

# PROXXON

DE

GB

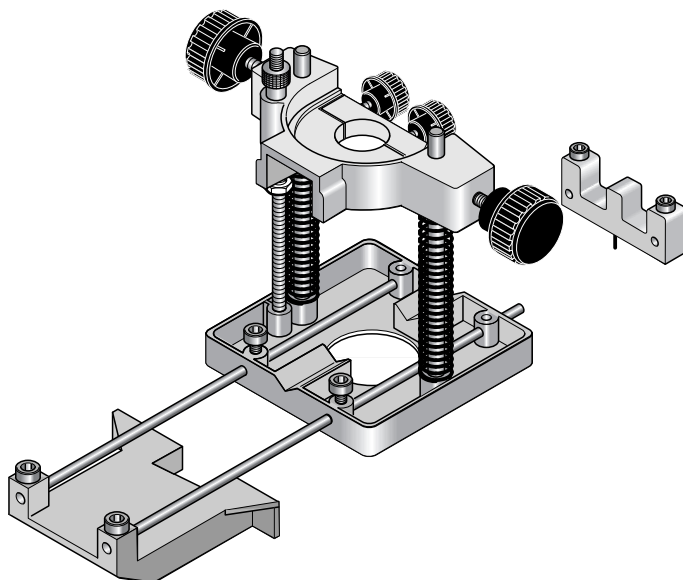
## Oberfräsenvorsatz OFV

FR

IT

ES

NL



DK

SE



CZ

TR

PL

# Manual

RU

<b>Deutsch</b> Beim Lesen der Gebrauchsanleitung Bildseiten herausklappen.		4
<b>English</b> Fold on the picture pages when reading the user instructions.		7
<b>Français</b> Lorsque vous lisez le manuel d'utilisation, veuillez déplier les pages d'illustration.		10
<b>Italiano</b> Per leggere le istruzioni per l'uso aprire le pagine ripiegate contenenti le figure.		13
<b>Español</b> Al consultar el manual de instrucciones abrir la hoja plegable.		16
<b>Nederlands</b> Bij het lezen van de gebruiksaanwijzing pagina's met afbeeldingen uitklappen.		19
<b>Dansk</b> Når brugsanvisningen læses, skal billedsiderne klappes ud.		22
<b>Svenska</b> Vid läsning av bruksanvisningen, fall ut bildsidorna.		25
<b>Česky</b> Při čtení návodu k odsluže rozložit stránky s obrázky.		28
<b>Türkçe</b> Kullanma Talimatının okunması esnasında resim sayfalarını dışarı çıkartın.		31
<b>Polski</b> Przy czytaniu instrukcji obsługi otworzyć strony ze zdjęciami.		34
<b>Русский</b> При чтении руководства по эксплуатации просьба открывать страницы с рисунками.		37

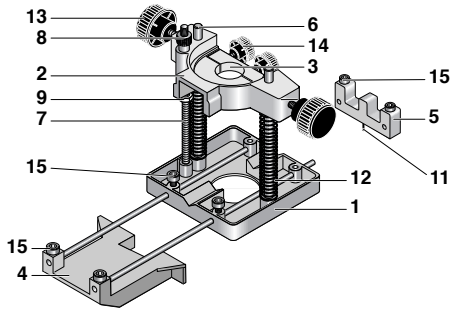


Fig. 1

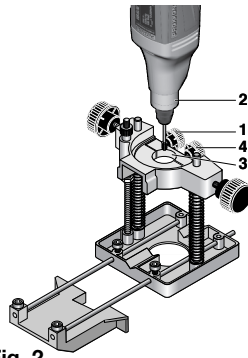


Fig. 2

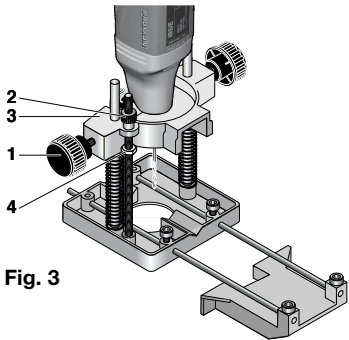


Fig. 3

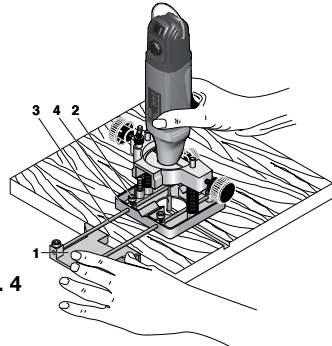


Fig. 4

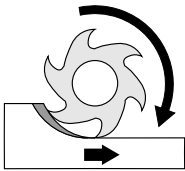


Fig. 5

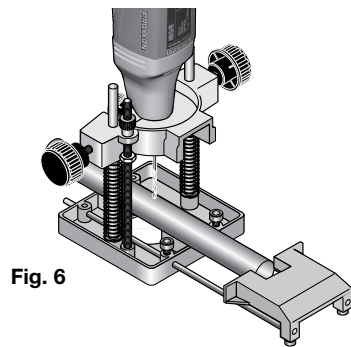


Fig. 6

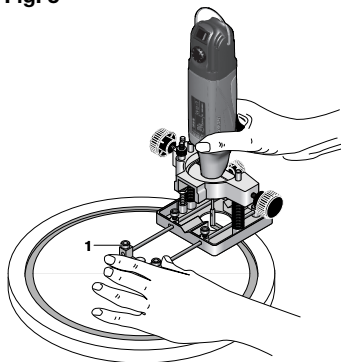


Fig. 7

## Vorwort

---

Sehr geehrter Kunde!

Mit dem PROXXON-MICROMOT-Oberfräsenvorsatz OFV können lassen sich zusammen mit einem geeigneten PROXXON-Fräsggerät leicht und problemlos Nuten, Rillen oder Kanten herstellen.

Die vorliegende Anleitung umfasst:

- Sicherheitshinweise,
- Bedienung und Wartung,
- Ersatzteilliste.

Die Benutzung dieser Anleitung

- erleichtert es, das Gerät kennenzulernen,
- vermeidet Störungen durch unsachgemäße Bedienung und
- erhöht die Lebensdauer Ihres Gerätes.

Halten Sie diese Anleitung immer griffbereit. Bedienen Sie dieses Gerät nur mit genauer Kenntnis und unter Beachtung dieser Anleitung.

PROXXON haftet nicht für sichere Funktion des Gerätes

- bei Handhabung, die nicht der üblichen Benutzung entspricht,
- bei anderen Einsatzzwecken, die nicht in der Anleitung genannt sind,
- bei Mißachtung der Sicherheitsvorschriften.

Sie haben keine Gewährleistungsansprüche bei Bedienungsfehlern und mangelnder Wartung.

Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit bitte unbedingt die Sicherheitshinweise!

Nur Original PROXXON-Ersatzteile verwenden.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit dem Oberfräsenvorsatz!

Weiterentwicklungen im Sinne des technischen Fortschrittes behalten wir uns vor.

## Sicherheitshinweise

---

Lesen und beachten Sie nachfolgende Sicherheitsvorschriften sorgfältig, bevor Sie das Gerät benutzen. Damit verhindern Sie, daß Sie sich verletzen!

- Unordnung im Arbeitsbereich vermeiden.
- Keine weite Kleidung oder Schmuck tragen, wenn Sie mit rotierenden Werkzeugen arbeiten.
- Werkstück sicher befestigen oder festspannen
- Gerät vor der Benutzung auf Beschädigung überprüfen, defekte Teile auswechseln.
- Kinder vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Schutzbrille tragen.
- Arbeitsmaschine nicht überlasten.
- Keine zu schwachen Werkzeuge für schwere Arbeiten verwenden.
- Unbenutzte Werkzeuge in verschlossenem Raum kindersicher aufbewahren.
- Stumpfe Werkzeuge auswechseln.
- Nach der Arbeit Gerät gründlich reinigen.
- Nur Zubehör und Ersatzteile, die in dieser Anleitung oder vom Hersteller empfohlen werden, benutzen.

## Legende (Fig. 1)

---

1. Grundplatte
2. Fräsmotoraufnahme
3. Klemmriegel für Fräsmotor
4. Parallelanschlag
5. Zirkeleinsatz
6. Führungssäule
7. Gewindespindel, Tiefenanschlag
8. Rändelmutter für Tiefenanschlag
9. Kontermutter für Tiefenanschlag
11. Zentrierspitze
12. Druckfeder
13. Klemmschraube für Tiefenanschlag
14. Klemmschraube für Motorklemmung
15. Feststellschraube für Führungen

## Beschreibung der Maschine

---

Der Oberfräsenvorsatz OFV ist ein praktisches Accessoire, um in Kombination mit einem PROXXON-Micromot-Bohrschleifer beispielsweise Holzspielzeug, Modellmöbel, feine Profilleisten, Bilderrahmen und vieles mehr herzustellen.

Hierbei können Sie, je nach Arbeitsaufgabe, den OFV freihändig führen oder aber einen Anschlag oder eine Schablone benutzen.

Das Fräsen von Kreisen, so z. B. zur Herstellung einer Ringnut ist mit dem Zirkel Einsatz kein Problem, auch das Fräsen von kantenparallelen Nuten ist kein Problem: Auch hierzu haben wir den passenden Anschlag mitgeliefert!

Ein einstellbarer Tiefenanschlag unterstützt Sie bei der Festlegung der Bearbeitungstiefe: So ist auch beim Bearbeiten verschiedener Werkstücke dieselbe Nuttiefe garantiert!

Bitte beachten Sie, dass das benutzte Elektrowerkzeug über die Einspannmöglichkeit mit der Proxxon-Systempassung (Durchmesser 20 mm) verfügen muß (so z. B. wie der hier in den Illustrationen gezeigte Industriebohrschleifer IBS/E)! Nur diese Geräte lassen sich ausreichend sicher und zuverlässig einspannen!

#### **Maße:**

Zirkel:	Ø 100 bis 400 mm
Maximalausladung:	150 mm
Fräsmotoraufnahme:	Ø 20 mm

## **Arbeiten mit dem Oberfräsenvorsatz OFV**

### **Einsetzen des Fräsgerätes (Fig. 2)**

#### **Achtung:**

1. Geeignetes Einsatzwerkzeug 1 in das Fräs-  
werkzeug 2 einspannen. Bitte beachten: Werk-  
zeuge immer so kurz wie möglich einspannen.
2. Fräswerkzeug wie in gezeigt, mit dem Spin-  
delhals in die Öffnung 3 einsetzen. Bitte beach-  
ten Sie, dass das Gerät nicht mit den Füh-  
rungssäulen kollidiert.
3. Die beiden Rändelschrauben 4 gleichmäßig  
anziehen, um das Fräswerkzeug sicher fest-  
zuklemmen.

### **Einstellen der Frästiefe (Fig. 3)**

#### **Hinweis:**

Vor jeder Arbeit muß die Ausgangsstellung justiert werden. Dies geschieht, nachdem das Fräsgerät eingesetzt, der Fräser eingespannt und das Werkstück befestigt ist.

1. Nach Einspannen das Elektrowerkzeug soweit nach unten drücken, daß der Fräser die Werkstückoberfläche so gerade berührt.
2. Klemmschrauben 1 anziehen.
3. Rändelmutter 2 bis zur Fräsmotoraufnahme 3 herunterdrehen.
4. Die Klemmschrauben 1 wieder lösen. Nun ist die obere Position des Werkzeugs definiert.
5. Mit der Rändelmutter 2 kann nun die Ein-  
tauchtiefe für den Fräser eingestellt werden.  
**Achtung:** Eine Umdrehung entspricht 1 mm Frästiefe!
6. Arbeiten Sie bei Bedarf stufenweise in mehre-  
ren Arbeitsgängen und Teilzustellungen, bis die  
endgültig gewünschte Frästiefe erreicht ist!

### **Einstellen der Bohrtiefe (Fig. 3)**

1. Bohrer in Elektrowerkzeug einspannen
2. Nach Einspannen des Elektrowerkzeugs in der  
Fräsmotoraufnahme Werkzeug soweit nach  
unten drücken, daß der Bohrer die Werkstück-  
oberfläche so gerade berührt.
3. Klemmschrauben 1 (Fig. 3) anziehen.
4. Mutter 4 entsprechend der gewünschten Bohr-  
tiefe einstellen: Die Bohrtiefe ist das Maß  
Unterkante der Führung des Gewindebolzens  
bis zur Oberkante der Mutter.
5. Klemmschrauben 1 lösen. Nun kann gebohrt  
werden.

### **Gerade Nuten mit Hilfe des Parallelanschlags fräsen (Fig. 4)**

1. Werkstück sicher (z. B mit Schraubzwingen)  
am Werkstück befestigen.
2. Die Frästiefe wie vorher beschrieben einstellen.
3. Den Parallelanschlag 1 auf den gewünschten  
Abstand einstellen. Hierzu die Rändelschrau-  
ben 2 lösen und die Führungen 3 wie  
gewünscht im Gerätefuß 4 positionieren.
4. Fräsmotor einschalten und passende Dreh-  
zahl einstellen.
5. Oberfräsenvorsatz gleichmäßig und mit ange-  
messener Geschwindigkeit an einer geeigne-  
ten Kante des Werkstücks führen.

Vorsicht: Zum Ende des Fräsorgangs führt der Anschlag nur noch zur Hälfte! Hier ist besondere Aufmerksamkeit erforderlich!

## **Kanten fräsen (Fig. 5)**

Beim Konturenfräsen muß der Vorschub immer gegen die Schneidrichtung des Fräasers, also im Gegenlauf (Fig. 5) erfolgen.

Soll lediglich die Kante, z. B. einer Platte, angeschrägt werden, können Sie ähnlich verfahren wie beim Nutenfräsen. Nur muß auch hier gegen die Schneidrichtung gefräst werden!

Sollte der Parallelanschlag stören, weil z. B. seine Abmessungen für den gewünschten Kantenabstand der zu fräsenden Nut nicht ausreichen, kann der Fuß Ihres OFV auch an einer Leiste geführt werden, die in der entsprechenden Position auf dem Werkstück befestigt wird. Natürlich ist dann vorher der Parallelanschlag zu entnehmen.

## **Radiales Bohren von Rundmaterialien (Fig. 6)**

Eine prismenförmige Aufnahme an der Oberseite des Fußes Ihres OFV ermöglicht das sichere Einlegen von runden Werkstücken. Diese können so problemlos seitlich gebort werden.

Dazu nach dem Einlegen des Werkstückes Bohrtiefe einstellen wie vorher beschrieben.

Wird der Parallelanschlag 1 herumgedreht montiert, kann er als Festabstandsanschlag beim Bohren genutzt werden, siehe Fig. 6.

## **Kreis fräsen (Fig. 7)**

Mit Hilfe des Zentriereinsatzes lassen sich kreisförmige Nuten fräsen oder sogar Scheiben ausfräsen Achtung: In diesem Falle auf eine geeignete Unterlage achten!

1. Zirkel Einsatz 1 anstelle des Parallelanschlages einsetzen.
2. Abstand des Einsatzwerkzeugs zur Zentrierspitze beachten und sorgfältig einstellen! Dieser Abstand bildet den Radius der auszufräsenden Ringnut.
3. Werkstück sicher befestigen.
4. Zentrierspitze in Werkstückmitte eindrücken.
5. Fräsmotor nach Radienüberprüfung einschalten.
6. Oberfräse vorsichtig, bei gleichzeitigem Andruck auf die Zentrierspitze auf der Grundplatte führen. Schutzbrille tragen.

## **Wartung**

Führungen nach der Benutzung reinigen und ggf. bei längerer Benutzung leicht einfetten.

## **Preface**

---

Dear customer!

Slots, grooves and edges can be realised easily and without problems using the PROXXON MICROMOT OFV router attachment together with a suitable PROXXON milling unit.

This manual encompasses the following:

- Safety instructions,
- Operation and maintenance,
- Spare parts list.

Use of this manual

- makes it easier to become acquainted with the device,
- prevents malfunctions due to improper handling and
- increases the service life of your device.

Always keep this manual close at hand. Only operate this device with exact knowledge of it and in compliance with this manual.

PROXXON is not liable for the safe function of the device

- in the case of handling that does not comply with the usual intended use,
- where it is used for other purposes not mentioned in the manual,
- where the safety instructions are not heeded,

Guarantee claims will not be entertained in the case of operating errors and inadequate maintenance.

It is imperative that the safety instructions are complied with for your own safety.

Use only original PROXXON spare parts.

We wish you the very best of success with the router attachment.

We reserve the right to make further developments in the interest of technical progress.

## **Safety notes:**

---

Read and observe the following safety instructions carefully before using the device. This enables you to avoid injury to yourself!

- Avoid untidiness in your working area.
- Do not wear loose clothing or jewellery when working with rotating tools.
- Secure or clamp the workpiece firmly.
- Check the device for damage prior to use and replace defective parts.
- Keep children away from the working area.
- Wear protective glasses.
- Do not overload the machine.
- Do not use tools which are too weak for heavy-duty work.
- Keep unused tools in a closed room away from children.
- Change blunt tools.
- Clean the device thoroughly following work.
- Use only accessories and spare parts recommended in this manual or by the manufacturer.

## **Key (Fig. 1)**

---

1. Base plate
2. Milling motor bracket
3. Clamping bar for milling motor
4. Parallel stop
5. Circle attachment
6. Guide column
7. Threaded spindle, depth control
8. Knurled nut for depth control
9. Locknut for depth control
11. Centring point
12. Pressure spring
13. Clamping screw for depth control
14. Clamping screw for motor clamping
15. Locking screw for guides

## **Description of the machine**

---

The OFV router attachment is a practical accessory which, in combination with a PROXXON Micromot drill grinder, enables the manufacture of wooden toys, model furniture, fine profile strips and mouldings, picture frames and much, much more.

Depending on the task involved, the OFV can be guided free-hand for this purpose or, alternatively, a stop or template can be used.

Milling of circles (e.g. to create an annular groove) is easy with the circle attachment, and even the milling of slots parallel to edges presents no difficulty. We have also provided a suitable stop for this purpose!

The adjustable depth control aids determination of the working depth, so that the same slot depth can even be guaranteed when machining different workpieces!

Please note that the power tool used must have an option for clamping with the Ø 20 mm Proxxon collar (e.g. the IBS/E industrial drill grinder illustrated here). Only these devices can be clamped with adequate safety and reliability!

#### **Dimensions:**

Circle:	Ø 100 to 400 mm
Maximum throat:	150 mm
Milling motor bracket:	Ø 20 mm

### **Working with the OFV router attachment:**

#### **Using the milling device (Fig. 2):**

##### **Caution:**

1. Clamp an appropriate tool 1 in the milling device 2. Please note: Always clamp the tool as short as possible.
2. Insert the spindle neck of the milling device into the opening 3 as illustrated. Please ensure that the device does not collide with the guide columns.
3. Tighten the two knurled screws 4 evenly to clamp the milling tool safely and firmly.

#### **Adjusting the milling depth (Fig. 3)**

##### **Note:**

The initial position should be adjusted prior to commencing any work. This is realised after inserting the milling device, clamping it and securing the workpiece.

1. Following clamping, press the electric tool downwards far enough for the milling tool to just touch the surface of the workpiece.
2. Tighten the clamping screws 1.
3. Screw the knurled nut 2 down to the milling motor bracket 3.

4. Release the clamping screws 1 again. The upper tool position is now defined.
5. The working depth for the milling tool can now be adjusted with the knurled nut 2. **Caution:** One revolution is equivalent to 1 mm milling depth!
6. If necessary work gradually in several working steps and partial feeds until the ultimate desired milling depth is reached!

#### **Adjusting the drilling depth (Fig. 3)**

1. Clamp the drill in the electric tool.
2. Following clamping of the electric tool in the milling motor bracket, press the tool downwards far enough for the drill to just touch the surface of the workpiece.
3. Tighten the clamping screws 1 (Fig. 3).
4. Adjust the nut 4 to suit the desired drilling depth. The drilling depth is the dimension from the lower edge of the threaded rod to the upper edge of the nut.
5. Loosen the clamping screws 1. You are now ready to drill.

#### **Milling straight slots with the aid of the parallel stop (Fig. 4)**

1. Secure the workpiece firmly to the workbench (e.g. with screw clamps).
2. Set the milling depth as previously described.
3. Set the parallel stop 1 at the desired distance. Loosen the knurled screws 2 for this purpose and position the guides 3 as desired in the base of the device 4.
4. Switch on the milling motor and set the appropriate speed.
5. Guide the router attachment evenly and at a suitable speed along an appropriate edge of the workpiece.

Caution: Only half the stop is guiding towards the end of the milling procedure. Exercise particular care here!

#### **Milling edges (Fig. 5)**

The feed should always be contrary to the cutting direction of the milling tool when milling contours (i.e. counter rotation (Fig. 5)). Proceed in a similar manner to slotting where only the edge of, for example, a plate is to be cham-



fered. However, milling should also be contrary to the cutting direction here!

Should the parallel stop get in the way where, for example, its dimensions are inadequate for the desired distance of the edge to the groove being milled, the base of your OFV can also be guided along a strip fixed to the workpiece in the appropriate position. The parallel stop should, of course, be removed here in advance.

### **Radial drilling of round material (Fig. 6)**

A prism-shaped bracket on top of the base of your OFV enables the secure insertion of round workpieces. These can be drilled without difficulty from the side in this position.

Set the drilling depth as previously described following insertion of the workpiece for this purpose. The parallel stop can be used as a fixed clearance stop during boring if reverse mounted (see Fig. 6).

### **Milling circles (Fig. 7)**

Circular slots can be milled or discs can even be cut out with the aid of the centring insert. Caution: Ensure that the device is on a suitable support in this case!

1. Use the circle attachment 1 instead of the parallel stop.
2. Note the distance of the tool to the centring point and adjust carefully! This distance forms the radius of the annular groove to be milled out.
3. Secure the workpiece firmly.
4. Press the centring point into the middle of the workpiece.
5. Switch on the milling motor after checking the radii.
6. Guide the router on the base plate while simultaneously pressing on the centring point. Wear protective glasses.

### **Maintenance**

Clean the guides after use and grease lightly if necessary in the case of longer use.

## Avant-propos

---

Cher client,

L'adaptateur pour défonceuse OFV PROXXON-MICROMOT combiné à une fraiseuse permet de réaliser facilement et sans problème des gorges, des rainures ou des bords.

Le manuel suivant comprend :

- prescriptions de sécurité,
- utilisation et maintenance,
- nomenclature des pièces détachées.

L'utilisation de ce manuel

- facilite la connaissance de la machine.
- évite les anomalies de fonctionnement dues à une utilisation non conforme, et
- accroît la longévité de votre appareil.

Ce manuel doit être en permanence à portée de main. L'utilisation de cet appareil implique la connaissance parfaite et le respect de ce manuel.

PROXXON décline toute responsabilité pour le fonctionnement sûr de l'appareil dans les cas suivants :

- utilisation non conforme à l'utilisation conventionnelle,
- utilisation autre que celles nommées dans ce manuel,
- non-respect des prescriptions de sécurité.

Vous ne pouvez faire valoir aucune prétention en matière de dommages et intérêts en cas d'erreurs d'utilisation ou de manque de maintenance.

Pour la sécurité, veiller impérativement à respecter les prescriptions de sécurité.

Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine PROXXON.

Nous vous souhaitons le plus grand succès avec votre adaptateur pour défonceuse.

Sous réserve de tous droits de modifications dues au progrès technique.

## Prescriptions de sécurité :

---

Lire soigneusement et respecter les prescriptions de sécurité suivantes avant d'utiliser l'appareil afin d'éviter ainsi de se blesser.

- Éviter tout désordre dans la zone de travail.
- Lors de travaux avec des outils rotatifs, ne pas porter de vêtements larges ni bijoux.
- Fixer ou serrer bien les pièces à usiner.
- Vérifier l'état de l'appareil avant son utilisation, remplacer les pièces défectueuses.
- Maintenir les enfants éloignés de la zone de travail.
- Porter des lunettes de protection.
- Ne pas surcharger la machine de travail.
- Ne pas utiliser d'outils à puissance trop faible pour effectuer des travaux difficiles.
- Conserver les outils non utilisés dans
- une pièce fermée non accessible aux enfants.
- Remplacer les outils émoussés.
- Nettoyer parfaitement l'appareil après utilisation !
- N'utiliser que des accessoires et des pièces détachées recommandés dans ce manuel ou par le fabricant.

## Légende (illustration 1)

---

1. Plaque de base
2. Logement de moteur de fraise
3. Élément de serrage pour moteur de fraise
4. Butée parallèle
5. Application compas
6. Tige de guidage
7. Broche filetée, butée de profondeur
8. Vis moletée pour butée de profondeur
9. Contre-écrou pour butée de profondeur
11. Pointe de centrage
12. Ressort de pression
13. Vis de serrage pour butée de profondeur
14. Vis de serrage pour serrage de moteur
15. Vis de fixation pour guidages

## Description de la machine

---

L'adaptateur pour défonceuse OFV est un accessoire pratique et qui, combiné à la meuleuse-perceuse PROXXON-Micromot, permet de fabriquer par exemple des jouets de bois, des meubles de poupée, de fins profilés, des cadres et bien plus encore.

Ici, selon le travail à réaliser, vous pouvez guider l'OFV à la main ou bien utiliser une butée ou un gabarit.

Le fraisage de cercles, p.ex. pour réaliser une gorge circulaires, ne présente aucun problème grâce à l'application compas, tout comme le fraisage de gorges parallèles aux bords : Ici aussi, à cet effet, nous avons livré la butée appropriée.

Une butée de profondeur réglable permet de régler la profondeur d'usinage : ainsi, lors de l'usinage de différentes pièces à usiner, la même profondeur de gorge est garantie.

Tenir compte du fait que l'outil électrique utilisé doit disposer de la possibilité de montage avec l'adaptation au collet Proxxon (diamètre 20 mm) (comme le montre ici p.ex. la meuleuse-perceuse industrielle IB/E) ! Seuls ces appareils peuvent être installés avec une sécurité et une fiabilité suffisantes.

#### **Cotes :**

Compas :  $\varnothing$  100 à 400 mm  
Déport maximal : 150 mm  
Logement de moteur de fraise :  $\varnothing$  20 mm

### **Travaux avec l'adaptateur pour défonceuse OFV**

#### **Mise en place de la fraiseuse (illustration 2)**

##### **Attention :**

1. monter l'outil 1 dans l'outil de fraise 2. Attention SVP : toujours fixer les outils le plus court possible.
2. Placer l'outil de fraise comme indiqué avec le collet dans l'orifice 3. Veiller à ce que l'appareil n'entre pas en collision avec les tiges de guidage.
3. Serrer uniformément les deux vis moletées 4 pour serrer de façon sûre l'outil de fraise.

#### **Réglage de la profondeur de coupe (illustration 3) :**

##### **Nota :**

Avant chaque travail, ajuster la position initiale. Cela s'effectue après avoir monté la fraiseuse, serré la fraise et fixé la pièce à usiner.

1. Après serrage, enfoncer l'outil électrique le plus vers le bas de façon que la fraise ait tout

juste contact avec la surface de la pièce à usiner.

2. Serrer les vis de serrage 1.
3. Tourner la vis moletée 2 vers le bas jusqu'au logement du moteur de fraise 3.
4. Desserrer une nouvelle fois les vis de serrage 1. La position supérieure de l'outil est ainsi définie.
5. La vis moletée 2 permet de régler la profondeur de plongée de la fraise. Attention : une rotation correspond à un 1 mm de profondeur de fraise.
6. Si nécessaire, travailler par niveau en plusieurs opérations de travail et attaques partielles jusqu'à ce que la profondeur de coupe définitive souhaitée soit atteinte.

#### **Réglage de la profondeur de perçage (illustration 3)**

1. Serrer la perceuse dans l'outil électrique.
2. Après serrage de l'outil électrique dans le logement du moteur de fraise, enfoncer l'outil le plus bas possible de façon que la perceuse ait tout juste contact avec la surface de la pièce à usiner.
3. Desserrer les vis de fixation 1 (ill. 3)
4. Régler l'écrou 4 selon la profondeur de perçage souhaitée. La profondeur de perçage est la cote allant du bord inférieur du guidage du boulon fileté jusqu'au bord supérieur de l'écrou.
5. Desserrer les vis de serrage 1 Le perçage peut commencer.

#### **Fraiser les gorges droites à l'aide de la butée parallèle (illustration 4).**

1. Bien fixer la pièce à usiner (p.ex. avec un serre-joint à vis) à l'établi.
2. Régler d'abord la profondeur de coupe comme décrit ci-dessus.
3. Régler la butée parallèle 1 à la distance souhaitée. A cet effet, desserrer les vis moletées 2 et positionner comme souhaité les guidages 3 dans le pied de l'appareil 4.
4. Mettre le moteur de fraise en marche et régler la vitesse adaptée.
5. Guider l'adaptateur pour défonceuse de façon régulière et à vitesse adaptée sur un bord approprié de la pièce à usiner.

Attention : à la fin de l'opération de fraisage, la butée ne guide plus qu'à moitié. Il convient ici d'être particulièrement prudent !

### **Fraisage de bords (illustration 5)**

Lors du fraisage de contours, l'avance doit toujours s'effectuer contre le sens de coupe de la fraise, c'est-à-dire à contre-sens (ill. 5).

Si seul le bord doit être chanfreiné (p.ex. à une plaque), il est possible de procéder de la même façon que le fraisage de gorges. Dans ce cas aussi, le fraisage doit s'effectuer contre le sens de coupe.

Si la butée parallèle gêne car, p.ex. ses dimensions ne suffisent pas pour la distance du bord de la gorge à réaliser, le pied de l'OFV peut être également guidé le long d'une baguette qui sera fixée sur la pièce à usiner à la position correspondante. Il faut bien sûr retirer auparavant la butée parallèle.

### **Perçage radial de matériaux ronds (illustration 6)**

Un logement à forme prismatique à la partie supérieure du pied de l'OFV permet de placer des pièces à usiner ronds. Elles peuvent ainsi être percées sans problème sur le côté.

A cet effet, après l'introduction de la pièce à usiner, régler la profondeur de perçage comme décrit auparavant.

Si la butée parallèle 1 est monté dans l'autre sens, elle peut être utilisée comme butée à distance fixe lors du perçage.

### **Fraisage circulaire (illustration 7)**

L'élément de centrage permet de fraiser des gorges circulaires ou même de fraiser des disques. Attention : dans ce cas, prévoir un support approprié !

1. Utiliser l'application compas 1 au lieu de la butée parallèle.
2. Veiller à la distance de l'outil utilisé par rapport à la pointe de centrage et régler avec précision. Cette distance forme le rayon de la gorge circulaire à fraiser.
3. Bien serrer la pièce à usiner.

4. Enfoncer la pointe de centrage dans le centre de la pièce à usiner.
5. Mettre le moteur de fraise en marche après avoir vérifié le rayon.
6. Guider prudemment la défonceuse en appuyant en même temps sur la pointe de centrage se trouvant sur la plaque de base. Porter des lunettes de protection.

### **Maintenance**

Après utilisation, nettoyer les guidages et, si nécessaire, graisser légèrement après une utilisation prolongée.

## **Premessa**

---

Gentile cliente!

Con il supporto PROXXON-MICROMOT per fresatrici verticali OFV con un'adeguata fresatrice PROXXON è possibile realizzare in modo semplice e pratico scanalature, incavi o bordi.

Le presenti istruzioni comprendono:

- Avvertenze di sicurezza,
- Uso e manutenzione,
- Lista pezzi di ricambio.

L'utilizzo delle presenti istruzioni

- faciliterà la conoscenza dell'apparecchio.
- previene guasti a causa di un uso improprio ed
- aumenta la durata dell'apparecchio.

Tenere le presenti istruzioni sempre a portata di mano. Usare questo apparecchio solo se si è in possesso di conoscenze precise e nel rispetto di quanto riportato nelle presenti istruzioni.

La ditta PROXXON non garantisce un funzionamento in sicurezza dell'apparecchio

- in caso di utilizzo non corrispondente all'uso previsto,
- in caso di altri impieghi non riportati nelle presenti istruzioni,
- in caso di inosservanza delle norme di sicurezza.

Non si ha alcun diritto di garanzia in caso di comandi errati e scarsa manutenzione.

È assolutamente necessario rispettare per la propria sicurezza le avvertenze di sicurezza!

Usare solo pezzi di ricambio originali PROXXON.

Vi auguriamo sin d'ora buon lavoro con questo supporto per fresatrici verticali!

A fronte di progressi tecnologici, ci riserviamo il diritto di apportare modifiche,

## **Avvertenze di sicurezza**

---

Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere accuratamente e rispettare le seguenti norme di sicurezza. In questo modo si previene il rischio di lesioni!

- Evitare disordine nell'area di lavoro.
- Non indossare abbigliamento largo o gioielli quando si lavora con utensili rotanti.
- Fissare o serrare in modo sicuro il pezzo da lavorare
- Prima di utilizzare l'apparecchio, accertarsi che non sia danneggiato e sostituire le parti difettose.
- Tenere i bambini lontani dall'area di lavoro.
- Indossare occhiali di protezione.
- Non sovraccaricare la macchina.
- Non usare utensili troppo deboli per lavori pesanti.
- Conservare gli utensili non utilizzati sotto chiave
- e lontano dalla portata dei bambini.
- Sostituire gli utensili smussi.
- Dopo il lavoro, l'apparecchio deve essere pulito accuratamente.
- Usare solo accessori e pezzi di ricambio consigliati nelle presenti istruzioni o dal produttore.

## **Legenda (Fig. 1)**

---

1. Piano di base
2. Alloggiamento motore fresa
3. Leva di serraggio per motore fresa
4. Guida parallela
5. Inserto per compasso
6. Colonna guida
7. Asta filettata, battuta di profondità
8. Dado zigrinato per battuta di profondità
9. Controdado per battuta di profondità
11. Punta di centraggio
12. Molla a pressione
13. Vite di serraggio per battuta di profondità
14. Vite di serraggio per serraggio motore
15. Vite di regolazione per guide

## **Descrizione della macchina**

---

Il supporto per fresatrici verticali OFV è un accessorio pratico per realizzare in combinazione con un rettificatore a perforazione PROXXON-Micromot ad esempio dei giocattoli di legno, modelli di

mobili, piccole barre profilate, cornici e molto altro ancora.

In base al lavoro da eseguire, condurre l'OFV liberamente a mano oppure utilizzare una battuta di arresto o una sagoma.

La fresatura di cerchi, ad es. per la produzione di una scanalatura ad anello può essere realizzata facilmente con l'insero per il compasso, ed anche la fresatura di scanalature parallele ai bordi non rappresenta alcun problema: Anche a tal fine abbiamo compreso nella fornitura la battuta di arresto più adatta!

Una battuta di profondità regolabile funge da aiuto per la determinazione della profondità di lavorazione: In questo modo è possibile garantire la stessa profondità di scanalatura anche quando si lavora su pezzi da lavorare di diverso tipo!

Si prega di considerare che l'utensile elettrico utilizzato deve disporre della possibilità di serraggio con l'adattamento al sistema Proxxon (Diametro 20 mm) (ad es. come nel caso del rettificatore a perforazione visualizzato nelle figure IBS/E)! Solo questi apparecchi possono essere serrati in modo adeguato e sicuro!

#### Misure:

Compasso: Ø 100 fino a 400 mm  
Sbraccio massimo: 150 mm  
Alloggiamento motore fresa: Ø 20 mm

### Lavorare con il supporto per fresatrici verticali OFV

---

#### Impiego della fresatrice (Fig. 2)

##### **Attenzione:**

1. Serrare un utensile di impiego 1 adatto nell'utensile di fresa 2. Attenzione: Serrare gli utensili sempre il più corto possibile.
2. Introdurre l'utensile di fresa come illustrato con il collo a mandrino nell'apertura 3. Accertarsi che l'apparecchio non collida con le colonne guida.
3. Stringere le due viti a testa zigrinata 4 in modo uniforme per serrare in modo sicuro l'utensile di fresa.

### Regolazione della profondità di fresatura (Fig. 3)

#### **Avvertenza:**

Prima di ogni intervento è necessario regolare la posizione di partenza. Ciò accade dopo aver posizionato la fresatrice, dopo averla serrata e fissato il pezzo da lavorare.

1. Dopo il serraggio spingere verso il basso l'utensile elettrico fino a quando la fresatrice tocchi leggermente la superficie del pezzo da lavorare.
2. Stringere le viti di serraggio 1.
3. Abbassare il dado zigrinato 2 fino all'alloggiamento del motore della fresa 3.
4. Svitare nuovamente le viti di serraggio 1. A questo punto è definita la posizione superiore del pezzo da lavorare.
5. Con il dado zigrinato 2 a questo punto può essere regolata la profondità di immissione per la fresatrice. **Attenzione:** Un giro corrisponde a 1 mm di profondità di fresatura!
6. All'occorrenza lavorare gradualmente in diversi passaggi di lavoro parziali fino a raggiungere la profondità di fresatura definitiva desiderata!

### Regolazione della profondità di perforazione (Fig. 3)

1. Serrare la punta nell'utensile elettrico
2. Dopo il serraggio dell'utensile elettrico nell'alloggiamento del motore della fresa, spingere verso il basso l'utensile fino a quando la punta tocchi leggermente la superficie del pezzo da lavorare.
3. Stringere le viti di serraggio 1 (Fig. 3).
4. Regolare il dado 4 secondo la profondità di perforazione desiderata: La profondità di perforazione è la misura dal bordo inferiore del perno filettato fino al bordo superiore del dado.
5. Svitare le viti di serraggio 1. A questo punto è possibile perforare.

### Scanalature diritte con l'ausilio della guida parallela (Fig. 4)

1. Fissare il pezzo da lavorare in modo sicuro (ad es. con dei morsetti) sul banco di lavoro.
2. Regolare la profondità di fresatura come descritto precedentemente.
3. Regolare la battuta parallela 1 alla distanza desiderata. A tal fine svitare le viti a testa zigrinata 2 e posizionare le guide 3 come desiderato alla base dell'apparecchio 4.

4. Attivare il motore della fresa ed impostare un numero di giri adatto.
5. Condurre il supporto per fresatrici verticali in modo uniforme e ad una velocità adeguata su un bordo adatto del pezzo da lavorare.

Attenzione: Alla fine della fresatura, la battuta di arresto guida solo per metà! Prestare particolare attenzione!

### **Fresare bordi (Fig. 5)**

Per la fresatura di contorni è necessario che l'avanzamento abbia luogo sempre in senso opposto alla direzione di taglio (Fig. 5).

Se deve essere smussato solo un bordo ad es. di un pannello, è possibile procedere come per la fresatura di scanalature. Anche in questo caso è necessario fresare in senso opposto alla direzione di taglio!

Nel caso in cui la guida parallela dovesse essere di disturbo perché ad es. le sue misure per la distanza desiderata dei bordi della scanalatura da fresare non sono sufficienti, la base del OFV può essere condotta anche su una barra fissata nella relativa posizione sul pezzo da lavorare. Ovviamente prima deve essere rimossa la guida parallela.

### **Perforazione radiale di materiali circolari (Fig. 6)**

Un alloggiamento a forma di prisma sul lato superiore della base del OFV consente un inserimento sicuro di pezzi da lavorare circolari. Questi possono essere perforati senza alcun problema lateralmente.

A tal fine dopo aver inserito il pezzo da lavorare regolare la profondità di perforazione come descritto precedentemente.

Se la guida parallela 1 viene montata al contrario, può essere usata come distanziale fisso durante la perforazione, vedi Fig. 6.

### **Fresare cerchi (Fig. 7)**

Con l'ausilio dell'insero di centraggio è possibile fresare delle scanalature a forma di cerchio o fresare anche vetri. Attenzione: In questo caso usare un fondo adatto!

1. Usare l'insero del compasso 1 al posto della guida parallela.
2. Rispettare la distanza dell'utensile di impiego rispetto alla punta di centraggio e regolare accuratamente! Questa distanza forma il raggio della scanalatura circolare da fresare.
3. Fissare in modo sicuro il pezzo da lavorare.
4. Introdurre la punta di centraggio al centro del pezzo da lavorare.
5. Attivare il motore della fresa dopo aver verificato il raggio.
6. Condurre la fresa con cautela premendo contemporaneamente sulla punta di centraggio sul piano di base. Indossare occhiali di protezione.

### **Manutenzione**

Pulire le guide dopo l'uso ed event. lubrificare leggermente in caso di impiego prolungato.

## Prefacio

---

¡Distinguido Cliente!

Con el aditamento de cajeadora PROXXON-MICROMOT OFV se permite con un dispositivo fresador apropiado PROXXON fácilmente y sin problemas, elaborar ranuras, acanaladuras o bordes.

Las presentes instrucciones engloban:

- indicaciones de seguridad,
- manejo y mantenimiento,
- lista de repuestos.

El uso de estas instrucciones

- le facilita conocer el dispositivo
- y evita anomalías por un manejo inadecuado e
- incrementa la vida útil de su aparato.

Mantenga estas instrucciones siempre al alcance de la mano. Opere este aparato sólo con conocimientos exactos y bajo observación de estas instrucciones.

PROXXON no se responsabiliza por un funcionamiento seguro del dispositivo

- en caso de que la manipulación no corresponda al empleo habitual,
- otras finalidades de aplicación que no están mencionadas en las instrucciones,
- la inobservancia de las normas de seguridad.

Usted no posee ningún derecho de garantía en caso de errores de manejo y mantenimiento deficiente.

Para su seguridad observe imprescindiblemente las normas de seguridad.

Utilice únicamente repuestos originales PROXXON.

¡Le deseamos mucho éxito con el aditamento de cajeadora!

Nos reservamos todos los derechos de perfeccionamientos en el sentido del progreso técnico.

## Indicaciones de seguridad

---

Lea y cumpla cuidadosamente las siguientes normas de seguridad antes de utilizar el dispositivo. ¡De esta manera impide de que se pueda lesionar!

- Evitar desorden en el lugar de trabajo.
- No llevar ropa holgada o joyas cuando trabaje con herramientas rotativas.
- Fijar o sujetar con seguridad la pieza.
- Comprobar la presencia de daños antes de la utilización del dispositivo, sustituir las piezas defectuosas.
- Mantener los niños alejados del área de trabajo.
- Llevar gafas de protección.
- No sobrecargar la máquina de trabajo.
- No emplear herramientas débiles para trabajos pesados.
- Guardar herramientas no utilizadas en un recinto
- cerrado con llave a prueba de niños.
- Sustituir herramientas desafiladas.
- Tras el trabajo limpiar profundamente el aparato.
- Utilizar solo accesorios y repuestos que sean recomendadas en estas instrucciones o por el fabricante.

## Leyenda (fig. 1)

---

1. Placa base
2. Alojamiento de motor de fresa
3. Pasador de sujeción para motor de fresa
4. Tope paralelo
5. Inserto de compás
6. Columna de guía
7. Husillo roscado, tope de profundidades
8. Tuerca moleteada para tope de profundidades
9. Contratuerca para tope de profundidades
11. Punta de centrado
12. Resorte de compresión
13. Tornillo de fijación para tope de profundidades
14. Tornillo de fijación para sujeción del motor
15. Tornillo de inmovilización para guías



## Descripción de la máquina

---

El aditamento de cajeadora OFV es un accesorio práctico para fabricar en combinación con una amoladora taladradora Micromot PROXXON por ejemplo juguetes de madera, muebles de modelos, listos perfilados finos, marcos de cuadros y mucho más.

En este caso puede, según la tarea de trabajo, conducir el OFV a pulso, o si no con un tope o una plantilla.

El fresado de círculos, así p.ej. para elaboración de una ranura anular no es ningún problema con el inserto de compás, tampoco el fresado de ranuras de cantos paralelos: ¡También aquí suministramos el tope adecuado!

Un tipo de profundidades regulable brinda soporte en la determinación de la profundidad de mecanizado. De este modo está garantizada la misma profundidad de ranura al mecanizar diferentes piezas.

¡Por favor observe que la herramienta eléctrica empleada tiene que disponer de una posibilidad de sujeción con la adaptación del sistema Proxxon (diámetro 20 mm), así p.ej. como la amoladora taladradora industrial IBS/E que se muestra en la ilustración! ¡Solo estos dispositivos permiten ser sujetados con suficiente seguridad y fiabilidad!

### Dimensiones:

Compás:  $\varnothing$  100 a 400 mm  
Alcance máximo del brazo: 150 mm  
Alojamiento del motor de fresa:  $\varnothing$  20 mm

## Trabajar con el aditamento de cajeadora OFV

---

### Colocación del dispositivo de fresado (fig. 2)

#### ¡Atención!

1. Sujetar la herramienta de aplicación 1 adecuada en la herramienta de fresado 2. Por favor observar: sujetar la cuchilla siempre lo más corta posible.
2. Colocar la herramienta de fresado como se muestra con el cuello del husillo en la abertura
3. Por favor observe que el dispositivo no colisione con las columnas de guía.

3. Apretar ambos tornillos moleteados 4 uniformemente, para sujetar con seguridad la herramienta de fresado.

### Ajustar la profundidad de fresado (fig. 3):

#### Nota:

Antes de cada trabajo se deje ajustar la posición de partida. Esto se produce después que el dispositivo fresador haya sido colocado, la fresa sujeta y la pieza fijada.

1. Tras sujetar la herramienta eléctrica presionar tanto hacia abajo que la fresa apenas contacte la superficie de la pieza.
2. Apretar el tornillo de fijación 1.
3. Girar hacia abajo la tuerca moleteada 2 hasta el alojamiento del motor de fresado 3.
4. Soltar nuevamente el tornillo de fijación 1. Ahora está definida la posición superior de la herramienta.
5. Con la tuerca moleteada 2 se puede ahora regular la profundidad de inmersión para la fresa. **Atención:** una vuelta corresponde a 1 mm de profundidad de fresado,
6. En caso necesario trabaje en forma escalonada en varios pasos de trabajo y aplicaciones parciales hasta que se haya alcanzado la profundidad de fresado deseada.

### Ajustar la profundidad de taladrado (fig. 3):

1. Sujetar la broca en la herramienta eléctrica
2. Tras sujetar la herramienta eléctrica en el alojamiento de motor de fresado, presionar la herramienta tanto hacia abajo que la broca apenas contacte la superficie de la pieza.
3. Apretar los tornillos de fijación 1 (fig. 3)
4. Regular la tuerca 4 de acuerdo a la profundidad de taladrado deseada: La profundidad de taladrado es la medida del borde inferior de la guía del perno roscado hasta el borde superior de la tuerca.
5. Soltar los tornillos de fijación 1. Ahora se puede taladrar.

### Fresar ranuras rectas con ayuda del tope paralelo (fig. 4)

1. Fijar la pieza con seguridad (p.ej. con sargentos) a la mesa de trabajo.

2. Regular la profundidad de fresado como antes se ha descrito.
3. Regular el tope paralelo 1 a la distancia deseada. Para ello soltar las tuercas moleteadas 2 y posicionar las guías 3 como deseado en la pata del dispositivo 4.
4. Conectar el motor de fresado y ajustar las revoluciones adecuadas.
5. Conducir el aditamento de cajeadora uniformemente y conducir con una velocidad adecuada a un borde apropiado de la pieza.

Atención: al finalizar el procedimiento de fresado el tope solo guía hasta la mitad. ¡Aquí se requiere una atención especial!

### **Fresar bordes (fig. 5)**

Al fresar contornos el avance siempre debe producirse contra la dirección de corte de la fresa, o sea en contramarcha (fig. 5).

Si solamente se desea achaflanar el borde, p.ej. de una placa, puede proceder de forma similar al procedimiento empleado en el fresado de ranuras. Solo que aquí también se debe fresar contra el sentido de corte.

En caso que el tope paralelo estorbe, porque p.ej. sus dimensiones no son suficientes para la distancia de bordes deseada de la ranura a ser fresada, la pata de su OFV también puede ser guiada a lo largo de un listón, que se fija en la correspondiente posición sobre la pieza. Naturalmente entonces se debe retirar antes el tope paralelo.

### **Taladrado radial de materiales redondos (fig. 6)**

Un alojamiento en forma de prisma en la parte superior de la pata de su OFV posibilita la colocación segura de piezas redondas. De este modo, estos pueden ser taladrados lateralmente sin problemas.

Para ello tras la colocación de la pieza ajustar la profundidad de taladrado con antes se ha descrito.

Si el tope paralelo 1 se monta invertido, este puede ser utilizado al taladrar como tope de distancia fija, véase fig. 6.

### **Fresar círculo (fig. 7)**

Con ayuda del inserto de centrado se permiten fresar ranuras de forma circular o fresar hasta discos. Atención: en este caso observar una base apropiada.

1. Colocar el inserto de compás 1 en lugar del tope paralelo.
2. Observar la distancia de la herramienta de aplicación a la punta de centrado y ajustarla cuidadosamente. Esta distancia forma el radio de la ranura anular a ser fresada.
3. Fijar la pieza con seguridad.
4. Presionar la punta de centrado en el centro de la pieza.
5. Conectar el motor de fresado tras la comprobación del radio.
6. Conducir la cajeadora cuidadosamente, con presión simultánea sobre la punta de centrado en la placa de base. Llevar gafas de protección.

### **Mantenimiento**

Limpia las guías tras su uso y en caso dado tras un eventual uso prolongado engrasarlas ligeramente.

## Voorwoord

---

Geachte klant,

Met de PROXXON-MICROMOT-bovenfreeshulpstuk OFV kunnen samen met een geschikt PROXXON-freesapparaat gemakkelijk en probleemloos groeven, sponningen of randen worden gemaakt.

Deze handleiding omvat:

- veiligheidsvoorschriften,
- bediening en onderhoud,
- onderdelenlijst.

Met behulp van deze handleiding

- leert u de machine gemakkelijker kennen,
- worden defecten door ondeskundige bediening voorkomen en
- wordt de levensduur van uw machine verhoogd.

Zorg ervoor dat u de handleiding altijd binnen handbereik hebt. Gebruik de machine alleen als u precies weet hoe hij werkt en volg de handleiding nauwkeurig op.

PROXXON is niet verantwoordelijk voor de veilige werking van de machine:

- bij gebruik dat niet strookt met de aangegeven toepassingen;
- bij andere toepassingen die niet in de handleiding staan vermeld;
- bij niet in acht nemen van de veiligheidsvoorschriften.

U kunt geen aanspraak maken op garantie in geval van bedieningsfouten of gebrekkig onderhoud.

Raadpleeg met het oog op uw veiligheid altijd de veiligheidsvoorschriften.

Gebruik alleen originele PROXXON-onderdelen.

Wij wensen u veel succes met het bovenfrees-hulpstuk.

Nieuwe ontwikkelingen in de zin van technische vooruitgang zijn voorbehouden.

## Veiligheidsaanwijzingen:

---

lees en onderstaande veiligheidsvoorschriften zorgvuldig voordat u het apparaat gebruikt. Daarmee voorkomt u lichamelijk letsel!

- Voorkom rommelig werkgebied.
- Draag geen wijde kleding of sieraden, als u met roterende werktuigen werkt.
- Bevestig het werkstuk op veilige wijze en draai het goed vast.
- Controleer het apparaat voor het gebruik op schade, vervang defecte onderdelen.
- Houd kinderen op afstand van het werkgebied.
- Draag een veiligheidsbril.
- Overbelast de machine niet.
- Gebruik geen te slap gereedschap voor zware werkzaamheden.
- Berg ongebruikt gereedschap in afgesloten
- ruimte veilig op voor kinderen.
- Vervang bot gereedschap.
- Reinig de machine grondig na gebruik.
- Gebruik alleen toebehoren en reserveonderdelen die in deze handleiding of door de fabrikant zijn aanbevolen.

## Legenda (fig. 1)

---

1. grondplaat
2. freesmotoropname
3. stelvergrendeling voor freesmotor
4. parallelaanslag
5. cirkelinzetstuk
6. geleidepen
7. schroefdraadspil, diepteaanslag
8. kartelmoer voor diepteaanslag
9. contraoer voor diepteaanslag
11. centreerpunt
12. drukveer
13. stelbout voor diepteaanslag
14. stelbout voor motorklem
15. borgschroef voor geleidingen

## Beschrijving van de machine

---

Het bovenfreeshulpstuk OFV is een praktisch accessoire om in combinatie met een PROXXON-micromot boorslijper bijvoorbeeld houten speelgoed, modelmeubelen, fijne profiellijsten, schilderijlijsten en nog veel meer te slijpen.

Hierbij kunt u, afhankelijk van de opdracht, de OFV zonder hulpmiddelen geleiden of een aanslag of sjabloon gebruiken.

Het frezen van cirkels, zoals bijvoorbeeld voor het maken van een ringgroef is met het cirkelinzetstuk geen probleem, net zo min als het frezen van groeven parallel aan de rand: ook hiervoor hebben wij een geschikte aanslag meegeleverd!

Een instelbare diepteaanslag ondersteunt u bij het vaststellen van de werkdiepte: zo wordt ook het bewerken van verschillende werkstukken met dezelfde groefdiepte gegarandeerd!

Let erop dat het gebruikte elektrische gereedschap over een inspanmogelijkheid met de systeemspanning van Proxxon (diameter 20 mm) moet beschikken (zoals bijvoorbeeld bij de in de illustratie weergegeven industrieboorslijper IBS/E)! Alleen deze apparaten kunnen voldoende veilig en betrouwbaar worden ingespannen!

#### **Afmetingen:**

Cirkel:	Ø 100 tot 400 mm
Maximale uitspringing:	150 mm
Freesmotoropname:	Ø 20 mm

### **Werken met het bovenfrees-hulpstuk OFV**

#### **Plaatsen van het freesapparaat (fig. 2)**

##### **Let op:**

1. Geschikt gereedschap 1 in het freesgereedschap 2 inspannen. Let op: onderdelen altijd zo kort mogelijk inspannen!
2. Freesgereedschap zoals weergegeven met de hals van de spil in opening 3 plaatsen. Let erop dat het apparaat niet tegen de geleidepennen aan komt.
3. De beide kartelschroeven 4 gelijkmatig aandraaien om het freesgereedschap veilig vast te klemmen.

#### **Instellen van de freesdiepte (fig. 3)**

##### **Opmerking:**

Voor iedere klus moet de uitgangspositie worden ingesteld. Dit gebeurt nadat het freesapparaat is geplaatst, de frees is ingespannen en het werkstuk vastgezet.

1. Na inspannen het elektrisch apparaat zo ver naar onderen duwen dat de frees het oppervlak van het werkstuk net aanraakt.
2. Stelbouten 1 vastdraaien.
3. Kartelmoer 2 tot de freesmotoropname 3 naar beneden draaien.
4. De stelbouten 1 weer losdraaien. Nu is de bovenpositie van het gereedschap vastgesteld.
5. Met de kartelmoeren 2 kan nu de insteekdiepte voor de frees worden ingesteld. Let op: een omwenteling komt overeen met 1 mm freesdiepte!
6. Werk zo nodig stapsgewijze in meerdere fasen en deelafstellingen tot de definitief gewenste freesdiepte is bereikt!

#### **Instellen van de boordiepte (fig. 3)**

1. Boor in het elektrisch gereedschap spannen
2. Na inspannen van het elektrisch apparaat in de freesmotoropname het werkstuk zo ver naar onderen duwen dat de boor het oppervlak van het werkstuk net aanraakt.
3. Stelbouten 1 (fig. 3) vastdraaien.
4. Moer 4 volgens de gewenste boordiepte instellen: De boordiepte is de maat van de onderkant van de geleiding van de schroefbouten tot de bovenkant van de moer.
5. Stelbouten 1 losdraaien. Nu kan er geboord worden.

#### **Rechte groeven met behulp van de parallel-aanslag frezen (fig. 4)**

1. Werkstuk veilig (bijvoorbeeld met schroefklemmen) aan de werktafel bevestigen.
2. De freesdiepte zoals hiervoor beschreven instellen.
3. De parallelaanslag 1 op de gewenste afstand instellen. Hiervoor de kartelschroeven 2 losdraaien en de geleidingen 3 zoals gewenst in de voet van het apparaat 4 plaatsen.
4. Freesmotor inschakelen en het juiste toerental instellen.
5. Bovenfrees-hulpstuk gelijkmatig en met de juiste snelheid naar de goede kant van het werkstuk leiden.

Opgelet: na afloop van het freesproces komt de aanslag nog maar tot de helft! Hier moet u goed opletten!

## **Randen frezen (fig. 5)**

Bij het contourfrezen moet altijd tegen de slijprichting van de frees, dus in tegengestelde richting, (fig. 5) worden geduwd.

Als alleen de randen, bijvoorbeeld van een plaat, worden afgeschuind, kunt u op dezelfde manier te werk gaan als bij het frezen van groeven. Alleen moet ook hier tegen de slijprichting in worden gefreesd!

Als de parallelaanslag stoort, omdat bijvoorbeeld de afmetingen ervan voor de gewenste randafstand van de te frezen groef niet voldoende is, kan de voet van uw OFV ook langs de lijst worden geleid, die in de correcte positie op het werkstuk wordt bevestigd. Natuurlijk moet dan vooraf de parallelaanslag worden verwijderd.

## **Radiaal boren van ronde materialen (fig. 6)**

Met een prismavormige opname aan de bovenkant van de voet van uw OFV kunnen ronde werkstukken veilig worden vastgezet. Deze kunnen zo probleemloos aan de zijkant worden ingeboord.

Daarvoor na het plaatsen van het werkstuk de boordiepte instellen, zoals hierboven beschreven. Als de parallelaanslag 1 omgekeerd wordt gemonteerd, kan hij als vaste-afstandsaanslag bij het boren worden gebruikt, zie fig. 6.

## **Cirkel frezen (fig. 7)**

Met behulp van het centreerinzetstuk kunnen cirkelvormige groeven worden gefreesd of zelfs schijven worden ingefreesd. Let op: in dit geval moet u erop letten dat de ondergrond geschikt is.

1. Cirkelinzetstuk 1 in plaats van de parallelaanslag inzetten.
2. Afstand van het inzetgereedschap tot de centreerpunt in de gaten houden en zorgvuldig instellen! Deze afstand vormt de straal van de uit te frezen ringgroef.
3. Werkstuk veilig bevestigen.
4. Druk het centreerpunt in het midden van het werkstuk.
5. Schakel de freesmotor na controle van de straal in.
6. Leid de bovenfrees voorzichtig, door gelijkmatig duwen op de centreerpunt, door de bodemplaat. Draag een veiligheidsbril.

## **Onderhoud**

Geleidingen na het gebruik reinigen en eventueel bij langer gebruik licht invetten.

## Forord

---

Kære kunde!

Med PROXXON-MICROMOT-overfræserforsats OFV kan man sammen med et egnet PROXXON-fræser let og uden problemer fremstille noter, riller eller kanter.

Nærværende brugsanvisning omfatter:

- sikkerhedsoplysninger,
- betjening og service,
- reservedelsliste.

Hvis du læser denne brugsanvisning

- bliver det nemmere at lære maskinen at kende,
- undgår du fejl på grund af forkert betjening og
- øger du maskinens levetid.

Opbevar altid denne brugsanvisning i nærheden af, hvor du arbejder. Du må kun bruge denne maskine, hvis du nøjagtigt ved, hvordan du skal bruge den og følger denne brugsanvisning nøje.

PROXXON er ikke ansvarlig for, at maskinen fungerer sikkert, såfremt:

- den håndteres på en måde, som ikke er i overensstemmelse med normal brug,
- den anvendes til andre formål end dem, der er nævnt i brugsanvisningen,
- sikkerhedsinstruktionerne tilsidesættes.

Der kan ikke gøres mangelsansvar gældende i tilfælde af betjeningsfejl og manglende service.

For din egen sikkerheds skyld er det vigtigt, at du læser sikkerhedsoplysningerne!

Der må kun anvendes originale PROXXON-reservedele.

Vi håber, at du får meget glæde af overfræserforsatsen!

Vi forbeholder os retten til videreudviklinger, som medfører tekniske forbedringer.

## Sikkerhedsoplysninger:

---

Læs og følg de efterfølgende sikkerhedsinstruktioner omhyggeligt, inden du tager maskinen i brug. Dermed undgår du, at du kommer til skade!

- Undgå rod i arbejdsområdet.
- Bær ikke løsthængende tøj eller smykker, når du arbejder med roterende værktøj.
- Fastgør emnet sikkert.
- Kontroller maskinen for skader, inden den tages i brug, defekte dele skal udskiftes.
- Børn må ikke komme i nærheden af arbejdsområdet.
- Bær sikkerhedsbriller.
- Arbejdsmaskinen må ikke overbelastes.
- Anvend ikke for svagt værktøj til tungt arbejde.
- Ikke anvendt værktøj skal opbevares i et lukket rum og utilgængeligt for børn.
- Sløvt værktøj skal omgående udskiftes.
- Rengør maskinen grundigt efter arbejdet.
- Anvend kun tilbehør og reservedele, som anbefales i denne brugsanvisning eller af producenten.

## Komponenter (fig. 1)

---

1. Bundplade
2. Optagning til fræsemotor
3. Spændearm til fræsemotor
4. Parallelslag
5. Cirkelindsats
6. Styresøjle
7. Gevindspindel, dybdeanslag
8. Fingermøtrik til dybdeanslag
9. Kontramøtrik til dybdeanslag
11. Centrespids
12. Trykfjeder
13. Klemskrue til dybdeanslag
14. Klemskrue til motorklemning
15. Strammeskrue til styring

## Beskrivelse af maskinen

---

Overfræserforsatsen OFV er et praktisk tilbehør til en PROXXON-Micromot-boreslibemaskine, f. eks. til at fremstille trælegetøj, modelmøbler, fine profillister, billedrammer og meget andet.

Herved kan, alt efter arbejdsopgave, OFV anvendes som frihåndværktøj eller sammen med et anslag eller en skabelon.

Også fræsning af cirkler, f. eks. til at fremstille en ringnot, er intet problem med cirkelindsatsen, og fræsning af noter, der er parallel med kanten, er legende let: Også hertil medfølger det passende anslag!

Et indstilleligt dybdeanslag hjælper dig med at fastlægge bearbejdningsdybden: Således opnås samme notdybde på forskellige emner!

Vær opmærksom på, at det anvendte el-værktøj skal have en opspændingsmulighed med Proxxon-systempasning (diameter 20 mm) (f.eks. som den her i figurerne viste industriboreslibemaskine IBS/E)! Kun disse maskiner kan opspændes tilstrækkelig sikkert og pålideligt!

#### Mål:

Cirkel:	Ø 100 til 400 mm
Maksimalt udhæng:	150 mm
Optagning fræsemotor:	Ø 20 mm

### Arbejde med overfræserforsats OFV

#### Isætning af fræsemaskinen (fig. 2)

##### OBS:

1. Opspænd det egnede indsatsværktøj 1 i fræsemaskinen 2. Bemærk: Værktøjet skal altid opspændes så kort som muligt!
2. Sæt fræseværktøjet, som vist, med spindelhalsen ind i åbningen 3. Pas på, at maskinen ikke kolliderer med styresøjlerne.
3. Stram de to fingerskruer 4 jævnt for sikker opspænding af værktøjet.

#### Indstilling af fræsedybden (fig. 3):

##### Bemærk:

Inden arbejdet påbegyndes skal udgangsstillingen altid justeres. Dette gennemføres efter at fræseværktøjet er sat i, fræsemaskinen er opspændt og emnet er spændt fast.

1. Efter at det er opspændt, trykkes el-værktøjet så langt ned, at fræseværktøjet lige netop rører ved emnets overflade.
2. Stram spændeskruerne 1.
3. Drej fingermøtrikkerne 2 ned til fræsemotorens optagning 3.

4. Løsn spændeskruerne 1 igen. Nu er værktøjets øverste position defineret.
5. Med fingermøtrikken 2 indstilles nu fræserens neddykningsdybde. **OBS:** En omdrejning svarer til 1 mm fræsedybde!
6. Arbejd om nødvendigt trinvis i flere arbejds-gange og fremføringsbevægelser, indtil den ønskede endelige fræsedybde er nået!

#### Indstilling af boreddybden (fig. 3):

1. Opspænd boret i el-værktøjet.
2. Efter at el-værktøjet er opspændt i fræsemotorens optagning, trykkes el-værktøjet så langt ned, at boret lige netop rører ved emnets overflade.
3. Stram spændeskruerne (fig. 3).
4. Indstil møtrik 4 tilsvarende på den ønskede boreddybde: Boreddybden er afstanden fra underkanten på gevindboltens styring til møtrikkens overkant.
5. Løsn spændeskruerne 1. Nu kan der bores.

#### Fræse lige noter ved hjælp af parallelanslaget (fig. 4)

1. Fastgør emnet sikkert (f. eks. med skruetvinger) på arbejdsbordet.
2. Indstil fræsedybden som beskrevet foroven.
3. Indstil nu parallelanslaget 1 til den ønskede afstand. Løsn hertil fingerskruerne 2 og placer styringerne 3 som ønsket i maskinfoden 4.
4. Tænd for fræsemotoren og indstil den passende hastighed.
5. Før overfræserforsatsen jævnt og med passende hastighed langs en egnet kant på emnet.

Forsigtig! I slutningen af fræseprocessen styrer anslaget kun halvdelen endnu! Her skal man være særlig opmærksom!

#### Fræse kanter (fig. 5)

Ved konturfræsning skal fremføringen altid ske mod fræserens skærerretning, altså i modløbende retning (fig. 5).

Hvis der kun skal fases en kant, f. eks. på en plade, kan man anvende samme fremgangsmåde som ved fræsning af noter. Men også her skal der fræses modsat skærerretningen!

Hvis parallelanslaget er i vejen, f. eks fordi den ikke er tilstrækkelig lang for den ønskede afstand fra kanten til den not, der skal fræses, kan OFV's fod også føres langs med en liste, som fastgøres i tilsvarende position på emnet. Selvfølgelig skal her så først fjernes parallelanslaget.

### **Radial boring af runde materialer (Fig. 6)**

En prismeformet optagning på oversiden af OFV's fod gør det muligt at ilægge runde emner. De kan således bores fra siden uden problemer.

Indstil hertil boreddybden som beskrevet foroven, inden emnet ilægges.

Hvis parallelanslaget 1 monteres omvendt, kan den ved boring anvendes som anslag med fast afstand, se fig. 6.

### **Fræse cirkel (fig. 7)**

Ved hjælp af centrérindsatsen kan der fræses cirkelformede noter eller endda fræses skiver. OBS: Vær herved opmærksom på et egnet underlag!

1. Isæt cirkelindsatsen 1 i stedet for parallelanslaget.
2. Vær opmærksom på afstanden fra indsatsværktøjet til centrerspidsen og indstil den omhyggelig! Denne afstand danner radius for den ringnot, der skal fræses.
3. Fastgør emnet sikkert.
4. Tryk centrerspidsen ned i midten af emnet.
5. Tænd for fræsemotoren efter kontrol af radierne.
6. Før overfræsen forsigtigt hen over grundpladen, tryk samtidig centrerspidsen ned. Bær sikkerhedsbriller.

### **Service**

Rengør i styringerne efter brugen og smør dem evt. efter længere brug.



## Förord

---

Bäste kund!

Med PROXXON-MICROMOT- överfrästillsats OFV kan spår, rämnor eller kanter enkelt och problemfritt utföras med en lämplig PROXXON-fräs.

Denna bruksanvisning omfattar:

- säkerhetsanvisningar
- handhavande och underhåll
- reservdelslista.

Användning av denna bruksanvisning:

- gör det lättare att lära känna tillsatsen
- förhindrar störningar genom felaktigt handhavande
- ökar tillsatsens livslängd.

Ha alltid denna bruksanvisning tillhands. Använd endast denna tillsats med god kunskap om och under beaktande av denna bruksanvisning.

PROXXON ansvarar inte för att tillsatsen fungerar på ett säkert sätt:

- vid handhavande som inte motsvarar normal användning
- om tillsatsen används för annat arbete än det som nämns i bruksanvisningen
- om säkerhetsanvisningarna inte följs.

Du har inga garantianspråk vid handhavandefel och bristande underhåll.

Följ säkerhetsanvisningarna för din egen säkerhet.

Använd endast PROXXON-originalreservdelar.

Vi önskar dig lycka till med överfrästillsatsen.

Vi förbehåller oss rätten att utföra ändringar på tillsatsen i enlighet med den tekniska utvecklingen:

## Säkerhetsanvisningar

---

Läs och beakta de följande säkerhetsanvisningarna noga innan du använder tillsatsen. På så sätt undviker du att skada dig!

- Undvik oordning i arbetsområdet.
- Bär inte vida kläder eller smycken när du arbetar med roterande verktyg.
- Fixera eller spänn fast arbetsstycket säkert.
- Kontrollera tillsatsen med avseende på skador innan den används, byt ut defekta delar.
- Barn får inte befinna sig i arbetsområdet.
- Använd skyddsglasögon.
- Överbelasta inte arbetsmaskinen.
- Använd inte för svaga verktyg vid tunga arbeten.
- Förvara verktyg som inte används.
- utom räckhåll för barn.
- Byt ut slöa verktyg.
- Rengör tillsatsen noga efter arbetet.
- Använd endast tillbehör och reservdelar som anges i denna bruksanvisning eller som rekommenderas av tillverkaren.

## Förklaring (fig. 1)

---

1. Grundplatta
2. Fräsmotorfäste
3. Klämdel för fräsmotor
4. Parallellanslag
5. Passarinsats
6. Styrstång
7. Gängad spindel, djupanslag
8. Lettermutter för djupanslag
9. Låsmutter för djupanslag
11. Centerstift
12. Tryckfjäder
13. Klämmskruv för djupanslag
14. Klämmskruv för motorfäste
15. Låsskruv för styrning

## Beskrivning av maskinen

---

Överfrästillsatsen OFV är ett praktiskt tillbehör för att i kombination med en PROXXON-Micromot borslip tillverka exempelvis träleksaker, modellmöbler, tunna profillister, tavelramar och mycket annat.

Härvid kan du allt efter arbetsuppgift styra tillsatsen på fri hand eller använda ett anslag eller en schablon.

Att fräsa cirklar som t.ex. för att utföra ett ringspår är inget problem med passarinsatsen även fräsning av kantparallella spår är inte heller något problem. Även för detta har vi bifogat det passande anslaget!

Ett justerbart djupanslag utnyttjar du för att ställa in bearbetningsdjupet: På så sätt garanteras samma spår djup vid bearbetning av olika arbetsstycken!

Tänk på att det använda elverktyget måste vara försett med fastsättningsmöjlighet till Proxxon-systempassningen (diameter 20 mm) (som t.ex. industriborrslipen IBS/E som visas i figuren)! Endast dessa verktyg kan spännas fast tillräckligt säkert och tillförlitligt!

### Mått:

Passare:	Ø 100 till 400 mm
Maximal utliggning:	150 mm
Fräsmotorfäste:	Ø 20 mm

## Arbeta med överfrästillatsen OFV

### Sätta i fräsverktyget (fig. 2)

#### Observera:

1. Spänn fast lämpligt frässtål 1 i fräsverktyget 2. Observera: Spänn in stålet med så kort utstick som möjligt.
2. Sätt in fräsverktyget med spindelhalsen i öppningen 3 som figuren visar. Se till att verktyget inte kolliderar med styrstängerna.
3. Dra åt de båda letterskruvarna 4 lika mycket för att säkert fixera fräsverktyget.

### Ställa in fräsdjupet (fig 3):

#### Notera:

Före varje arbete måste utgångsläget justeras. Det sker efter att fräsverktyget har satts in, frässtålet spänts fast och arbetsstycket har fixerats.

1. Därefter ska elverktyget tryckas ner så långt att frässtålet precis vidrör arbetsstyckets yta.
2. Dra åt klämskruvarna 1.
3. Skruva ned lettermuttern 2 till fräsmotorfästet 3.
4. Lossa åter klämskruvarna 1. Nu är verktygets övre läge definierat.
5. Med lettermuttern 2 kan frässtålets insticksdjup nu ställas in. **Observera:** Ett varv motsvarar 1 mm fräsdjup!
6. Arbeta vid behov stegvis i flera arbetsmoment och delmatningar tills det slutligt önskade fräsdjupet har nåtts!

### Ställa in borrhjupet (fig 3):

1. Spänn fast borrhjupet i elverktyget
2. Därefter ska elverktyget tryckas ner så långt i fräsmotorfästet att borrhjupet precis vidrör arbetsstyckets yta.
3. Dra åt klämskruvarna 1 (fig. 3)
4. Ställ in mutter 4 motsvarande det önskade borrhjupet: Borrhjupet är måttet styrningens underkant hos pinnbulten till mutterns övre kant.
5. Lossa klämskruvarna 1 Nu är det klart att borra.

### Fräsa raka spår med hjälp av parallellanslaget (fig. 4)

1. Fäst arbetsstycket säkert t.ex. med skruvvingar i arbetsbordet.
2. Ställ in fräsdjupet enligt beskrivningen ovan.
3. Ställ in parallellanslaget 1 på det önskade avståndet. För detta, lossa letterskruvarna 2 och positionera styrningarna 3 efter önskemål i verktygsfoten.
4. Starta fräsmotorn och ställ in passande varvtal.
5. För överfrästillatsen jämnt och med lämplig hastighet till en lämplig kant hos arbetsstycket.

Se upp: Vid slutet av fräsförloppet styr anslaget endast till hälften! Här krävs särskild uppmärksamhet!

### Fräsa kanter (fig. 5)

Vid konturfräsning måste matningen alltid ske mot frässtålets skärriktning, alltså i motsatt riktning (fig. 5).

Om exempelvis endast en skivas kant ska fhasas kan du arbeta på liknade sätt som vid spårfräsning. Men även här måste fräsningen ske mot skärriktningen!

Om parallellanslaget är i vägen eftersom dess mått t.ex. inte räcker till för det önskade kantavståndet hos spåret som ska fräsas kan foten på din tillsats även föras in en list som fäst i motsvarande position på arbetsstycket. Då ska parallellanslaget naturligtvis tas bort innan.

### **Borra radiellt i runda material (fig. 6)**

Ett prismaformat fäste på fotens ovansida hos din tillsats möjliggör att runda arbetsstycken kan läggas in säkert. Dessa kan på så sätt borras säkert från sidan.

Efter att arbetsstycket har lagts in ska borrdjupet ställas in enligt beskrivning ovan.

Om parallellanslaget 1 monteras vridet ett halvt varv kan det vid borrning användas som anslag för fast avstånd, se fig. 6.

### **Fräsa cirkel (fig. 7)**

Med hjälp av centrerinsatsen kan cirkelformade spår fräsas eller skivor till och med fräsas ur. Observera: Se i så fall till att underlaget är lämpligt!

1. Sätt i passarinnsatsen 1 istället för parallellanslaget
2. Beakta frässtålets avstånd till centrerstiftet och ställ in noga! Detta avstånd utgör radien för ringspåret som ska fräsas.
3. Fixera arbetsstycket säkert.
4. Tryck in centrerstiftet i arbetsstyckets mitt.
5. Kontrollera radien och starta därefter fräsmotorn.
6. För överfräsen försiktigt, samtidigt som du trycker på centreringsspetsen, på bottenplattan. Använd skyddsglasögon.

### **Underhåll**

Rengör styrningarna efter användningen och fetta vid behov in efter längre användning.

## Úvod

---

Vážený zákazník,

pomocí držáku na horní frézku PROXXON MICROMOT OFV můžete v kombinaci s vhodnou frézku PROXXON snadno a jednoduše vytvářet drážky, žlábký nebo hrany.

Tento návod obsahuje:

- bezpečnostní pokyny,
- pokyny k obsluze a údržbě,
- seznam náhradních dílů.

Používání tohoto návodu

- usnadňuje seznámení s přístrojem,
- zamezuje poruchy způsobené nesprávnou obsluhou,
- prodlužuje životnost stroje.

Tento návod mějte stále po ruce. Tento přístroj používejte jen po důkladném seznámení s návodem a návod dodržujte.

V následujících případech společnost PROXXON neručí za bezpečné fungování přístroje:

- manipulace, která neodpovídá obvyklému způsobu používání,
- používání k jiným účelům, které nejsou uvedené v tomto návodu,
- nedodržování bezpečnostních předpisů,

Při nesprávné obsluze a nedostatečné údržbě zanikají nároky vyplývající ze záruky.

Pro vlastní bezpečnost bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní pokyny!

Používejte jen originální náhradní díly PROXXON.

Přejeme Vám mnoho úspěchů při práci s držákem horní frézky.

Vyhrazujeme si možnost zdokonalování v souladu s vývojem technických poznatků.

## Bezpečnostní pokyny:

---

Před použitím přístroje si pečlivě přečtete následující bezpečnostní předpisy a dodržujte je. Přeđedete tím úrazům!

- Zamezte nepořádek na pracovišti.
- Při práci s rotačními nástroji nenoste volný oděv ani šperky.
- Obrobek spolehlivě upevněte nebo upněte.
- Před použitím zkontrolujte, jestli přístroj není poškozený, a vadné díly vyměňte.
- Zamezte přístup dětí na pracoviště.
- Noste ochranné brýle.
- Přístroj nepřetěžujte.
- Nepoužívejte k náročným pracím moc slabé nástroje.
- Nepoužívané nástroje uložte do uzavřeného prostoru chráněného před dětmi.
- Tupé nástroje vyměňte.
- Po práci přístroj důkladně vyčistěte.
- Používejte jen příslušenství a náhradní díly doporučené v tomto návodu nebo výrobcem.

## Legenda (obr. 1)

---

1. Základní deska
2. Uchycení motoru frézky
3. Upínač motoru frézky
4. Rovnoběžný doraz
5. Kružitková vložka
6. Vodicí sloupek
7. Závitové vřeteno hloubkového dorazu
8. Rýhovaná matice hloubkového dorazu
9. Pojistná matice hloubkového dorazu
11. Středící hrot
12. Tlačná pružina
13. Upínací šroub hloubkového dorazu
14. Upínací šroub upnutí motoru
15. Aretační šroub vedení

## Popis stroje

---

Držák na horní frézku OFV je praktický doplněk, který umožňuje v kombinaci s vrtací bruskou PROXXON Micromot vyrábět např. dřevěné hračky, originální nábytek, jemně profilované lišty, rámy na obrazy a mnoho dalších výrobků.

Podle druhu práce můžete vést držák OFV volně rukou, pomocí dorazu nebo podle šablony.

Díky kružitkové vložce lze snadno frézovat kruhové tvary, např. kruhovou drážku, a problémem nejsou ani drážky frézované podél hran. Také pro ně dodáváme vhodný doraz.

Nastavitelný hloubkový doraz usnadňuje stanovení hloubky obrábění. Díky tomu lze zaručit stej-

nou hloubku drážky při obrábění různých obrobků.

Upozorňujeme, že používané elektrické nářadí musí být vhodné k upnutí do systémové objímky Proxon (průměr 20 mm; např. průmyslová vrtací bruska IBS/E znázorněná na obrázcích)! Jen tyto přístroje lze upnout bezpečně a spolehlivě!

### Rozměry:

Kružítko:	Ø 100 až 400 mm
Maximální vyložení:	150 mm
Uchytení motoru frézky:	Ø 20 mm

## Práce s držákem horní frézky OFV

### Nasazení frézky (obr. 2)

#### **Pozor:**

1. Do frézky 2 upněte vhodný nasazovací nástroj  
1. Upozornění: Nástroje upínejte vždy tak, aby byly co nejkratší.
2. Nasadte frézku vřetenem do otvoru 3. Dávej pozor, aby přístroj nekolidoval s vodicími sloupky.
3. Bezpečně upněte frézku rovnoměrným utažením obou šroubů s rýhovanou hlavou 4.

### Nastavení hloubky frézování (obr. 3)

#### **Upozornění:**

Před prací je vždy nutné seřízení výchozí polohy. Provádí se po nasazení frézky, upnutí frézy a upevnění obrobku.

1. Po upnutí zatlačte elektrický přístroj dolů, aby se fréza lehce dotkla povrchu obrobku.
2. Utáhněte upínací šrouby 1.
3. Rýhovanou maticí 2 našroubujte až k uchytení motoru frézky 3.
4. Upínací šrouby 1 opět povolte. Tím je definovaná horní poloha nástroje.
5. Teď lze rýhovanou maticí 2 nastavit hloubku zanoření frézy. **Pozor:** Jedna otáčka odpovídá hloubce frézování 1 mm!
6. Podle potřeby provádějte k dosažení konečné požadované hloubky frézování několik pracovních operací s částečným přísuvem!

### Nastavení hloubky vrtání (obr. 3)

1. Upněte do elektrického přístroje vrták.
2. Po upnutí do uchytení motoru frézky zatlačte elektrický přístroj dolů, aby se vrták lehce dotkl povrchu obrobku.
3. Utáhněte upínací šrouby 1 (obr. 3).
4. Maticí 4 nastavte podle požadované hloubky vrtání: Hloubka vrtání je rozměr od dolní hrany vedení závitového čepu k horní hraně matice.
5. Povolte upínací šrouby 1. Teď lze vrtat.

### Frézování rovných drážek pomocí rovnoběžného dorazu (obr. 4)

1. Obrobek bezpečně upněte (např. šroubovými ztužidly) na pracovní stůl.
2. Výše uvedeným postupem nastavte hloubku frézování.
3. Nastavte rovnoběžný doraz 1 na požadovanou vzdálenost. K tomu povolte šrouby s rýhovanou hlavou 2 a vedení 3 podle potřeby posuňte v podstavci držáku 4.
4. Zapněte motor frézky a nastavte odpovídající počet otáček.
5. Rovnoměrně a přiměřeně rychle posouvejte držák horní frézky podél vhodné hrany obrobku.

Pozor: Na konci frézování je nástroj veden jen polovinou dorazu! Těto fázi věnujte zvláštní pozornost!

### Frézování hran (obr. 5)

Při frézování obrysů musí mít posuv opačný směr než směr řezání frézy, tzn. protiběžný chod (obr. 5).  
Pokud jen srážíte hranu např. desky, můžete postupovat podobně jako při frézování drážek. Ale i v tomto případě je nutné frézovat proti směru řezání frézy!

Pokud rovnoběžný doraz překáží, např. když jeho rozměry nestačí na požadovanou vzdálenost frézované drážky od hrany, lze vést podstavec držáku horní frézky také podle latě, kterou upevníte do odpovídající polohy na obrobku. K tomu je samozřejmě třeba nejprve sundat rovnoběžný doraz.

## **Radiální vrtání do kulatých materiálů (obr. 6)**

Do hranatých výřezů na horní straně podstavce držáku horní frézy lze bezpečně vložit kulaté obrobky. Díky tomu lze snadno vrtat do boků těchto obrobků.

Po vložení obrobku nastavte výše uvedeným postupem hloubku vrtání.

Když namontujete rovnoběžný doraz 1 obráceně, lze ho při vrtání použít jako pevný distanční doraz, viz obr. 6.

## **Frézování kružnic (obr. 7)**

Pomocí středicí vložky lze frézovat kruhové drážky nebo dokonce vyfrézovat kruh. Pozor: V tom případě dbejte na vhodný podklad!

1. Nasad'te kružitkovou vložku 1 místo rovnoběžného dorazu.
2. Určete a pečlivě nastavte vzdálenost nasazovacího nástroje od středicího hrotu! Tato vzdálenost odpovídá poloměru frézované kruhové drážky.
3. Bezpečně upněte obrobek.
4. Zatlačte středicí hrot do středu obrobku.
5. Po kontrole poloměru zapněte motor frézy.
6. Za současného přitlačování středicího hrotu opatrně ved'te horní frézu po základní desce. Noste ochranné brýle.

## **Údržba**

Po použití vyčistěte vedení, po delším používání je případně trochu namažte.

## Önsöz

Sayın Müşterimiz!

PROXXON-MICROMOT Üst Mil Freze Ön Takımı OFV sayesinde uygun bir PROXXON Freze Aleti ile oluklar, yivler veya kanallar sorunsuz ve kolayca oluşturulabilir.

Mevcut talimat kapsamı:

- Emniyet bilgileri,
- Kullanım ve bakım,
- Yedek parça listesi,

Bu kılavuzu kullanmak,

- cihazı öğrenmenizi kolaylaştırır,
- yanlış kullanımdan kaynaklanan arızaları önler ve
- cihazınızın ömrünü artırır.

Bu kılavuzu her zamana elinizin altında bulundurunuz. Makineyi yalnızca tam hakim olduğunuzda ve kılavuzda yazılı hususlara riayet ederek kullanınız.

PROXXON aşağıdaki olaylarda makinenin emniyetli çalışmasıyla ilgili mesuliyet kabul etmez:

- Normal kullanıma uygun olmayan her türlü kullanım,
- Bu kullanma kılavuzunda belirtilmeyen farklı amaçlar için kullanıldığında,
- Emniyet talimatlarına uyulmadığında.

Kullanım hataları ve kusurlu bakım söz konusu olursa garanti talep etme hakkınız yoktur.

Kendi emniyetiniz için mutlaka emniyet bilgilerine riayet ediniz!

Sadece orijinal PROXXON yedek parçaları kullanınız.

Üst Mil Freze Ön Takımı ile başarılı çalışmalar dileriz.

Teknolojideki ilerlemeler çerçevesinde değişikliklik yapma hakkımız saklıdır,

## Emniyet bilgileri:

Cihazı kullanmadan öne aşağıdaki emniyet talimatlarını özenle okuyunuz ve bunlara uyunuz. Bu sayede yaralanmaya karşı tedbir almış olursunuz!

- Çalışma alanında dağınıklık oluşmasını önleyiniz.
- Dönen takımlarla çalışırken bol giysi veya aksesuarlar kullanmayınız.
- Parçayı güvenli biçimde sabitleyiniz veya sıkıştırınız
- Cihazı kullanmadan önce hasar açısından kontrol edip, bozuk parçaları değiştiriniz..
- Çocukları çalışma sahasından uzak tutunuz.
- Koruyucu gözlük takın.
- Cihazı zorlamayınız.
- Ağır çalışmalarda zayıf aletler kullanmayınız.
- Kullanılmayan aletleri kapalı
- mekanlarda çocuklardan uzak saklayınız.
- Kötü aletleri değiştiriniz.
- Çalışmadan sonra cihazı iyice temizleyiniz.
- sadece talimatta veya üretici tarafından tavsiye edilen aksesuarları ve yedek parçaları kullanınız.

## Lejant (Şek. 1)

1. Zemin plakası
2. Freze motoru girişi
3. Freze motoru için sıkıştırma yayı
4. Paralel dayama
5. Pergel tespit parçası
6. Kılavuz sütun
7. Vidalı mil, derinlik dayaması
8. Derinlik dayaması için tırtıllı somun
9. Derinlik dayaması için kontra somun
11. Merkezleme ucu
12. Baskı yayı
13. Derinlik dayaması için sıkıştırma civatası
14. Motor bağlantısı için sıkıştırma civatası
15. Kılavuzlar için sabitleme vidası

## Makinenin açıklaması

PROXXON-Micromot Matkap-Taşlama Makinesi ile kombine ederek örn. ahşap oyuncak, model mobilya, ince profil şeritler, resim çerçeveleri ve birçok farklı malzemeyi üretmek için Üst Mil Freze Ön Takımı OFV pratik bir aksesuardır.

Bu esnada işin tanımına göre OFV'yi ellerinizi kullanmadan veya bir dayama ya da şablon kullanarak kontrol edebilirsiniz.

Dairesel parçaların frezelenmesi, örneğin dairesel oluk üretimi için pergel ek parçasını kullanarak hiç sorun değildir, kenarı paralel yivlerin frezelenmesi de sorunsuzdur. Bunun için uygun dayama teslim edilmektedir!

Ayarlanabilir derinlik dayaması size işleme derinliğini belirlerken yardımcı olur. Çeşitli parçaların işlenmesinde aynı yiv derinliği sağlanır!

Kullanılan elektrikli aletin, Proxxon sistem alıştırmaları ile tespit imkanı sağlamak zorunda olduğuna dikkat ediniz (çapı 20 mm), (örneğin burada gösterilen endüstriyel Matkap Taşıma Makinesi UBSI/E'de olduğu gibi)! Ancak bu tür cihazlar yeteri kadar emniyetli ve güvenilir tespit edilebilir!

### **Ölçüler:**

Pergel:	Ø 100 - 400 mm
Maksimum yük alma:	150 mm
Freze motoru girişi:	Ø 20 mm

## **Üst Mil Freze Ön Takımı OFV ile çalışma:**

### **Freze makinesinin yerleştirilmesi (Şek. 2)**

#### **Dikkat:**

1. Uygun uygulama takımını 1 freze takımında 2 tespit ediniz. Lütfen dikkat ediniz: Takımları daima mümkün olduğu kadar kısa tespit edin!
2. Freze aletini, gösterildiği gibi, mil boynu ile açıklık 3 içerisine yerleştiriniz. Lütfen cihazın kılavuz sütunlarla çarpışmamasına dikkat ediniz.
3. Tırtıllı vidaların ikisini 4 eşit sıkın, böylece freze aleti güvenli biçimde sıkıştırılabilir.

### **Freze derinliğinin ayarlanması (Şek. 3)**

#### **Bilgi:**

Çalışma öncesinde başlangıç konumu ayarlanmalıdır. Bu işlem, freze aleti yerleştirildikten, freze ve parça sabitlendikten sonra gerçekleştirilir.

1. Elektrikli alet tespit edildikten sonra, mümkün olduğu kadar aşağıya bastırılır, freze parça yüzeyine henüz değmemelidir.
2. Sıkıştırma civatasını 1 sıkınız.

3. Tırtıllı somunu 2 freze motor girişine 3 kadar sıkınız.
4. Sıkıştırma vidasını 1 tekrar çözünüz. Bu şekilde takımın üst konumu tanımlanmıştır.
5. Tırtıllı somun 2 ile freze için dalma derinliği ayarlanabilir. **Dikkat:** Bir tur 1 mm freze derinliğine eşdeğerdir!
6. Nihai olarak istenilen freze derinliğini elde edinceye kadar, gerektiğinde kademeli ve birkaç çalışma adımında ve kısım kısım çalışınız!

### **Delme derinliğinin ayarlanması (Şek. 3)**

1. Deliciyi elektrikli alet içerisine tespit ediniz
2. Elektrikli takımı freze motor girişine tespit ettikten sonra aleti, delici parça yüzeyine henüz değecek şekilde aşağı yönlü bastırınız.
3. Sıkıştırma civatasını 1 (Şek. 3) sıkınız.
4. Somunu 4 ilgili delme derinliğine göre ayarlayınız. Delme derinliği, somunun üst kenarına kadar germe civatasının kılavuzunun alt kenar ölçüsüdür.
5. Sabitleme civatasını 1 gevşetiniz. Artık delme işlemi başlayabilir.

### **Düz yivleri bir paralel dayama ile frezeleyiniz (Şek. 4)**

1. Parçayı tezgaha emniyetli biçimde tespit ediniz (örn. vidalı kelepçe ile).
2. Freze derinliğini daha önce tarif edildiği şekilde ayarlayınız.
3. Paralel dayama 1 i istenilen mesafeye göre ayarlayınız. Bunun için tırtıllı vidaları 2 çözünüz ve kılavuzları 3 istenildiği şekilde cihaz ayağında 4 yerleştiriniz.
4. Freze motorunu çalıştırınız ve uygun devir sayısını ayarlayınız.
5. Üst Mil Freze Ön Takımını dengeli ve uygun hızda parçanın ilgili kenarından yürütünüz.

Dikkat: Freze işleminin sonunda dayama artık sadece yarıya kadar yürütülür! Buna özellikle dikkat edilmelidir!

### **Kenar frezeleme (Şek. 5)**

Kontur frezelerken, besleme daima frezenin kesim yönüne karşı yani karşı yönden (Şek. 5) gerçekleştirilmelidir. Eğer bir plakanın örneğin sadece kenarı frezelemecekse, oluk frezesinde olduğu gibi bir yol izle-



yebilirsiniz. Ancak burada da yine kesme yönünün tersi yönünde frezaj yapılmalıdır!

Paralel dayama rahatsız edecek olursa, örn. frezelenecek oluşun istenilen kenar mesafesi için ölçüsü yetersiz kalırsa, OFV'nizin ayağı bir şeride dayandırılarak da yürütülebilir bunun için şerit, parçaya göre uygun pozisyonda tespit edilmelidir. Tabii bu işlemden önce paralel dayama çıkarılmalıdır.

### **Yuvarlak malzemelerin radyal delme işlemi (Şek. 6).**

OFV'nizin ayağının üst kısmındaki prizma şeklindeki bir giriş, yuvarlak parçaların güvenli şekilde yerleştirilmesini sağlar. Bu parçalar bu şekilde sorunsuz olarak yandan delinebilir.

Bu sebeple parça yerleştirildikten sonra daha önce tarif edildiği gibi delme derinliği ayarlanmalıdır.

Paralel dayama 1 ters monte edilirse, delme esnasında sabit mesafe dayaması olarak kullanılabilir, bkz. Şek. 6.

### **Daire frezeleme (Şek. 7)**

Merkezleme parçasının yardımıyla dairesel oluklar frezelenebilir ve hatta diskler işleme alınabilir Dikkat: Bu durumda uygun altlık olmasına dikkat ediniz!

1. Paralel dayama yerine pergel ek parçası 1 kullanınız.
2. Yerleştirilecek parça ile merkezleme ucu arasındaki mesafeye uyunuz ve dikkatli biçimde ayarlayınız! Bu mesafe, frezelenecek yuvarlak oluşun yarıçapını oluşturmaktadır.
3. Parçayı güvenli biçimde tespit ediniz.
4. Merkezleme ucunu parça ortasına bastırınız.
5. Freze motorunu yarıçap kontrolünden sonra çalıştırınız.
6. Üst frezeyi dikkatli biçimde, aynı zamanda merkezleme ucuna bastırarak zemin plakasında yürütünüz. Koruyucu gözlük takınız.

### **Bakım**

Kullanımdan sonra kılavuzları temizleyiniz ve gerekirse daha uzun süreli kullanımlarda hafifçe yağlayınız.

## Wstęp

---

Szanowny Kliencie!

Przy użyciu modułu do frezowania górnwrzecionowego OFV PROXXON-MICROMOT zamontowanego na odpowiedniej frezarce PROXXON można bez trudu i z łatwością wykonywać wpusty, rowki i krawędzie.

Niniejsza instrukcja obejmuje:

- zasady bezpieczeństwa,
- instrukcje obsługi i konserwacji,
- wykaz części zamiennych.

Korzystanie z niniejszej instrukcji

- ułatwia zapoznanie się z urządzeniem,
- zapobiega powstawianiu zakłóceń na skutek niewłaściwej obsługi i
- wydłuża żywotność posiadanego urządzenia.

Prosimy o przechowywanie niniejszej obsługi zawsze w zasięgu ręki. Z urządzenia można korzystać tylko po dokładnym zapoznaniu się z niniejszą instrukcją i pod warunkiem jej przestrzegania.

PROXXON nie odpowiada za bezpieczne funkcjonowanie urządzenia w przypadku:

- obchodzenia się w niewłaściwy sposób z urządzeniem,
- innych zastosowań, które nie zostały wymienione w instrukcji,
- nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa.

Świadczenia gwarancyjne nie przysługują w przypadku błędów obsługi i niedostatecznej konserwacji.

Dla własnego bezpieczeństwa należy bezwarunkowo przestrzegać przepisów bezpieczeństwa!

Używać tylko oryginalnych akcesoriów firmy PROXXON.

Życzymy przyjemnej pracy z modułem do frezowania górnwrzecionowego.

Zastrzegamy sobie prawo wprowadzania zmian modernizacyjnych wynikających z postępu technicznego.

## Zasady bezpieczeństwa

---

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy uważnie przeczytać poniższe instrukcje bezpieczeństwa i je potem przestrzegać. W ten sposób uniknie się obrażeń własnych!

- Unikać nieporządku na stanowisku pracy.
- Nie nosić luźnych ubrań ani biżuterii podczas pracy z obracającymi się narzędziami.
- Przedmiot obrabiany należy pewnie zamocować lub unieruchomić
- Przed użyciem sprawdzić urządzenie pod kątem uszkodzeń, uszkodzone części wymienić.
- Dzieci trzymać z daleka od miejsca pracy.
- Nosić okulary ochronne.
- Nie przeciążać maszyny roboczej.
- Nie wykonywać trudnych zadań za pomocą niewystarczająco mocnych narzędzi.
- Jeśli narzędzia nie są używane, przechowywać je
- w zamkniętym pomieszczeniu niedostępnym dla dzieci.
- Wymieniać stępione narzędzia.
- Po zakończeniu pracy starannie oczyścić urządzenie.
- Używać tylko akcesoriów i części zamiennych, które zalecane są w niniejszej instrukcji lub przez producenta.

## Legenda (Rys. 1)

---

1. Płyta podstawy
2. Konsola silnika frezarki
3. Poprzeczka mocująca silnika frezarki
4. Prowadnica równoległa
5. Wkładka cyrkla
6. Kolumna prowadnicy
7. Wrzeciono gwintowane, ogranicznik głębokości
8. Nakrętka radełkowana ogranicznika głębokości
9. Przeciwnakrętka ogranicznika głębokości
11. Ostrze centrujące
12. Sprężyna dociskowa
13. Śruba zaciskowa ogranicznika głębokości
14. Śruba zaciskowa mocowania silnika
15. Śruba ustalająca prowadnic

## Opis maszyny

---

Moduł do frezowania górnwrzcionowego OFV to praktyczne urządzenie, które w połączeniu z wiertarko-szlifierką PROXXON Micromot umożliwia wykonywanie np. drewnianych zabawek, modeli mebli, listew profilowanych, ram obrazów i wielu innych rzeczy.

Zależnie od zastosowania OFV można prowadzić ręcznie lub posłużyć się prowadnicą albo szablonem.

Wkładka cyrkla pozwala bez trudu frezować okręgi i wykonywać np. rowki pierścieniowe. Również frezowanie rowków równoległych do krawędzi nie stwarza żadnego problemu: w zestawie znajduje się stosowna prowadnica także do tego celu!

Głębokość obróbki można ustalić za pomocą regulowanego ogranicznika głębokości: gwarantuje to zachowanie tej samej głębokości rowków podczas obróbki różnych części!

Należy pamiętać o tym, że do modułu można zamontować tylko elektronarzędzie z możliwością mocowania za pomocą obejm systemu Proxxon (średnica 20 mm), czyli np. przedstawiona na ilustracjach przemysłowa wiertarko-szlifierka IBS/E! Tylko takie urządzenia można zamocować wystarczająco mocno i stabilnie!

### Wymiary:

Cyrkiel:	Ø 100-400 mm
Maksymalny wysięg:	150 mm
Konsola silnika frezarki:	Ø 20 mm

## Posługiwanie się modułem do frezowania górnwrzcionowego OFV

---

### Nakładanie frezarki (rys. 2):

#### **Uwaga:**

1. Przymocować stosowne narzędzia robocze 1 we frezarce 2. Uwaga: Narzędzia mocować zawsze możliwie jak najkrócej.
2. Wsunąć szyjkę wrzciony frezarki w otwór 3 w sposób pokazany na rysunku. Uważać, aby urządzenie nie dotykało kolumn prowadzących.
3. Dokręcić równomiernie obie śruby z łbem radełkowanym 4, aby unieruchomić frezarkę.

## Regulowanie głębokości frezowania (rys. 3)

### **Wskazówka:**

Położenie wyjściowe należy ustawiać przed każdą pracą. Musi to zostać wykonane, gdy nałożona zostanie frezarka, przymocowane zostaną frezy i unieruchomiony zostanie przedmiot do obróbki.

1. Przymocowane elektronarzędzie docisnąć w dół na tyle mocno, aby frez stykał się pod kątem prostym z powierzchnią obrabianego przedmiotu.
2. Dokręcić śruby zaciskowe 1.
3. Sprawdzić nakrętkę radełkowaną 2 do poziomu konsoli 3, wkręcając ją.
4. Ponownie odkręcić śruby zaciskowe 1. Wyznaczona została w ten sposób górna pozycja narzędzia.
5. W tym momencie można ustawić wielkość zagłębienia frezu za pomocą nakrętki radełkowanej 2. **Uwaga:** Jeden obrót odpowiada 1 mm głębokości frezowania!
6. W razie potrzeby należy stopniowo zmieniać ustawienie w kolejnych operacjach, aż uzyskana zostanie wymagana głębokość frezowania!

## Regulowanie głębokości wiercenia (rys. 3)

1. Mocowanie wiertła w elektronarzędziu
2. Elektronarzędzie przymocowane do konsoli silnika frezarki docisnąć w dół na tyle mocno, aby wiertło stykało się pod kątem prostym z powierzchnią obrabianego przedmiotu.
3. Dokręcić śruby zaciskowe 1 (rys. 3).
4. Ustawić nakrętkę 4 w położeniu odpowiadającym wymaganej głębokości wiercenia: Głębokość wiercenia to odległość od dolnej krawędzi prowadnicy trzpienia gwintowanego do górnej krawędzi nakrętki.
5. Odkręcić śruby zaciskowe 1. W tym momencie można rozpocząć wiercenie.

## Frezowanie prostych rowków za pomocą prowadnicy równoległej (rys. 4)

1. Przymocować dobrze obrabiany przedmiot do stołu roboczego (np. za pomocą ściśków stolarskich).
2. Ustawić głębokość frezowania w opisany sposób.
3. Nastawić prowadnicę równoległą 1 na wymagany odstęp. W tym celu odkręcić śruby

- z łbem radełkowanym 2 i ustawić prowadnicę 3 w wymaganej pozycji na podstawie urządzenia 4.
4. Włączyć silnik frezarki i ustawić odpowiednią prędkość obrotową.
  5. Prowadzić równomiernie i z odpowiednią prędkością moduł do frezowania wrzecionowego po stosownej krawędzi obrabianego przedmiotu.

Ostrożnie: Na zakończenie operacji frezowania prowadnica dochodzi tylko do połowy! Należy zachować szczególną ostrożność!

### **Frezowanie krawędzi (rys. 5)**

Podczas frezowania krawędzi kierunek posuwu musi być zawsze przeciwny kierunkowi skrawania frezu, czyli musi odbywać się w kierunku wstecznym (rys. 5).

Jeśli ma zostać tylko sfazowana krawędź, np. płyty, można postępować podobnie jak w przypadku frezowania rowków. Jednak także w tym przypadku frezowanie musi odbywać się przeciwnie do kierunku skrawania!

Gdyby prowadnica równoległa przeszkadzała, ponieważ np. jej wymiary nie pasowałyby do wymaganego odstępu frezowanego rowka od krawędzi, podstawę modułu do frezowania górnwrzecionowego można prowadzić także za listwę przymocowaną w odpowiedniej pozycji na obrabianym przedmiocie. Oczywiście należy wcześniej zdjąć prowadnicę równoległą.

### **Wiercenie promieniowe w przedmiotach o przekroju okrągłym (rys. 6)**

Przedmioty do obróbki o przekroju okrągłym można stabilnie osadzić za pomocą pryzmatycznego mocowania na górnej powierzchni modułu do frezowania górnwrzecionowego. W ten sposób można bez trudu wiercić otwory w na ich bocznej powierzchni.

W tym celu po włożeniu obrabianego przedmiotu ustawić głębokość obróbki i postępować w opisany sposób.

Zamontowanie prowadnicy równoległej 1 w odwrotny sposób umożliwi posłużenie się nią jako ogranicznikiem utrzymującym stały odstęp podczas wiercenia (patrz rys. 6).

### **Frezowanie okręgu (rys. 7)**

Za pomocą wkładki centrującej można frezować koliste rowki, a nawet wycinać krążki. Uwaga: W takim przypadku pamiętać o właściwym podłożu!

1. Założyć wkładkę cyrkla 1 w miejsce prowadnicy równoległej.
2. Zachować odstęp między narzędziem roboczym a ostrzem centrującym i starannie go ustawić! Ten odstęp odpowiada promieniowi frezowanego rowka pierścieniowego.
3. Dobrze zamocować obrabiany przedmiot.
4. Wcisnąć ostrze centrujące w środek obrabianego przedmiotu.
5. Po weryfikacji promienia włączyć silnik frezarki.
6. Prowadzić ostrożnie frez górnwrzecionowy po płycie podstawy, dociskając równocześnie ostrze centrujące. Nosić okulary ochronne.

### **Konserwacja**

Po użyciu oczyścić prowadnicę. W razie potrzeby nasmarować je, gdy urządzenie jest intensywnie używane.

## **Предисловие**

---

Уважаемый клиент!!

Приставка для верхнего фрезерования PROXXON-MICROMOT, модель OFV в комбинации с подходящей фрезерной машинкой PROXXON позволяет легко и без проблем изготавливать пазы, канавки или кромки.

Данное руководство содержит:

- Указания по безопасности
- Рекомендации по эксплуатации и техническому обслуживанию
- Перечень запасных частей

Пользование данным руководством

- облегчает изучение устройства,
- поможет избежать неполадок в работе, вызванных ошибками при управлении, и
- увеличит срок службы Вашего устройства.

Всегда держите это руководство под рукой. К эксплуатации этого устройства приступайте только после подробного ознакомления с настоящим руководством по эксплуатации и с соблюдением требований этого руководства.

Компания PROXXON не несет ответственности за безопасную работу устройства, если:

- оборудование применяется не по предписанному для него назначению;
- оборудование используется для целей, не упомянутых в руководстве по эксплуатации,
- не соблюдаются указания по безопасности.

Ваше право на гарантийные требования аннулируется в случае несоблюдения правил эксплуатации и ненадлежащего технического обслуживания.

В целях обеспечения собственной безопасности неукоснительно соблюдайте указания по безопасности!

Используйте только оригинальные запчасти фирмы PROXXON.

Мы желаем Вам успехов в работе с приставкой для верхнего фрезерования .

Мы оставляем за собой право на дальнейшие усовершенствования изделия с учетом требований технического прогресса.

## **Указания по безопасности:**

---

Перед эксплуатацией устройства внимательно изучите и строго соблюдайте приведенные ниже указания по безопасности. Тем самым Вы предотвратите травмирование себя!

- Не допускать беспорядка в рабочей зоне.
- При работе с вращающимися инструментами не разрешается носить свободную одежду или украшения.
- Необходимо надежно закреплять или зажимать деталь.
- Перед использованием проверить устройство на отсутствие повреждение, заменить дефектные детали.
- Не разрешать детям находиться рядом с рабочей зоной.
- Всегда носить защитные очки.
- Не допускать перегрузки работающей машинки.
- Не допускается использование маломощных инструментов для выполнения тяжелых работ.
- Неиспользуемые инструменты необходимо хранить в запортом
- помещении, не доступном для детей.
- Затупившиеся инструменты необходимо заменять.
- По окончании работы тщательно очистить устройство.
- Разрешается применять только принадлежности и запасные части, рекомендованные в данном руководстве или изготовителем.

## **Условные обозначения (рис. 1)**

---

1. Плита опорная
2. Базирующий элемент фрезерного двигателя
3. Фиксатор зажимной для фрезерного двигателя
4. Упор параллельный
5. Вставка циркулярная
6. Стойка направляющая
7. Винт ходовой; упор, ограничивающий глубину обработки
8. Гайка с накаткой для упора, ограничивающего глубину обработки

9. Контргайка для упора, ограничивающего глубину обработки
11. Центр упорный
12. Пружина, работающая на сжатие
13. Винт зажимной для упора, ограничивающего глубину обработки
14. Винт зажимной для зажима двигателя
15. Винт стопорный для направляющих

## Описание станка

Приставка для верхнего фрезерования OFV – практичная принадлежность, которая в комбинации с бормашинкой PROXXON-Micromot позволяет изготавливать, например, деревянные игрушки, модели мебели, тонкие профилированные планки, рамки для картин и многое другое.

При этом OFV можно направлять вручную, либо посредством упора или шаблона.

Фрезерование окружностей, например, для изготовления кольцевой канавки, с циркульной вставкой не представляет никаких проблем, как и фрезерование канавок с параллельными кромками. Для этого мы также совместно поставляем подходящий упор!

Регулируемый упор, ограничивающий глубину обработки, поможет при установлении глубины обработки: Таким образом при обработке разных заготовок гарантирована одинаковая глубина пазов!

Просьба учитывать, что используемый электроинструмент должен быть оснащен возможностью закрепления с посадочным местом системы Proxxon (диаметр 20 мм) (например, как на представленной здесь на рисунке промышленной бормашине IBS/E)! Только в этих устройствах обеспечивается достаточно безопасное и надежное закрепление!

## Габаритные размеры:

Циркуль:	от Ø 100 до 400 мм
Максимальная выступающая часть:	150 мм
Базирующий элемент фрезерного двигателя:	Ø 20 мм

## Работа с приставкой для верхнего фрезерования OFV

### Установка фрезерной машинки (рис. 2):

#### Внимание:

1. Необходимо закреплять во фрезерном инструменте 2 подходящий вставной инструмент 1. Просьба учитывать: При закреплении инструментов необходимо обеспечить минимально возможную длину выступающей части из зажима.
2. Вставить фрезерный инструмент шпindelной шейкой в отверстие 3, как показано на рисунке. Необходимо учитывать, что устройство не должно соударяться с направляющими стойками.
3. Чтобы надежно закрепить фрезерный инструмент, равномерно затяните оба винта с насечкой 4.

### Регулировка глубины фрезерования (рис. 3):

#### Указание:

Прежде чем приступить к любой работе, необходимо юстировать исходное положение. Это выполняют после того, как фрезерная машинка установлена, фреза и заготовка закреплены.

1. После закрепления электроинструмент следует отжать вниз так, чтобы фреза непосредственно касалась поверхности заготовки.
2. Затяните зажимные винты 1.
3. Поверните гайку с накаткой 2 до базирующего элемента фрезерного двигателя 3.
4. Снова отпустите зажимные винты 1. Теперь верхнее положение инструмента определено.
5. Теперь при помощи гайки с накаткой 2 можно отрегулировать глубину врезания фрезы. **Внимание:** Один оборот соответствует 1 мм глубины фрезерования!
6. При необходимости выполняйте работу поэтапно, за несколько рабочих операций и с частичными подачами на глубину, пока не будет окончательно достигнута требуемая глубина фрезерования!

### Регулировка глубины сверления (рис. 3):

1. Зажать сверло в электроинструменте.
2. После закрепления электроинструмента в базирующем элементе фрезерного двигателя его следует отжать вниз так, чтобы сверло

непосредственно касалось поверхности заготовки.

- Затяните зажимные винты 1 (рис. 3).
- Отрегулируйте гайку 4 в соответствии с требуемой глубиной сверления: Глубина сверления – это размер от нижней кромки направляющей резьбового пальца до верхней кромки гайки.
- Ослабьте зажимные винты 1. Теперь можно сверлить.

### **Фрезерование прямых пазов при помощи параллельного упора (рис. 4)**

- Надежно закрепите заготовку (например, при помощи струбцин) на рабочем столе.
- Отрегулируйте глубину фрезерования, как описано выше.
- Теперь установите параллельный упор 1 на требуемое расстояние. Для этого отпустите винты с насечкой 2 и надлежащим образом позиционируйте направляющие 3 в опоре устройства 4.
- Включите фрезерный двигатель и установите подходящую частоту вращения.
- Равномерно и с подходящей скоростью направляйте приставку для верхнего фрезерования по соответствующей кромке заготовки.

Осторожно: К концу процесса фрезерования упор направляет только наполовину! Здесь требуется повышенное внимание!

### **Фрезерование кромок (рис. 5)**

При контурном фрезеровании подача всегда должна осуществляться против направления резания, т.е. фреза должна вращаться в противоположном направлении (рис. 5).

Если требуется только скосить кромку, например, плиты, можно работать так же, как при фрезеровании пазов. Только в этом случае необходимо фрезеровать против направления резания!

Если параллельный упор мешает, например, его размеры недостаточны для требуемого расстояния от кромки до фрезеруемого паза, опору вашей приставки OFV можно направлять также при помощи планки, которая закрепляется на заготовке в определенном положении. Разумеется, сначала необходимо удалить параллельный упор.

### **Радиальное сверление круглых материалов (рис. 6)**

Призматический базирующий элемент на верхней стороне вашей приставки OFV позволяет надежно устанавливать круглые заготовки. Таким образом в них можно без проблем сверлить с боковых сторон.

Для этого после установки заготовки необходимо отрегулировать глубину сверления, как описано выше.

Если параллельный упор 1 устанавливается с разворотом, его можно использовать при сверлении в качестве фиксированного упора, см. рис. 6.

### **Фрезерование окружности (рис. 7)**

При помощи центрирующей вставки можно фрезеровать круглые пазы или даже шайбы. Внимание: В этом случае необходимо обеспечить надлежащую опору!

- Установите вместо параллельного упора циркульную вставку 1.
- Соблюдайте и тщательно регулируйте расстояние от вставного инструмента до упорного центра! Это расстояние образует радиус фрезеруемого кольцевого паза.
- Надежно закрепите деталь.
- Вдавите упорный центр в центр детали.
- После проверки радиуса включите фрезерный двигатель.
- Осторожно направляйте верхнюю фрезу с равномерным прижимом к упорному центру на опорной плите. Всегда носить защитные очки.

### **Техническое обслуживание**

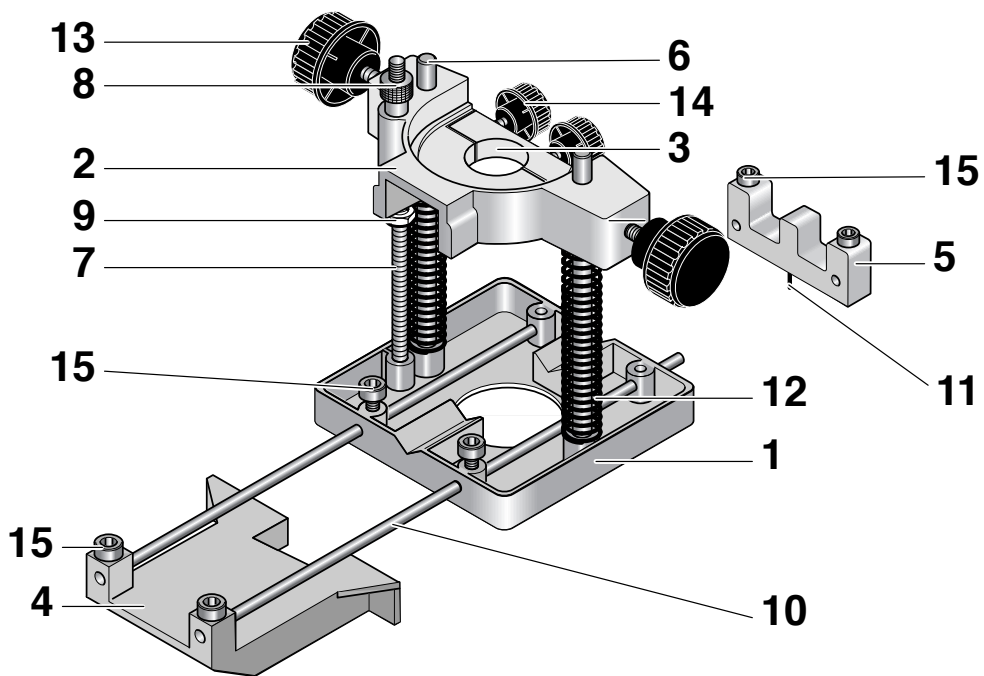
После использования очищайте направляющие и при необходимости слегка смазывайте их консистентной смазкой после продолжительного использования.

## Ersatzteilliste

### PROXXON Oberfräsenvorsatz OFV

<b>ET-Nr.:</b>	<b>Bezeichnung</b>		<b>Designation</b>
28566 - 01	Gerätefuß	/	Base
28566 - 02	Fräsgeräte-Aufnahme	/	Fit for
28566 - 03	20 mm-Systempassung	/	Collar size 20 mm
28566 - 04	Parallelanschlag	/	Parallel gauge
28566 - 05	Zirkularanschlag	/	Circular gauge
28566 - 06	Führung	/	Counternut for Spindle X
28566 - 07	Anschlag	/	Guidance
28566 - 08	Rändelmutter	/	Knurled nut
28566 - 09	Sechskantmutter	/	Hex nut
28566 - 10	Führung	/	Guidance
28566 - 11	Spitze	/	Pin
28566 - 12	Stift	/	Pin
28566 - 13	Rändelschraube, groß	/	Knurled screw, big
28566 - 14	Rändelschraube, klein	/	Knurled screw, small
28566 - 15	Zylinderkopfschraube	/	Cylinder screw





# PROXXON

## **DE Service-Hinweis**

Alle PROXXON-Produkte werden nach der Produktion sorgfältig geprüft. Sollte dennoch ein Defekt auftreten, wenden Sie sich bitte an den Händler, von dem Sie das Produkt gekauft haben. Nur dieser ist für die Abwicklung aller gesetzlicher Gewährleistungsansprüche zuständig, die sich ausschließlich auf Material- und Herstellerfehler beziehen.

Unsachgemäße Anwendung wie z.B. Überlastung, Beschädigung durch Fremdeinwirkung und normaler Verschleiß sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Weitere Hinweise zum Thema „Service und Ersatzteilwesen“ finden Sie auf [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **GB Service note**

All PROXXON products are thoroughly inspected after production. Should a defect occur nevertheless, please contact the dealer from whom you purchased the product. Only the dealer is responsible for handling all legal warranty claims which refer exclusively to material and manufacturer error.

Improper use, such as capacity overload, damage due to outside influences and normal wear are excluded from the warranty.

You will find further notes regarding "Service and Spare Parts Management" at [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **FR Instruction en cas de réclamation**

Tous les produits PROXXON font l'objet d'un contrôle soigneux à l'issue de leur fabrication. Si toutefois un défaut devait apparaître, veuillez contacter le revendeur chez qui vous avez acheté le produit. Il est seul habilité à gérer la procédure de traitement de toutes les prétentions légales en matière de dommages et intérêts relevant exclusivement des défauts de matériaux ou de fabrication. Toute utilisation non conforme, comme la surcharge ou les dommages provoqués par exercice d'une contrainte extérieure, ainsi que l'usure normale, sont exclus de la garantie.

Vous trouverez de plus amples informations concernant le « Service après-vente et les pièces détachées », à l'adresse [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **IT Avvertenze per l'assistenza**

Dopo la produzione tutti i prodotti PROXXON vengono sottoposti ad un controllo accurato. Qualora si dovesse comunque verificare un difetto, si prega di rivolgersi al proprio rivenditore dal quale si è acquistato il prodotto. Solo questo è autorizzato a rispondere dei diritti di garanzia previsti dalla legge che si riferiscono esclusivamente a difetti di materiale ed errori del produttore.

È escluso dalla garanzia qualsiasi utilizzo improprio quale ad es. un sovraccarico, un danneggiamento per effetti esterni e la normale usura.

Ulteriori avvertenze sul tema „Assistenza e pezzi di ricambio“ sono disponibili all'indirizzo [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **ES Garantías y Reparaciones**

Todos los productos PROXXON se verifican cuidadosamente tras la producción. Si a pesar de ello presentara algún defecto, diríjase por favor al distribuidor donde haya adquirido el producto. Solo éste, es responsable de la gestión de todos los derechos legales de garantía que se refieren exclusivamente a fallos de material y de fabricación.

El uso indebido como p.ej. sobrecarga, daños por acciones externas y desgastes normal están excluidos de la garantía.

Encontrará más información sobre "Servicio técnico y gestión de repuestos" en [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **NL Voor service**

Alle PROXXON-producten worden na de productie zorgvuldig getest. Mocht er toch een defect optreden, dan kunt u contact opnemen met de leverancier van wie u het product hebt gekocht. Alleen de leverancier is voor de afwikkeling van alle wettelijke garantieclaims die uitsluitend materieel of fabricagefouten betreffen, verantwoordelijk.

Ondeskundig gebruik zoals overbelasting, beschadiging door inwerking van vreemde stoffen en normale slijtage zijn uitgesloten van de garantie.

Verdere aanwijzingen over het thema "Service en reserveonderdelen" vindt u op [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **DK Service henvisning**

Alle produkter fra PROXXON kontrolleres omhyggeligt efter produktionen. Hvis der alligevel skulle være en defekt, så kontakt den forhandler, hvor du har købt produktet. Det er kun ham, der er ansvarlig for afviklingen af den lovmæssige reklamationsret, som udelukkende gælder for materiale- og produktionsfejl.

Forkert brug som f.eks. overbelastning, beskadigelse på grund af udefra kommende påvirkninger og normal slitage hører ikke ind under reklamationsretten. Du kan finde yderligere oplysninger om "Service og reservedele" på [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **SE Service-Garanti**

Alla PROXXON-produkter genomgår noggranna kontroller efter tillverkningen. Om det ändå skulle inträffa någon defekt ska ni kontakta återförsäljaren som ni köpte produkten av. Det är endast återförsäljaren som är tillgänglig för hantering av garantianspråk, som uteslutande rör material- och tillverkningsfel.

Felaktig användning som t.ex. överbelastning, skador på grund av yttre påverkan och normalt slitage utesluts från garantin.

Ytterligare information gällande "Service och reservdelar" finns på [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **CZ Servisní upozornění**

Všechny výrobky PROXXON se po výrobě pečlivě kontrolují. Pokud přesto dojde k závadě, obraťte se prosím na prodejce, u kterého jste výrobek koupili. Jen tento prodejce může vyřídit veškeré zákonné nároky vyplývající ze záruky, které se vztahují pouze na materiálové a výrobní vady.

Závarka se nevztahuje na závady způsobené nesprávným používáním, např. přetížením, poškozením cizím vlivem nebo normálním opotřebením.

Další informace k tématu „Servis a náhradní díly“ najdete na adrese [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **TR Satış Sonrası Hizmet Bilgisi**

Tüm PROXXON ürünleri üretimden sonra özenle test edilir. Buna rağmen bir arıza meydana gelirse, lütfen ürünü satın aldığınız satış temsilcisine başvurunuz. Sadece o yalnızca malzeme ve üretici hatalarına ilişkin yasal garanti taleplerinin işleme alınmasından sorumlu dur.

Aşırı yüklenme, yabancı etkisiyle hasar ve normal aşınma gibi uygunsuz kullanım garantii kapsamına dahil değildir.

„Servis ve yedek parçalar“ konusulla ilgili açıklamaları [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com) sayfasından bulabilirsiniz.

## **PL Wskazówki dotyczące serwisu**

Wszystkie produkty firmy PROXXON są poddawane starannej kontroli fabrycznej. Jeżeli jednak mimo wszystko wystąpią defekty, prosimy o kontakt ze sprzedawcą produktu. Tylko on jest odpowiedzialny za realizację wszystkich ustawowych uprawnień gwarancyjnych, wynikających wyłącznie z wad materiałowych i produkcyjnych.

Nieprawidłowe użycie, np. przeciążenie, uszkodzenie przez wpływy otoczenia oraz normalne zużycie nie są objęte gwarancją.

Więcej informacji na temat „Serwisu oraz części zamiennych“ można znaleźć pod adresem [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).

## **RU Сервисное обслуживание**

Все изделия компании PROXXON после изготовления проходят тщательный контроль. Если все же обнаружится дефект, обратитесь к Продавцу, у которого приобретено изделие. Именно он отвечает по всем предусматриваемым законом претензиям по гарантийным обязательствам, касающимся исключительно дефектов материалов и изготовления.

Гарантия не распространяется на ненадлежащее применение, такое, например, как перегрузка, повреждение вследствие постороннего воздействия, а также естественный износ.

Дополнительные указания по теме "Сервисное обслуживание и запчасти" см. На сайте [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com).