldózer devem apontar para a parte dianteira do produto). Evite conduzir transversalmente num declive ou trabalhar lateralmente no mesmo.

### AVISO

#### Risco de queda de cargas em caso de paragem do motor!

Se o motor parar inesperadamente, empurre imediatamente a alavanca de operação direita para a frente, para baixar a ferramenta de colocação de modo controlado. Caso contrário, poderão ocorrer falhas de funcionamento e acidentes graves devido à queda descontrolada de cargas.

### CUIDADO

Quando o produto não estiver a ser utilizado ou for deixado sem supervisão, deve-se posar a ferramenta de colocação no solo e bloquear o posto de comando com a alavanca de bloqueio.

### ATENÇÃO

Devido ao elevado peso do produto, recomendamos que a ferramenta de colocação seja montada/desmontada por, pelo menos, duas pessoas.

Familiarize-se com o manual de operação antes de tentar operar o produto.

## 10.1 Ajustar o banco do operador (3) (fig. 16)

### CUIDADO

Antes de ajustar o banco do operador, certifique-se de que não tem nenhuma mão em cima do capô do motor ou atrás do banco do operador.

1. Sente-se no banco do operador (3).
2. Puxe a alavanca de ajuste (3b) para fora e mantenha-a nessa posição.
3. Ajuste o banco do operador (3) para uma posição na qual possa alcançar sem esforço todos os elementos de controlo.
4. Solte a alavanca de ajuste (3b).  
O banco do operador (3) deverá engatar de forma audível.

## 10.2 Colocar o cinto de segurança (3c) (fig. 16)

1. Sente-se no banco do operador (3).
2. Insira o cinto de segurança (3c) no fecho do cinto (3d).
3. Ajuste o cinto de segurança (3c) de modo a que ele fique justo ao corpo, mas sem causar desconforto.

## 10.3 Explicação do painel de comando (14) (fig. 1, 17)

Insira a chave de ignição (22a) na fechadura da ignição (22) e gire-a para a posição "ON".

### Contador de horas de funcionamento (14a):

O contador de horas de funcionamento (14a) indica as horas de funcionamento até à data do produto.

Enquanto a chave de ignição (22a) se encontrar na posição "ON", o contador de horas de funcionamento (14a) continua a contar, mesmo que o motor esteja desligado.

### Luz indicadora de funcionamento (14b):

O LED da luz indicadora de funcionamento (14b) ilumina-se permanentemente a verde assim que a chave de ignição (22a) se encontrar na posição "ON" e o circuito elétrico da bateria (21) se encontrar fechado tal como descrito em 9.6.

### Botão (buzina) (14c):

A pressão do botão (14c) faz com que a buzina emita um sinal sonoro.

### Botão (farol LED) (14d):

A pressão do botão (14d) permite ligar e desligar o farol LED (1a).

## 10.4 Explicação do posto de comando (13) (fig. 1)

### Alavanca de operação esquerda (13a):

- Estender ou recolher o braço (12).
- Rodar a escavadora para a esquerda ou para a direita.

### Alavanca de condução esquerda (13b):

- Marcha em frente/marcha-atrás (em combinação com a alavanca de operação direita).
- Virar à esquerda/direita.

### Alavanca de condução direita (13c):

- Marcha em frente/marcha-atrás (em combinação com a alavanca de operação esquerda).
- Virar à esquerda/direita.

### Alavanca de operação direita (13d):

- Elevar ou baixar a lança (1).
- Escavar com ou esvaziar o balde (9).

### Alavanca de bloqueio (13e):

- Bloquear o posto de comando (13).

### Alavanca de comando (13f) em combinação com a alavanca seletora (13j):

- Estender/recolher o chassi de rastos de borracha (6).
- Elevar ou baixar a lâmina de buldózer (8).

### Pedal de operação esquerdo (13i):

- Pedal de operação para circuito hidráulico adicional.
- Controlar a ferramenta de colocação.

### Alavanca seletora (13j):

- Comutação entre o chassi de rastos de borracha (6) e a lâmina de buldózer (8).

### Alavanca de bloqueio (13k):

- Bloquear a estrutura superior (5).

### Pedal de operação direito (13l):

- Girar a estrutura superior (5).

Para mais informações sobre a operação do produto, queira consultar as descrições adicionais.

## 10.4.1 Bloquear o posto de comando (13) (fig. 1, 18)

Pode bloquear o posto de comando (13) com a alavanca de bloqueio (13e).

### Bloqueio do posto de comando:

1. Pressione a alavanca de bloqueio (13e) para a posição dianteira.
  - O posto de comando (13) está bloqueado.

### Desbloqueio do posto de comando:

1. Puxe a alavanca de bloqueio (13e) para a posição traseira.
  - O posto de comando (13) está desbloqueado.

## 10.4.2 Elevar/baixar a lâmina de buldózer (8) (fig. 19)

1. Coloque a alavanca seletora (13j) na posição inferior.
2. Pressione a alavanca de comando (13f) para a frente para baixar a lâmina de buldózer (8) ou puxe-a para trás para a elevar.

### Nota:

Para obter maior estabilidade, baixe completamente a lâmina de buldózer em todos os trabalhos estacionários e ao estacionar o produto.

### 10.4.2.1 Extensão da lâmina de buldózer (8b) (fig. 19)

Se necessário, é possível estender a lâmina de buldózer (8) de 720 mm para 900 mm de largura.

1. Puxe ambas as cavilhas de segurança (8a) interiores para fora.
2. Desdobre ambas as extensões da lâmina de buldózer (8b) para fora até ao batente.

3. Fixe as extensões da lâmina de buldózer (8b) com as cavilhas de segurança (8a).

### 10.4.3 Alavancas de condução (13b/13c)

#### 10.4.3.1 Operação da tração (fig. 20)

##### ATENÇÃO

Ao conduzir o produto, eleve um bocado a ferramenta de colocação, mas mantenha-a baixa.

##### ATENÇÃO

Ao conduzir o produto, eleve a lâmina de buldózer.

##### AVISO

Quando a estrutura superior está girada em 180°, o sentido de deslocação das alavancas de condução é invertido. Quando o operador desloca a alavanca de condução para a frente, a escavadora desloca-se para trás, do seu ponto de vista.

##### CUIDADO

Não altere o sentido de deslocação em declives acentuados – a escavadora poderá tombar. Se for necessária uma alteração da direção, certifique-se de que nenhuma pessoa se encontra dentro da área de trabalho.

##### Nota:

O produto pode desligar-se num declive, uma vez que o combustível no depósito flui para a frente e a alimentação de combustível é interrompida.

O sentido de deslocação dos rastos de borracha (6a) individuais é controlado com as alavancas de condução (13b/13c).

1. Desbloqueie o posto de comando (13) com a alavanca de bloqueio (13e).

##### Marcha em frente:

1. Pressione simultaneamente ambas as alavancas de condução (13b/13c) para a frente.

##### Marcha-atrás:

1. Puxe simultaneamente ambas as alavancas de condução (13b/13c) para trás.

##### Alterar o sentido de deslocação:

1. Pressione a alavanca de condução direita (13c) para a frente.
  - O rasto de borracha direito desloca-se para a frente, o que faz com que o veículo gire para a esquerda.
2. Puxe a alavanca de condução direita (13c) para trás.
  - O rasto de borracha direito desloca-se para trás, o que faz com que o veículo gire para a direita.
3. Pressione a alavanca de condução esquerda (13b) para a frente.
  - O rasto de borracha esquerdo desloca-se para a frente, o que faz com que o veículo gire para a direita.
4. Puxe a alavanca de condução esquerda (13b) para trás.
  - O rasto de borracha esquerdo desloca-se para trás, o que faz com que o veículo gire para a esquerda.

#### Subida e descida de declives:

1. Durante a condução, mantenha a borda inferior da ferramenta de colocação aprox. 20–40 cm acima do solo. Mesmo que a escavadora se encontre estável sobre os rastos, é mais seguro manter o balde ligeiramente por cima do solo durante a descida de declives.
2. Conduza sempre a baixa velocidade ao subir e descer declives.

#### 10.4.3.1.1 Curvas e raios:

##### AVISO

##### Aviso relativamente a viragens no local!

Viragens no local a alta velocidade podem provocar balanço, instabilidade e acidentes. Realize viragens no local apenas a baixa velocidade.

- Pressionar e puxar as alavancas de condução (13b/13c) com forças diferentes permite efetuar curvas e raios.
- Quanto maior a diferença de movimentos das alavancas de condução para os rastos de borracha (6a) esquerdo e direito, tanto mais apertado será o raio de curvatura.

##### Nota:

Acione apenas uma alavanca de condução para alterar o sentido de deslocação do produto imobilizado ou em marcha.

Para virar o produto no local, pressione uma alavanca de condução para a frente e, ao mesmo tempo, puxe a outra para trás.

### 10.4.4 Alavancas de operação (13a/13d) (fig. 21)

#### 10.4.4.1 Operar a lança (1) (fig. 22, 23)

##### AVISO

Mantenha os pés sempre na borda do piso da estrutura superior, para evitar que fiquem presos entre a estrutura giratória e a lança ou cilindro.

##### ATENÇÃO

Um abaixamento incorreto pode provocar danos e levar a ferimentos.

- Ao baixar a lança, preste atenção para não a fazer colidir com a lâmina de buldózer.
- Certifique-se de que os dentes do balde não tocam na lâmina de buldózer.

##### Nota:

Se a temperatura do óleo hidráulico for baixa (p. ex. imediatamente após o arranque do motor), a função de amortecimento da lança poderá começar com atraso (aprox. 3–5 segundos). A causa é a maior viscosidade do óleo hidráulico frio. Não se trata de uma falha de funcionamento.

1. Desloque a alavanca de operação direita (13d) para a frente ou para trás para elevar ou baixar a lança (1).
2. Pressione a parte dianteira ou traseira do pedal de operação direito (13l) para girar a lança (1) para a direita ou para a esquerda com o mecanismo rotativo (1b), de modo independente da estrutura superior (5).
  - A lança (1) pode ser girada, no máximo, 45° para a esquerda e 85° para a direita.

- Sempre que não utilizar o pedal de operação direito (13l), dobre-o para cima para não o ativar inadvertidamente.

#### 10.4.4.2 Operar o braço (12) (fig. 24)

##### ATENÇÃO

Durante a elevação do braço, o movimento pode ser interrompido brevemente, se o braço se encontrar na posição vertical.

Nesta posição é atingida a carga máxima do braço e da ferramenta de colocação e a pressão hidráulica no cilindro não é temporariamente suficiente para fazer continuar o movimento de modo uniforme.

Este comportamento é uma característica normal do sistema hidráulico e não é um sinal de uma falha de funcionamento.

1. Desloque a alavanca de operação esquerda (13a) para trás ou para a frente para recolher ou estender o braço (12).

#### 10.4.4.3 Operar a ferramenta de colocação (fig. 25)

1. Desloque a alavanca de operação direita (13d) para a esquerda ou para a direita para bascular a ferramenta de colocação para dentro ou para fora.
2. Pressione a parte dianteira ou traseira do pedal de operação esquerdo (13i) para operar a ferramenta de colocação ligada às ligações hidráulicas (12b/12c).
  - Sempre que não utilizar o pedal de operação esquerdo (13i), dobre-o para cima para não o ativar inadvertidamente.

#### 10.4.5 Estrutura superior (5)

##### 10.4.5.1 Bloquear a estrutura superior (5) (fig. 1, 18)

Pode bloquear a estrutura superior (5) com a alavanca de bloqueio (13k).

##### CUIDADO

Antes de bloquear, certifique-se de que a estrutura superior e o chassi de rastros de borracha estão paralelamente alinhados um com o outro.

##### Bloqueio da estrutura superior:

1. Pressione a alavanca de bloqueio (13k) para a posição dianteira.
  - A estrutura superior (5) está bloqueada.

##### Desbloqueio da estrutura superior:

1. Puxe a alavanca de bloqueio (13k) para a posição traseira.
  - A estrutura superior (5) está desbloqueada.

#### 10.4.5.2 Controlar a estrutura superior (5) (fig. 27)

##### ATENÇÃO

Antes de cada movimento rotativo, certifique-se de que a alavanca de bloqueio não está bloqueada.

##### ATENÇÃO

Não desloque a alavanca de operação esquerda repentinamente da direita para a esquerda ou vice-versa. Devido à inércia, mudanças bruscas de direção provocam cargas de impacto na engrenagem de rotação e no motor de rotação. Isto pode levar a danos em componentes e à redução significativa da vida útil da máquina.

1. Desloque a alavanca de operação esquerda (13a) para a esquerda ou para a direita para girar a estrutura superior (5) para a esquerda ou para a direita.

#### 10.4.6 Ajuste da largura de via (fig. 28, 29)

##### PERIGO

Os declives aumentam o risco de perda de controlo e de tombo, o que poderá provocar ferimentos graves ou acidentes mortais. Tenha especial cuidado ao utilizar o produto em declives e terrenos acidentados. Evite trabalhar em terrenos encharcados, congelados ou instáveis.

Coloque o produto sobre uma superfície plana e nivelada.

1. Gire a estrutura superior (5) tal como descrito em 10.4.5.2, para que a lança (1) fique no lado oposto ao da lâmina de buldózer (8).
2. Coloque a alavanca seletora (13j) na posição inferior.
3. Baixe o balde (9) e a lâmina de buldózer (8) cuidadosamente e de forma uniforme, até que os rastros de borracha (6a) deixem de estar em contacto com o solo.
4. Coloque a alavanca seletora (13j) na posição superior.
5. Pressione a alavanca de comando (13f) para a frente para aumentar a largura de via ou puxe-a para trás para a reduzir.
6. Eleve o balde (9) e a lâmina de buldózer (8) cuidadosamente e de forma uniforme, até que os rastros de borracha (6a) voltem a estar em contacto com o solo.

#### 10.5 Ligar/desligar o produto

##### PERIGO

##### Perigo de intoxicação!

Utilize o produto apenas no exterior, nunca em espaços fechados e mal ventilados.

##### NOTA

Da primeira vez que se arranca o motor, são necessárias várias tentativas de arranque até que o combustível seja conduzido do depósito para o motor.

##### AVISO

##### Perigo de incêndio e de explosão!

Nunca utilize fluido de arranque ou de pré-ignição! Tal provoca queimaduras graves ou a morte.

**⚠ AVISO****Risco de ferimentos graves ao contornar a função de proteção contra o arranque!**

O produto está equipado com um interruptor de contacto do banco. O motor só pode ser ligado se o operador estiver sentado corretamente no banco do condutor. O cordão de arranque destina-se exclusivamente a trabalhos de assistência e reparação por parte de técnicos autorizados.

**⚠ CUIDADO**

Antes de cada colocação em funcionamento, verifique se os bloqueios no posto de comando e na estrutura superior estão bloqueados.

**10.5.1 Arranque do motor (fig. 1, 30, 31)****Antes do arranque:**

- Leia o manual de operação na íntegra antes de utilizar o produto.
- Antes da utilização, familiarize-se com o produto, recorrendo ao manual de operação.
- Coloque o produto sobre uma superfície plana e nivelada.
- Verifique os níveis do óleo do motor, do combustível e do óleo hidráulico antes de cada arranque (ver 9.2, 9.3 e 9.4).
- Certifique-se de que a ficha da vela de ignição (20) está fixada à vela de ignição (20a) (ver 9.5).
- Abra a torneira de combustível (18c).
- Ligue a bateria (21) tal como descrito em 9.6.
- Feche o capô do motor (4).
- Sente-se no banco do operador (3) e aperte o cinto de segurança (3c) tal como descrito em 10.1 e --- FEHLENDER LINK ---.
- Durante o funcionamento, o operador deve estar sentado no banco do operador (3) e deve ter o cinto de segurança (3c) apertado.
- Solte as alavancas de bloqueio (13e/13k).
- Insira a chave de ignição (22a) na fechadura da ignição (22) e coloque-a na posição "ON".
- Buzine antes de arrancar o produto, para chamar a atenção de pessoas nas redondezas para si.

**Após o arranque:**

- Deixe o motor aquecer por breves momentos.
- Se a temperatura exterior for baixa, deixe o fluido hidráulico aquecer o suficiente antes da colocação em funcionamento, uma vez que fluido frio pode aumentar significativamente o tempo de reação do produto.
- Ajuste a velocidade desejada com a alavanca do acelerador (13g).
  - Posição MIN "Tartaruga"
  - Posição MAX "Lebre"

**10.5.1.1 Arranque com o motor frio****Nota:**

A temperaturas exteriores elevadas, pode ser necessário arrancar sem afogador mesmo quando o motor está frio!

1. Posicione a alavanca do acelerador (13g) no centro.
2. Coloque o mecanismo de arranque a frio (13h) na posição "CHOKE".
3. Gire a chave de ignição (22a) para a posição "START" e mantenha-a nessa posição até que o produto arranque.
4. Deixe o motor aquecer por breves momentos.
5. Gire o mecanismo de arranque a frio (13h) lentamente para a posição "RUN".
6. Ajuste a velocidade desejada com a alavanca do acelerador (13g).
7. Se o motor não arrancar após várias tentativas, leia o capítulo 17.

**10.5.1.2 Arranque com o motor quente**

1. Posicione a alavanca do acelerador (13g) no centro.
2. Gire a chave de ignição (22a) para a posição "START" e mantenha-a nessa posição até que o produto arranque.
3. Ajuste a velocidade desejada com a alavanca do acelerador (13g).
4. Se o motor não arrancar após várias tentativas, faça arrancar o produto conforme descrito na secção 10.5.1.1.

**10.5.2 Desligar o motor (fig. 16, 32)****Nota:**

- Após desligar o produto, aguarde dois minutos antes de interromper o circuito elétrico da bateria.
1. Coloque o produto sobre uma superfície plana e nivelada.
  2. Pouse a ferramenta de colocação\* completamente no chão.
  3. Pare todos os movimentos do produto.
  4. Gire a chave de ignição (22a) para a posição "OFF".
  5. Bloqueie o posto de comando (13) com a alavanca de bloqueio (13e).
  6. Desaperte o cinto de segurança (3c) e abandone o banco do operador (3).
  7. Retire a chave de ignição (22a) ao abandonar o produto.
  8. Feche a torneira de combustível (18c).
  9. Deixe o motor arrefecer antes de estacionar o produto num recinto fechado.
  10. Em caso de manutenção ou de um armazenamento mais prolongado, retire a ficha da vela de ignição (20) da mesma (20a) e interrompa o circuito elétrico da bateria (21) tal como descrito em 9.6.

**10.6 Montar/desmontar o engate rápido (10) (fig. 33)**

O engate rápido (10) está pré-montada na entrega.

Não utilize o engate rápido (10) se utilizar a ferramenta de colocação "Polegar e garra"\*.

\* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

**Montar:**

1. Desmonte as contraporcas (10a), as porcas (10b) e os parafusos (10c) dos furos de montagem nas cavilhas (10d).  
Utilize duas chaves de boca/chaves de caixa tam. 13 mm.
2. Remova as cavilhas (10d) do engate rápido (10).

3. Alinhe o engate rápido (10) com o porta-ferramentas (11).  
Certifique-se de que os furos de montagem ficam alinhados.
4. Insira as cavilhas (10d) nos furos de montagem.
5. Fixe as cavilhas (10d) com os parafusos (10c) e as porcas (10b).  
Utilize duas chaves de boca/chaves de caixa tam. 13 mm.
6. Fixe as porcas (10c) com as contraporcas (10a).  
Use duas chaves de boca/chaves de caixa tam. 13 mm.

#### Desmontar:

1. Remova a ferramenta de colocação do engate rápido (10) tal como descrito em 10.7.2.
2. Desmonte as contraporcas (10a), as porcas (10b) e os parafusos (10c) dos furos de montagem nas cavilhas (10d).  
Utilize duas chaves de boca/chaves de caixa tam. 13 mm.
3. Segure bem o engate rápido (10) e remova as cavilhas (10d) dos furos de montagem no porta-ferramentas (11).
4. Coloque o engate rápido (10) de lado.
5. Insira as cavilhas (10d) nos furos de montagem do engate rápido (10).
6. Monte os parafusos (10c), as porcas (10b) e as contraporcas (10a) nas cavilhas (10d).  
Utilize duas chaves de boca/chaves de caixa tam. 13 mm.

## 10.7 Colocar/remover a ferramenta de colocação

### ATENÇÃO

A utilização de outras ferramentas e outros acessórios poderá representar para si um perigo de ferimentos.

### ⚠ AVISO

Não utilize ferramentas mecânicas danificadas ou deformadas.

### ⚠ AVISO

Certifique-se sempre de que a ferramenta de colocação está corretamente montada!

### ATENÇÃO

Ao conduzir o produto, eleve um bocado a ferramenta de colocação, mas mantenha-a baixa.

#### 10.7.1 Sem engate rápido (10) (fig. 34)

1. Desmonte o engate rápido (10) conforme descrito em 10.6.

#### Montar:

1. Desmonte os contrapinos (10e) dos furos de montagem nas cavilhas (10d).
2. Remova as cavilhas (10d) da ferramenta de colocação.

3. Alinhe a ferramenta de colocação com o porta-ferramentas (11).  
Certifique-se de que os furos de montagem ficam alinhados.

4. Insira as cavilhas (10d) nos furos de montagem.

5. Fixe as cavilhas (10d) com os contrapinos (10e).

#### Desmontar:

1. Desmonte os contrapinos (10e) dos furos de montagem nas cavilhas (10d).
2. Segure bem a ferramenta de colocação e remova as cavilhas (10d) dos furos de montagem no porta-ferramentas (11).
3. Coloque a ferramenta de colocação de lado.
4. Insira as cavilhas (10d) nos furos de montagem da ferramenta de colocação.
5. Monte os contrapinos (10e).

#### 10.7.2 Com engate rápido (10) (fig. 35)

#### Montar:

1. Pouse a ferramenta de colocação sobre uma superfície lisa e plana.  
Certifique-se de que há espaço suficiente atrás da ferramenta de colocação.
2. Remova o contrapino (10e) no parafuso de segurança (10f) do engate rápido (10).
3. Rode o parafuso de segurança (10f) no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio para abrir o bloqueio.  
Utilize uma chave de boca/caixa tam. 24 mm.
4. Arranque o motor tal como descrito em 10.5 para conduzir o produto até à ferramenta de colocação, tal como descrito em 10.4.3.1.
5. Alinhe o engate rápido (10) à frente da ferramenta de colocação.
6. Posicione o braço (12) e o cilindro (12e) de modo a que possa agarrar a cavilha da ferramenta de colocação com a admissão (10g) do engate rápido (10).
7. Incline a ferramenta de colocação até que a cavilha inferior da ferramenta de colocação seja inserida no bloqueio.
8. Rode o parafuso de segurança (10f) no sentido dos ponteiros do relógio para fechar o bloqueio.  
Utilize uma chave de boca/caixa tam. 24 mm.
9. Fixe o parafuso de segurança (10f) com o contrapino (10e).
10. Baixe o braço (12) para pousar a ferramenta de colocação no chão.
11. Verifique se a ferramenta de colocação está corretamente montada e fixada.
12. Remova a ferramenta de colocação na sequência inversa.

#### Nota:

**Digitalize o código QR abaixo para aceder aos manuais de operação das diferentes ferramentas de colocação.**

#### 10.7.3 Ligar as linhas hidráulicas (fig. 26)

Ligue as linhas hidráulicas quando a ferramenta de colocação utilizada necessitar de potência hidráulica.

**⚠ AVISO**

Líquidos ou ar sob pressão podem penetrar na pele e provocar ferimentos graves ou até mesmo a morte.

Para evitar ferimentos:

- Mantenha uma distância adequada.
- As fugas de óleo não devem ser inspecionadas com mãos desprotegidas. Use equipamento de proteção individual.
- Antes de separar as linhas hidráulicas, desligue o motor e retire a chave de segurança. Acione todas as alavancas de operação para aliviar completamente a pressão do sistema.
- Baixe, fixe ou apoie componentes elevados com meios auxiliares adequados.
- Alivie a pressão residual no reservatório hidráulico.
- Antes da colocação em funcionamento, verifique se todas as conexões estão bem fixadas e todas as linhas estão isentas de danos.
- Em caso de ferimentos, consulte imediatamente um médico.

**ATENÇÃO**

Superfícies quentes! Risco de queimaduras em caso de contacto. Agarre apenas quando frio ou com luvas de proteção adequadas.

1. Alivie uma pressão residual existente tal como descrito em 12.2.5.2.
2. Remova sujidade, poeira e depósitos de todos os engates rápidos (12b) e bicos de encaixe (12c), para evitar contaminações no sistema hidráulico.
3. Ligue o engate rápido da ferramenta de colocação ao bico de encaixe (12c) das linhas hidráulicas (12a).
4. Ligue o bico de encaixe da ferramenta de colocação ao engate rápido (12b) das linhas hidráulicas (12a).
5. Antes da colocação em funcionamento, verifique a fixação das ligações hidráulicas.

**11 Instruções de trabalho**

- Evite movimentos bruscos ao manobrar ou girar.
- Ao manobrar, mantenha a ferramenta de colocação o mais próximo possível do solo, para evitar oscilações.
- Ao trabalhar em declives, mantenha a lança virada para o lado ascendente e desloque-se paralelamente ao declive.
- Tenha em atenção a capacidade de elevação do produto e não a exceda.
- É proibido permanecer dentro da área de perigo!
- Se os rastos de borracha ficarem obstruídos com areia ou pedras durante trabalhos em terreno mole, eleve os rastos de borracha com a ajuda da lança, do braço e do balde e rode-os para remover a areia e as pedras.
- Se o produto ficar preso em terreno lamacento, eleve-o tal como descrito em 5.2 para cima de um terreno seguro.

- Não conduza em estradas lamacentas se a estrutura superior se encontrar perpendicular ao chassi de rastos de borracha. Caso contrário, os rastos poderão ficar presos na lama.

- Não tente partir betão ou rochas mediante rotação lateral da ferramenta de colocação.

Evite igualmente:

- Movimentar montões de terra mediante rotação lateral da ferramenta de colocação.
- Escavar utilizando a força da gravidade do produto.
- Compactação de cascalho ou terra deixando cair a ferramenta de colocação.
- Escavar utilizando a energia de deslocação do produto.

**Terra aderente:**

- Remova a terra aderente ao esvaziar o balde elevando este até ao curso máximo do cilindro. Se tal não for suficiente, estenda completamente o braço (12) e movimente a ferramenta de colocação para a frente e para trás.

**Proteção da lâmina de buldózer:**

- Evite que o cilindro da lança (1) atinja a lâmina de buldózer (8). No caso de escavações profundas, gire a estrutura superior de modo a que a lâmina de buldózer (8) fique na parte traseira da escavadora. Isto protege a lâmina de buldózer (8) e o cilindro de danos.

**Recolha da ferramenta de colocação:**

- Ao recolher a ferramenta de colocação para efeitos de condução ou transporte, certifique-se de que ela não colide com a lâmina de buldózer (8).

**Evite colisões:**

- Ao deslocar o produto, certifique-se de que a lâmina de buldózer (8) não entra em contacto com obstáculos, tais como rochas. Tais colisões podem reduzir significativamente a vida útil da lâmina de buldózer (8) e do cilindro.

**Estabilização do produto:**

- Pouse a lâmina de buldózer (8) completamente no solo ao apoiar o produto.

**Proteção contra água e lama:**

- Se a água ou a lama atingir um nível superior ao da borda superior dos rastos de borracha (6a), o apoio de rotação, a engrenagem do motor de rotação e a coroa dentada poderão entrar em contacto com corpos estranhos.

**Limpeza:**

- Lave bem a escavadora após cada utilização com um limpador de alta pressão.

**Lubrificação:**

- Siga os procedimentos de lubrificação descritos no manual de operação.

**Cobertura de proteção:**

- Coloque a cobertura de proteção se ela tiver sido anteriormente removida.

**11.1 Rodagem do produto**

A vida útil da sua escavadora nova depende decisivamente de uma operação correta e de uma manutenção regular. A sua escavadora foi cuidadosamente inspecionada e testada antes de sair da fábrica. Apesar disso, todos os componentes móveis têm de ser alvo de uma rodagem durante as primeiras 50 horas de funcionamento.

Durante esse período de rodagem, tenha em atenção os seguintes pontos:

- Não trabalhe à velocidade máxima do motor ou com a carga máxima.
- Deixe o motor aquecer suficientemente antes de iniciar o trabalho.
- Aumente a velocidade do motor apenas o suficiente para permitir o funcionamento.

Um período de rodagem correto é decisivo para assegurar o desempenho e vida útil máximos da sua escavadora.

## 11.2 Farol LED (1a) (fig. 1)

A intensidade de iluminação no ambiente de trabalho do produto deve ser de, pelo menos, 500 lx.

### CUIDADO

Não olhe diretamente para o farol LED ou para a fonte luminosa.

### CUIDADO

Se estiver escuro, a visibilidade é limitada, pelo que a iluminação de trabalho não é suficiente. Coloque luzes adicionais e siga todos os regulamentos de segurança relevantes, assim como os regulamentos especiais relativos ao trabalho à noite, para evitar acidentes.

## 11.3 Reduzir o desgaste dos rastos de borracha (fig. 40)

Os rastos de borracha (6a) são especialmente adequados à utilização em terrenos macios e não pavimentado e com um baixo teor de pedras e entulho.

Para minimizar o desgaste dos rastos de borracha (6a), deve conduzir sempre a uma velocidade reduzida e virar em grandes raios.

Evite os esforços seguintes:

- Girar os rastos de borracha sob carga pesada.
- Viragens em pisos com arestas afiadas (p. ex. pedras, fragmentos de betão e entulho).
- Manobras de viragem apertadas em superfícies firmes, como asfalto ou betão.
- Passagem por cima de lancis, arestas ou saliências altas.
- Conduzir ou arrastar os rastos de borracha contra muros ou lancis.
- Trabalhos em solos agressivos (p. ex. com sal, fertilizante ou outras substâncias agressivas)

## 12 Limpeza e manutenção

### AVISO

**Confie os trabalhos de conservação e manutenção que não se encontrem descritos neste manual de operação a uma oficina especializada. Utilize apenas peças sobresselentes originais.**

### AVISO

**Trabalhos de manutenção ou de limpeza incorretos podem causar ferimentos!**

### AVISO

**Durante trabalhos de limpeza, reparação ou manutenção, o produto pode arrancar inesperadamente e, dessa forma, causar ferimentos e queimaduras.**

- Desligue o produto.
- Rode a chave da ignição para a posição "OFF".
- Retire a chave da ignição.
- Remova a chave de segurança.
- Remova a ficha da vela de ignição.
- Deixe o produto arrefecer.

### AVISO

**Realize uma inspeção visual e um ensaio de funcionamento regularmente/diariamente, assim como antes de cada colocação em funcionamento, para assegurar que o produto se encontra em bom estado.**

- Uma manutenção incorreta, a utilização de peças sobresselentes que não se encontrem em conformidade ou a remoção ou modificação de dispositivos de segurança poderão provocar ferimentos e danos materiais graves.
- Se esses trabalhos não puderem ser realizados pelo utilizador, deve-se entrar em contacto com um revendedor especializado.

## 12.1 Limpeza

- Mantenha os dispositivos de segurança, as grelhas de ventilação e a estrutura do motor o mais livres possível de pó e sujidade. Limpe o produto com um pano limpo ou sobre-o com ar comprimido sob baixa pressão. Recomendamos a limpeza do produto imediatamente após cada utilização.
- Para limitar o perigo de incêndio, limpe regularmente as aletas de arrefecimento do motor com ar comprimido. Liberte a área do silenciador de poeira, folhagem ou outros corpos estranhos.
- As aberturas de ventilação devem estar sempre desobstruídas.
- Limpe o produto regularmente com um pano húmido e sabão mole. Não utilize produtos de limpeza ou solventes; estes poderão ser agressivos para com as peças de plástico do produto. Certifique-se de que não penetra água no interior do produto.
- A limpeza e manutenção pelo utilizador não devem ser efetuadas por crianças.
- Só realize os trabalhos de limpeza e manutenção na medida especificada neste manual de operação. O trabalho posterior deve ser realizado por pessoal técnico qualificado.
- Limpe os espelhos retrovisores exteriores com um pano humedecido.

### 12.1.1 Limpar o cartucho do filtro de combustível (18b) (fig. 12)

#### Nota:

O cartucho do filtro de combustível é um copo filtrante que se encontra imediatamente por baixo da tampa do depósito e que filtra todo o combustível abastecido.

1. Abra o capô do motor (4) tal como descrito em 9.1.
2. Abra a tampa do depósito (18a) cuidadosamente, para permitir o alívio da sobrepressão eventualmente existente.  
A tampa do depósito (18a) está ligada a um retentor no depósito de combustível (18) e, por isso, não pode cair.
3. Remova o cartucho do filtro de combustível (18b). Não o limpe com um solvente não inflamável ou com um solvente com um alto ponto de inflamação.
4. Volte a colocar o cartucho do filtro de combustível (18b).
5. Volte a fechar a tampa do depósito (18a), colocando-a e girando-a no sentido dos ponteiros do relógio. Certifique-se de que a tampa do depósito (18a) fica completamente fechada, para evitar fugas e condensação.
6. Feche o capô do motor (4).

## 12.2 Manutenção

Siga as indicações de segurança descritas em 7.

Coloque o produto sobre uma superfície plana e nivelada.

Os trabalhos que não estejam descritos neste manual de operação devem ser executados apenas por uma oficina especializada.

### 12.2.1 Plano de manutenção

Os prazos de manutenção que se seguem devem ser imprescindivelmente mantidos para assegurar uma operação sem falhas.

**Atenção! Na primeira colocação em funcionamento, deve ser feito o abastecimento com óleo de motor e combustível.**

| Horas de funcionamento                                       | Antes da colocação em funcionamento | 10 horas | 50 horas | 200 horas | 1000 horas | 2 anos | 6 anos |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|----------|-----------|------------|--------|--------|
| Inspeção visual geral                                        | x                                   |          |          |           |            |        |        |
| Verificar nível do combustível                               | x                                   |          |          |           |            |        |        |
| Verificar linhas de combustível                              | x                                   |          |          |           |            |        |        |
| Substituir linhas de combustível                             |                                     |          |          |           |            | X*     |        |
| Verificar nível do óleo do motor                             | x                                   |          |          |           |            |        |        |
| Substituir óleo do motor                                     |                                     |          | x        |           |            |        |        |
| Verificar linhas hidráulicas                                 | x                                   |          |          |           |            |        |        |
| Substituir linhas hidráulicas                                |                                     |          |          |           |            |        | X*     |
| Verificar nível do óleo hidráulico                           | x                                   |          |          |           |            |        |        |
| Mudar óleo hidráulico                                        |                                     |          |          |           | x          |        |        |
| Substituir cartucho do filtro de sucção hidráulico           |                                     |          |          |           | x          |        |        |
| Verificar pontos de lubrificação e lubrificar, se necessário | x                                   |          |          |           |            |        |        |
| Limpar o produto                                             | x                                   |          |          |           |            |        |        |
| Verificar linhas elétricas                                   | x                                   |          |          |           |            |        |        |
| Verificar estado da bateria                                  |                                     |          | x        |           |            |        |        |
| Verificar filtro de ar                                       | x                                   |          |          |           |            |        |        |
| Limpar o filtro de ar                                        |                                     |          | x        |           |            |        |        |

Efetue uma manutenção cuidada do produto. Verifique se as peças móveis funcionam na perfeição e não ficam presas, se há peças partidas ou tão danificadas, que prejudicam o funcionamento do produto. Mande reparar as peças danificadas antes de utilizar o produto.

É necessária uma conservação regular e cuidadosa para garantir o nível de segurança e o desempenho inalterados do produto.

Remova todas as ferramentas utilizadas na manutenção, antes de guardar ou colocar o produto em funcionamento.

Todos os dispositivos de proteção e segurança devem voltar a ser montados imediatamente após a conclusão dos trabalhos de reparação ou manutenção.

Ferramentas necessárias:

- Chave de montagem tam. 21 mm (29)
- Escova de arame de cobre\*
- Calibre de lâminas\*
- Trapo/pano\*
- Recipiente de recolha\*
- Funil (28)
- Bomba de aspiração de óleo\*
- Pistola de lubrificação (30)
- Chave de bocas/chave de caixa tamanho 30 mm\*

\* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

|                                                                                           |  |                   |   |   |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|---|---|--|--|--|
| Substituir filtro de ar                                                                   |  |                   |   | x |  |  |  |
| Verificar vela de ignição e limpar, se necessário                                         |  |                   | x |   |  |  |  |
| Substituir vela de ignição                                                                |  |                   |   | x |  |  |  |
| Ajustes dos rastos de borracha                                                            |  | Primeiro controle | x |   |  |  |  |
| Atenção: os pontos "X*" só devem ser executados por uma empresa especializada autorizada. |  |                   |   |   |  |  |  |

## 12.2.2 Manutenção do filtro de ar (24c) (fig. 36)

### ATENÇÃO

#### Risco de danos!

O funcionamento do motor sem ou com um elemento filtrante danificado pode causar danos no motor.

- Nunca coloque o motor em funcionamento sem ou com um elemento filtrante de ar danificado. Dessa maneira, entra sujeira no motor, o que pode causar graves danos no motor.

### ATENÇÃO

**Filtros de ar sujos reduzem a potência do motor devido a uma alimentação reduzida de ar para o carburador. Em consequência, é absolutamente necessária uma inspeção periódica.**

### ATENÇÃO

**Se o produto for utilizado num ambiente bastante poeirento, deve-se verificar e limpar o filtro de ar mais frequentemente do que de acordo com os intervalos de manutenção regulares.**

### ATENÇÃO

**Não limpe o produto com o motor em funcionamento. Poderá penetrar água no filtro de ar e danificar o motor. Mantenha o filtro de ar seco.**

### ATENÇÃO

nunca limpe o filtro de ar com gasolina ou solventes inflamáveis.

Limpe o filtro de ar (24c) a cada 50 horas de funcionamento; recomenda-se a substituição do

filtro de ar (24c) após 200 horas de funcionamento.

1. Abra o capô do motor (4) tal como descrito em 9.1.
2. Desmonte a porca de orelhas (24a) e remova a tampa do filtro de ar (24).
3. Verifique se a tampa do filtro de ar (24) apresenta furos ou fendas. Substitua um elemento eventualmente danificado.
4. Desaparafuse a porca de orelhas interior (24a) e remova o filtro de ar (24c).
5. Limpe a sujeira do interior da caixa do filtro com um pano limpo e húmido. Certifique-se de que não penetra sujeira na abertura. Durante a limpeza do filtro, coloque novamente a tampa do filtro de ar (24) na caixa do filtro.

6. Retire o filtro de ar (24c), verifique-o quanto a danos e substitua-o, se necessário.
7. Bata com o filtro de ar (24c) numa superfície dura para eliminar a sujeira. Substitua um filtro de ar (24c) avariado por um novo.
8. Volte a colocar o filtro de ar (24c) e aparafuse a porca de orelhas interior (24a).
9. Coloque a tampa do filtro de ar (24) e fixe-a com a porca de orelhas (24a).
10. Feche o capô do motor (4).

## 12.2.3 Manutenção da vela de ignição (20a) (fig. 37)

### ATENÇÃO

Substitua a vela de ignição apenas com o motor frio!

### ATENÇÃO

Uma vela de ignição mal apertada pode aquecer excessivamente e danificar o motor. E se a vela de ignição for apertada de mais, a rosca na cabeça do cilindro pode ficar danificada.

Distância entre elétrodos = 0,6 mm (distância entre os elétrodos, entre os quais a faísca de ignição é gerada). Verifique a vela de ignição pela primeira vez após 10 horas de funcionamento quanto a sujeira e limpe-a eventualmente com uma escova de arame de cobre.

Após isso, efetue a manutenção da vela de ignição a cada 50 horas de funcionamento.

### ATENÇÃO

Retire a ficha da vela de ignição com cuidado. Não puxe pelo cabo, mas sim diretamente pela ficha.

Substitua a vela de ignição (20a), o mais tardar, após 500 horas de funcionamento ou após um ano.

1. Abra o capô do motor (4) tal como descrito em 9.1.
2. Remova a ficha da vela de ignição (20) e desmonte a vela de ignição (20a). Use uma chave de montagem tam. 21 mm (29).
3. Remova toda a sujeira da base da vela de ignição (20a).
4. Limpe a vela de ignição (20a) com uma escova de fio de cobre ou substitua-a por uma nova.
5. Verifique o espaço da vela de ignição. Ajuste a distância entre elétrodos com um apalpa-folgas para 0,6-0,7 mm.
6. Volte a colocar a vela de ignição (20a) e certifique-se de que não a aperta demasiado. Use uma chave de montagem tam. 21 mm (29).
7. Coloque a ficha da vela de ignição (20) sobre a mesma (20a).

8. Feche o capô do motor (4).

### 12.2.4 Manutenção de linhas e mangueiras de combustível

1. Antes de cada colocação em funcionamento, verifique se todas as linhas e mangueiras de combustível e braçadeiras estão bem fixadas e isentas de danos.
2. Substitua linhas e mangueiras de combustível e braçadeiras que se encontrem desgastadas ou danificadas ou a cada dois anos.

### 12.2.5 Manutenção do sistema hidráulico (fig. 13)

#### ATENÇÃO

##### Danificação do produto!

Se o produto for operado sem óleo ou se este for insuficiente, podem ocorrer danos no produto.

- Não use óleo usado!
- Antes de cada colocação em funcionamento, verifique o nível do óleo.

#### ATENÇÃO

##### Danos ambientais!

O óleo vertido pode contaminar permanentemente o ambiente. O líquido é altamente tóxico e pode provocar rapidamente a contaminação da água.

- Abasteça / drene o óleo apenas sobre superfícies planas e estáveis.
- Utilize um tubo de enchimento ou um funil.
- Recolha o óleo vertido para um recipiente adequado.
- Limpe imediatamente o óleo derramado com cuidado e elimine o pano de acordo com as normas locais.
- Elimine o óleo de acordo com as normas locais.

#### ⚠ AVISO

O sistema hidráulico encontra-se sob pressão. As fugas podem provocar ferimentos graves.

O produto já se encontra atestado com óleo hidráulico ISO 22 aquando da entrega.

São recomendados os seguintes tipos de óleo:

- HLP22
- ISO 22

1. Antes de realizar trabalhos no tanque de óleo hidráulico (19), alivie a pressão residual tal como descrito em 12.2.5.2.

#### 12.2.5.1 Verificar o nível do óleo hidráulico

1. Proceda conforme descrito em 9.4.

#### 12.2.5.2 Aliviar a pressão do tanque de óleo hidráulico (19) (fig. 13, 26)

1. Desligue o produto conforme descrito em 10.5.2.
2. Acione várias vezes o pedal de operação esquerdo (13i) para aliviar a pressão do tanque de óleo hidráulico.

#### 12.2.5.3 Reabastecer óleo hidráulico (fig. 13)

Se verificar que o nível do óleo hidráulico é insuficiente, reabasteça óleo hidráulico.

Todos os cilindros hidráulicos têm de se encontrar na posição final traseira.

Para tal, recolha completamente todos os cilindros hidráulicos.

1. Abra o capô do motor (4) tal como descrito em 9.1.
2. Abra a tampa do tanque de óleo hidráulico (19a).
3. Ateste óleo hidráulico fresco e vá verificando o nível do óleo no indicador de nível (19b), tal como descrito em 12.2.5.1.  
Utilize um funil (28).
4. Feche a tampa do tanque de óleo hidráulico (19a).
5. Feche o capô do motor (4).
6. Volte a verificar o nível do óleo após um breve período de funcionamento.

#### 12.2.5.4 Mudar óleo hidráulico

Entre em contacto com um técnico especializado ou uma oficina especializada.

#### 12.2.5.5 Substituir o filtro de sucção

Entre em contacto com um técnico especializado ou uma oficina especializada.

#### 12.2.5.6 Linhas hidráulicas

Verifique os pontos identificados quanto a fugas antes do início do trabalho e a cada 50 horas de funcionamento. Substitua as linhas hidráulicas, no máximo, após seis anos.

Entre em contacto com um técnico especializado ou uma oficina especializada.

### 12.2.6 Manutenção do óleo de motor

#### ATENÇÃO

##### Danificação do produto!

Se o produto for operado sem óleo ou se este for insuficiente, podem ocorrer danos no produto.

- Abasteça com óleo antes da colocação em funcionamento. O produto é fornecido sem óleo.
- Não use óleo usado!
- Verifique o nível do óleo antes de cada colocação em funcionamento.

#### ATENÇÃO

##### Danos ambientais!

O óleo vertido pode contaminar permanentemente o ambiente. O líquido é altamente tóxico e pode provocar rapidamente a contaminação da água.

- Abasteça / drene o óleo apenas sobre superfícies planas e estáveis.
- Utilize um tubo de enchimento ou um funil.
- Recolha o óleo vertido para um recipiente adequado.
- Limpe imediatamente o óleo derramado com cuidado e elimine o pano de acordo com as normas locais.
- Elimine o óleo de acordo com as normas locais.

#### 12.2.6.1 Verificar o nível do óleo (fig. 38)

Verifique regularmente o nível de óleo antes de cada colocação em funcionamento. Um nível de óleo demasiado baixo pode danificar o motor.

1. Faça arrancar o motor tal como descrito em 10.5.

2. Deixe o motor aquecer por breves momentos.
3. Desligue o motor.
4. Abra o capô do motor (4) tal como descrito em 9.1.
5. Desenrosque a vareta de medição do óleo (17a).
6. Limpe a vareta de medição do óleo (17a) com um pano limpo e que não solte fiapos.
7. Volte a introduzir a vareta de medição do óleo (17a), sem voltar a aparafusar a vareta de medição do óleo (17a).
8. Desaparafuse a vareta de medição do óleo (17a) e leia o nível do óleo na posição horizontal. O nível do óleo deve encontrar-se entre L (low) e H (high) na vareta de medição do óleo (17a).
9. Se o nível de enchimento de óleo for demasiado baixo, adicione a quantidade de óleo do motor recomendada tal como descrito em 9.2.
10. Em seguida, enrosque novamente a vareta de medição do óleo (17a).
11. Feche o capô do motor (4).

#### 12.2.6.2 Mudança do óleo (fig. 38)

O óleo de motor influencia o desempenho e a duração da vida útil do produto.

Utilize um óleo de motor para motores de 4 tempos.

Para o uso geral é recomendado SAE 10W-30.

Certifique-se de que o óleo corresponde à **classificação API SERVICE SJ ou superior** – esta indicação encontra-se no rótulo do recipiente de óleo.

A mudança do óleo do motor deve ser efetuada com o motor à temperatura de funcionamento.

1. Tenha à disposição um recipiente de recolha para recolher o óleo usado.
2. Reduza a largura de via tal como descrito em 10.4.6.
3. Gire a estrutura superior (5) em 90° tal como descrito em 10.4.5.2.
4. Coloque o recipiente de recolha por baixo do parafuso de drenagem de óleo (17b).
5. Desmonte o parafuso de drenagem de óleo (17b).
6. Desenrosque a vareta de medição do óleo (17a).
7. Espere até que todo o óleo de motor tenha escorrido para dentro do recipiente de recolha.
8. Monte novamente o parafuso de drenagem de óleo (17b).
9. Encha o reservatório de óleo do motor (17) tal como descrito em 9.2.
10. Enrosque novamente a vareta de medição do óleo (17a).
11. Feche o capô do motor (4).
12. Faça arrancar o motor tal como descrito em 10.5.
13. Deixe o motor aquecer por breves momentos.
14. Verifique o nível do óleo tal como descrito em 12.2.6.1.
15. Elimine corretamente o óleo usado.

#### 12.2.7 Pontos de lubrificação (fig. 39)

É imprescindível uma lubrificação regular, para evitar danos, desgaste prematuro e falhas do produto.

Existem 28 copos de lubrificação (25) no produto.

Como massa lubrificante use massa lubrificante de uso variado EP2 saponificada com lítio comum no mercado.

- Shell Alvania EP2
- Mobilux EP2
- Beacon Q2

Lubrifique os pontos de lubrificação a cada 4 horas de funcionamento.

Ateste apenas uma quantidade reduzida de massa lubrificante. Nunca encha em demasia!

1. Coloque uma pistola de lubrificação (30) no copo de lubrificação (25).
2. Pressione no máximo um curso de massa lubrificante comum no mercado para dentro do copo de lubrificação (25).

#### 12.2.8 Ajustar o chassi de rastos de borracha (6) (fig. 40)

##### AVISO

##### Risco de esmagamento e tombo!

Realize os ajustes no chassi de rastos de borracha apenas em terreno plano e com uma capacidade de carga adequada. Nunca coloque partes do corpo entre o rasto de borracha e o chassi!

Verifique os rastos de borracha (6a) antes da colocação em funcionamento, após as primeiras 10 horas de funcionamento e, posteriormente, a cada 50 horas de funcionamento.

1. Remova as coberturas (6b) soltando os parafusos (6c). Utilize uma chave de boca/chave de caixa tam. 13 mm.
2. Solte a contraporca (6d) em cada lado em algumas revoluções. Utilize uma chave de boca/chave de caixa tam. 30 mm.
3. Rode o parafuso de ajuste (6e) de modo uniforme em ambos os lados: Utilize uma chave de boca/caixa tam. 30 mm.
  - No sentido dos ponteiros do relógio, para esticar o rasto de borracha (6a).
  - No sentido oposto ao dos ponteiros do relógio, para relaxar o rasto de borracha (6a).
4. Verifique a tensão do rasto de borracha (6a) pressionando o rasto de borracha (6a) um pouco com o pé entre o pinhão de ataque (6f) e a roda intermediária dianteira (6g). O rasto de borracha (6a) deverá ceder nesse local em aproximadamente 5 cm. Certifique-se de que ambos os rastos de borracha (6a) têm a mesma tensão.
5. Se necessário, corrija a tensão.
6. Fixe os parafusos de ajuste (6e) com as contra porcas (6d), o binário de aperto não devendo exceder 108 Nm. Utilize uma chave dinamométrica.
7. Monte as coberturas (6b). Use uma chave de boca/chave de caixa tam. 13 mm.
8. Conduza alguns metros e volte a verificar a tensão dos rastos de borracha (6a).

#### 12.2.9 Fusíveis de 10 A (26) (fig. 42)

A escavadora está protegida por dois fusíveis de 10 A (26). Um dos fusíveis de 10 A (26) encontra-se por baixo do capô do motor (4), enquanto que o segundo fusível de 10 A (26) está montado no posto de comando (13).

## 13 Armazenamento

Armazene o produto e os respetivos acessórios num local escuro, seco e ao abrigo do gelo, bem como inacessível a crianças.

A temperatura de armazenamento ideal encontra-se entre 5°C e 30°C.

Guarde o produto na embalagem original.

Cubra o produto para o proteger contra pó ou humidade.

Guarde o manual de operação junto do produto.

### ! PERIGO

#### Perigo de incêndio e de explosão!

Ao armazenar o produto próximo de possíveis fontes de ignição, pode deflagrar um incêndio ou dar-se uma explosão. Tal provoca queimaduras graves ou a morte.

- Elimine possíveis fontes de ignição como, p. ex., fogões, caldeiras de água quente a gás, secadores a gás, etc.

### ATENÇÃO

#### Risco de danos!

Se o produto não for armazenado corretamente, podem ocorrer danos no motor.

- Armazene o produto protegido da sujidade, pó e humidade.

Ferramentas necessárias:

- Bomba de aspiração de combustível\*
- Recipiente de enchimento de óleo\*
- Trapo/pano\*

\* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

### 13.1 Drene o combustível com uma bomba de aspiração de combustível (fig. 41)

1. Abra o capô do motor (4) tal como descrito em 9.1.
2. Mantenha um recipiente de recolha sob a mangueira da bomba de aspiração de combustível.
3. Limpe a tampa do depósito (18a) e a área à volta do tubo de enchimento, para evitar a penetração de sujidade e corpos estranhos no depósito de combustível (18).
4. Abra a tampa do depósito (18a) rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio.  
A tampa do depósito (18a) está ligada a um retentor no depósito de combustível (18) e, por isso, não pode cair.
5. Remova o cartucho do filtro de combustível (18b).
6. Introduza a mangueira da bomba de aspiração de combustível no depósito de combustível (18) e drene completamente o combustível, utilizando a bomba de aspiração de combustível.
7. Volte a colocar o cartucho do filtro de combustível (18b).
8. Volte a fechar a tampa do depósito (18a), colocando-a e girando-a no sentido dos ponteiros do relógio.
9. Para assegurar que nenhum combustível permanece no carburador, o combustível restante deve ser drenado do carburador. Para tal, coloque um recipiente adequado por baixo do carburador e abra o parafuso do carburador (26) utilizando uma chave de boca tam. 10 mm.

10. Feche o capô do motor (4).

## 13.2 Preparação para o armazenamento

### ! AVISO

Não retire o combustível em recintos fechados, nas proximidades de fogo ou se estiver a fumar. Os vapores gasosos podem causar explosões ou incêndio.

Se o produto não for utilizado por um período superior a 30 dias, devem-se tomar as medidas seguintes, a fim de o preparar para o armazenamento.

1. Limpe o produto e verifique se apresenta danos.
2. Esvazie o depósito de combustível com uma bomba de aspiração de combustível.
3. Ligue o motor e deixe-o a trabalhar até o combustível restante ser consumido.
4. Armazene o combustível em recipientes projetados especificamente para esta finalidade.
5. Após cada estação, efetue uma mudança do óleo.
6. Remova a ficha da vela de ignição.
7. Armazene o produto num local bem ventilado.

## 14 Transporte

Ferramentas necessárias:

- Rampas adequadas\*
- Calços adequados\*
- Acessórios de linguagem adequados\*
- Dispositivo de elevação adequado\*
- Elementos de fixação adequados\*

\* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

### 14.1 Carregar o produto sobre rampas para cima de um reboque ou veículo pesado

Siga as indicações de segurança descritas em 7.6.7.

#### 14.1.1 Inspeccionar o reboque/veículo pesado

- Verifique o reboque/veículo pesado quanto a desgaste e fissuras.
- Verifique se a bateria tem uma carga de 12 V.
- Verifique as luzes traseiras e os piscas quanto ao grau de limpeza e ao funcionamento.
- Substituição dos refletores em caso de danos ou sujidade.
- Verifique a pressão dos pneus e as porcas de roda quanto ao binário correto.
- Ajuste os travões, para que eles ajam juntamente com o veículo trator.
- Verifique a plataforma de carga quanto a fissuras e danos.

### 14.1.2 Carregar o produto (fig. 1, 37)

#### AVISO

##### Perigo de tombo ao carregar e descarregar!

- Ao carregar o produto através de uma rampa, deve efetuar o mesmo exclusivamente através de marcha-atrás. O lado pesado do produto deve estar sempre virado para o lado ascendente, para se evitar um tombo ou escorregamento.
- Ao descarregar o produto, é permitida a marcha em frente.

#### Nota:

O produto pode desligar-se num declive, uma vez que o combustível no depósito flui para a frente e a alimentação de combustível é interrompida.

1. Arranque o motor do produto e coloque o estrangulamento num nível intermédio.
2. Eleve um pouco a ferramenta de colocação, mas mantenha-a baixa.
3. Alinhe o produto com as rampas e conduza-o lentamente para cima delas.
4. Uma vez atingida a posição de ancoragem no reboque/camião, pouse a ferramenta de colocação e a lâmina de buldózer (8) no chão.  
Preste atenção para não baixar demasiado a lâmina de buldózer (8).
5. Depois do carregamento, desligue o motor, retire a chave de segurança (21a) e remova a ficha da vela de ignição (20) da mesma (20a).

### 14.2 Elevar o produto

1. Eleve o produto conforme descrito em 5.2.

### 14.3 Fixar o produto (fig. 44)

#### PERIGO

Posicione o produto no centro do reboque/veículo pesado, de modo a que o peso seja distribuído de modo uniforme por ambos os eixos.

Certifique-se de que a carga principal se encontra ligeiramente à frente (no sentido do veículo trator). Uma distribuição incorreta do peso pode levar a instabilidade, perda de controlo e acidentes graves.

#### AVISO

As fixações de transporte estão identificadas com símbolos correspondentes.

A fixação noutros pontos não é segura e pode levar a ferimentos ou danos no produto.

1. Utilize calços apropriados para impedir movimentos descontrolados do chassi de rastros de borracha (6).
2. Fixe o produto apenas com elementos de fixação adequados.
3. Antes do transporte, verifique se o produto está suficientemente fixado.

### 14.4 Preparação para o transporte

- Desligue o produto.
- Remova a ficha da vela de ignição.
- Esvazie o óleo de motor quente.
- Esvazie o depósito de combustível com uma bomba de aspiração de combustível para dentro de um recipiente de recolha permitido.
- Recomendamos a limpeza do produto antes de cada transporte.

## 15 Reparação e encomenda de peças de reposição

Após a reparação ou manutenção, certifique-se de que todas as peças de segurança estão colocadas e que se encontram num estado perfeito. Armazene peças que possam causar ferimentos fora do alcance de outras pessoas e de crianças.

#### ATENÇÃO

de acordo com a lei sobre a responsabilidade por produtos, o fabricante não assumirá qualquer responsabilidade por danos provocados por reparações incorretas ou pela não utilização de peças sobresselentes de origem.

Atribua a tarefa a um serviço de assistência ao cliente ou a um especialista autorizado. O mesmo se aplica aos acessórios.

Entre em contacto com o nosso centro de assistência para obter peças sobresselentes e acessórios. Para isso, utilize o código QR na capa.

#### ATENÇÃO

##### Nota importante em caso de reparação

Em caso de devolução do produto para reparação, tenha em conta que, por motivos de segurança, ele deve ser enviado para a estação de serviço sem óleo e sem gasolina.

## 16 Eliminação e reciclagem

### Notas relativas à embalagem



Os materiais de embalagem são recicláveis. Elimine as embalagens de forma respeitadora do ambiente.

### Notas sobre a eliminação de aparelhos elétricos e eletrónicos



**Os aparelhos elétricos e eletrónicos usados não pertencem no lixo doméstico, devendo ser alvo de uma recolha ou eliminação separadas!**

- As baterias usadas que não estejam montadas de modo fixo no aparelho usado devem ser retiradas sem as destruir antes da entrega do aparelho! A sua eliminação é regulada pela legislação relativa a baterias.
- Os proprietários ou utilizadores de aparelhos elétricos e eletrónicos são legalmente obrigados a devolver os mesmos após a sua utilização.
- O utilizador final tem a responsabilidade pela eliminação dos seus dados pessoais no aparelho usado a ser eliminado!

- O símbolo do caixote do lixo riscado significa que aparelhos usados elétricos ou eletrônicos não devem ser eliminados no lixo doméstico.
- Os aparelhos usados elétricos e eletrônicos podem ser entregues sem custos nos seguintes pontos:
  - Centros de recolha ou de eliminação públicos (p. ex. depósitos municipais)
  - Pontos de venda de aparelhos elétricos (lojas físicas e online), desde que o revendedor esteja obrigado a aceitar a devolução ou a aceite de livre vontade.
  - Pode entregar sem custos até três aparelhos elétricos usados com um comprimento de até 25 centímetros ao fabricante sem que tenha de comprar um aparelho novo ou a outro centro de recolha autorizado na sua vizinhança.
  - Para se informar acerca de condições de devolução adicionais dos fabricantes e distribuidores, queira entrar em contacto com o respetivo serviço de apoio ao cliente.
- Em caso de fornecimento de um aparelho elétrico novo por parte do fabricante a um domicílio, este pode efetuar a recolha sem custos do aparelho elétrico usado a pedido do utilizador final. Para tal, entre em contacto com o serviço de apoio ao cliente do fabricante.
- Estas declarações são apenas válidas para aparelhos que sejam instalados e vendidos nos países da União Europeia e que estejam sujeitos à Diretiva Europeia 2012/19/UE. Em países fora da União Europeia, a eliminação de aparelhos usados elétricos e eletrônicos poderá estar regulada por outra legislação divergente.

#### Notas sobre a eliminação de baterias usadas



**As baterias usadas não pertencem no lixo doméstico, devendo ser alvo de uma recolha ou eliminação separadas!**

- Para a remoção segura de baterias usadas do aparelho elétrico e para informações acerca do seu tipo ou sistema químico, tenha em atenção as indicações no manual de instruções ou de montagem.
- Os proprietários ou utilizadores de baterias são legalmente obrigados a devolver as mesmas após a sua utilização. A devolução está limitada a quantidades comuns a domicílios.
- Baterias usadas podem conter poluentes ou metais pesados, que podem provocar danos para o ambiente e para a saúde. A reciclagem de baterias usadas e a utilização dos recursos nelas contidos contribui para a proteção do ambiente e da saúde.
- As peças de plástico e de metal utilizadas podem ser separadas, tal possibilitando a sua reciclagem.
- O símbolo do caixote do lixo riscado significa que baterias usadas não devem ser eliminadas no lixo doméstico.
- Adicionalmente, se os caracteres Hg, Cd ou Pb se encontrarem por baixo do símbolo do caixote de lixo, eles representam o seguinte:
  - Hg: a bateria contém mais de 0,0005 % de mercúrio
  - Cd: a bateria contém mais de 0,002 % de cádmio
  - Pb: a bateria contém mais de 0,004 % de chumbo

- As baterias usadas podem ser entregues sem custos nos seguintes pontos:
  - Centros de recolha ou de eliminação públicos (p. ex. depósitos municipais)
  - Pontos de venda de baterias
  - Centros de recolha do sistema de recolha comum para baterias usadas de aparelhos
  - Centro de recolha do fabricante (caso ele não seja membro do sistema de recolha comum)
- Estas declarações são apenas válidas para baterias que sejam vendidas nos países da União Europeia e que estejam sujeitas ao Regulamento Europeu (UE) 2023/1542. Em países fora da União Europeia, a eliminação de baterias usadas poderá estar regulada por outra legislação divergente.

**Para as possibilidades de eliminação do aparelho, consulte a sua câmara municipal.**

#### Combustíveis e óleos

- Antes da eliminação do produto, deve-se esvaziar o depósito de combustível e o reservatório de óleo do motor!
- O combustível e óleo do motor não devem ser eliminados como lixo doméstico ou nos esgotos e têm de ser entregues num ponto de recolha ou eliminação separado!
- Reservatórios de combustível e de óleo vazios devem ser eliminados de forma ecológica.

## 17 Resolução de problemas

A seguinte tabela indica sintomas de erro e descreve resoluções, se o seu produto não estiver a funcionar corretamente. Se não for possível localizar e eliminar o problema, entre em contacto com a sua oficina de assistência técnica.

| Falha                                                                           | Causa possível                                                                     | Resolução                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motor</b>                                                                    |                                                                                    |                                                                            |
| O produto não arranca.                                                          | A chave da ignição está na posição "OFF".                                          | Colocar a chave da ignição na posição "ON".                                |
|                                                                                 | O circuito elétrico da bateria não está fechado.                                   | Fechar o circuito elétrico com a chave de segurança.                       |
|                                                                                 | Ficha da vela de ignição não ligada.                                               | Colocar a ficha da vela de ignição na vela de ignição.                     |
|                                                                                 | Viscosidade do óleo demasiado elevada; o motor arranca com dificuldade no inverno. | Usar óleo hidráulico para aplicações de inverno.                           |
|                                                                                 | O interruptor de sobrecarga foi acionado.                                          | Repor o interruptor de sobrecarga.                                         |
|                                                                                 | A bateria está vazia.                                                              | Efetuar um arranque com o cordão de arranque para recarregar a bateria.    |
|                                                                                 | Vela de ignição com fuligem.                                                       | Limpar ou substituir a vela de ignição.                                    |
|                                                                                 | Nível do óleo do motor baixo                                                       | Reabastecer óleo de motor.                                                 |
|                                                                                 | Nível de combustível baixo.                                                        | Verificar o nível de enchimento e, se necessário, reabastecer combustível. |
|                                                                                 | O produto encontra-se num declive.                                                 | A alimentação de combustível foi interrompida.                             |
|                                                                                 | Um fusível está queimado.                                                          | Verificar os fusíveis.                                                     |
| Potência insuficiente do motor                                                  | Filtro de ar sujo.                                                                 | Limpar o filtro de ar.                                                     |
| O motor para repentinamente                                                     | Nível de combustível baixo.                                                        | Verificar o nível de enchimento e, se necessário, reabastecer combustível. |
|                                                                                 | O produto encontra-se num declive.                                                 | A alimentação de combustível foi interrompida.                             |
| Cor invulgar dos gases de escape                                                | Combustível de má qualidade.                                                       | Usar combustível de alta qualidade.                                        |
|                                                                                 | Demasiado óleo de motor                                                            | Drenar óleo de motor até ao nível do óleo prescrito.                       |
|                                                                                 | Afogador do carburador fechado.                                                    | Abrir o afogador                                                           |
| <b>Sistema hidráulico</b>                                                       |                                                                                    |                                                                            |
| Desempenho da lança, da ferramenta de colocação e do acionamento insuficientes. | Nível do óleo hidráulico demasiado baixo.                                          | Reabastecer óleo.                                                          |
|                                                                                 | Fugas nas linhas e/ou nas conexões.                                                | Substituir as linhas ou a conexão.                                         |
| <b>Sistema de propulsão</b>                                                     |                                                                                    |                                                                            |
| Desvio do sentido de propulsão                                                  | Bloqueado por corpos estranhos.                                                    | Remover os corpos estranhos.                                               |
|                                                                                 | Rasto de borracha demasiado relaxado ou esticado.                                  | Ajustar o rasto de borracha.                                               |

## 18 Declaração de conformidade UE

### Tradução da declaração de conformidade original

#### Fabricante:

Scheppach GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

Declaramos, à nossa exclusiva responsabilidade, que o produto aqui descrito está em conformidade com as diretivas e normas aplicáveis.

Marca: **SCHEPPACH**

Designação do artigo: **Miniescavadora -**

**EXC1400/SY-MB1000**

N.º art. **5915003903, 5915003915**

#### Diretivas UE:

2014/30/UE, 2006/42/EG, 2000/14/EG\_2005/88/EG,  
2016/1628/UE, 2011/65/UE\*,

\* O objeto da declaração descrito acima cumpre com as normas da diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 8 de junho de 2011 relativamente à restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos.

#### Normas aplicadas:

EN ISO 12100:2010; EN 474-1:2022; EN 474-5:2022;  
EN 474-5:2022/AC:2022

#### Procedimento de avaliação da conformidade:

**2000/14/CE\_2005/88/CE – Anexo: VI**

Nível de potência  
acústica garantido ( $L_{WA}$ ): 93 dB  
Nível de potência  
acústica medido ( $L_{WA}$ ): 91,1 dB  
Organismo notificado: TÜV Rheinland

LGA Products GmbH  
Tillystr. 2  
90431 Nuremberga  
Alemanha  
0197

Número:

**2016/1628/UE**

N.º No:

e24\*2016/1628\*2021/1398SRB1/P\*0556\*00

#### Representante autorizado responsável pela documentação:

David Rümpelein

Günzburger Str. 69  
D-89335 Ichenhausen

Ichenhausen, 08.04.2026



Simon Schünk  
Division Manager Product Center



Andreas Pecher  
Head of Project Management



**SCHEPPACH GMBH**  
Günzburger Str. 69  
D-89335 Ichenhausen



Stand der Informationen · Status of the information · Version des informations · Versione delle informazioni · Stand van de informatie ·  
Información disponible · Versão das informações  
Update: 04/2026 · Ident.-No.: 5915003903, 5915003915