



# Sauna Control

## STG 2100 - F

Artikelnummer 37.470.01 (80414)  
(Nur Temperatursteuerung)



## STG 2100 - FH

Artikelnummer 37.467.11 (80416)  
(Temperatur und Feuchtesteuerung)



## ⓓ Montage und Bedienungsanleitung

Technische Änderungen vorbehalten.



|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Inhaltsverzeichnis                        | 2  |
| 1.0 Lieferumfang                          | 3  |
| 2.0 Technische Daten                      | 3  |
| 3.0 Symbolerklärung                       | 3  |
| 4.0 Allgemeine Hinweise zum Saunabetrieb  | 4  |
| 5.0 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen    | 4  |
| 6.0 Wandmontage der Steuergeräte          | 6  |
| 7.0 Steuergerät - Ausführungen            | 7  |
| 8.0 Fühlermontage                         | 8  |
| 9.0 Anschlussplan STG 2100 - F            | 9  |
| 9.1 Anschlussplan STG 2100 - FH           | 10 |
| 10.0 Inbetriebnahme - Bedienung - Anzeige | 11 |
| 11.0 Anzeigemodus / Zeit - Temperatur     | 17 |
| 11.1 Anzeigemodus / Feuchte - Beleuchtung | 18 |
| 12.0 Fehlermeldungen                      | 19 |
| 13.0 Explosionszeichnung STG 2100 - F     | 20 |
| 13.1 Stückliste STG 2100 - F              | 21 |
| 13.2 Explosionszeichnung STG 2100 - FH    | 22 |
| 13.3 Stückliste STG 2100 - FH             | 23 |
| 14.0 Konformitätserklärung                | 24 |
| Recyclinghinweise                         | 25 |
| Garantieurkunde                           | 26 |
| Serviceblatt                              | 27 |



## 1.0 - Lieferumfang

(Technische Änderungen vorbehalten)

Zum Lieferumfang des Steuergerätes gehören folgende Komponenten:

1. Steuergerät mit Bedienpaneel und integriertem Lastteil
2. Sensor mit Ofenfühler und Temperatursicherung
3. Sensor mit Temperaturfühler / Feuchtefühler
4. 2 Stück Fühlergehäuse
5. 1 Stück Silikon-Fühlerkabel 3/4-adrig mit ca. 5 mtr. Länge
6. Montagebeutel (3 Stück Schrauben 4 x 40mm und 4 Stück Schrauben 3 x 30 mm)

## 2.0 - Technische Daten

|                                    |                                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Abmessung Gehäuse                  | Breite 235 mm - Höhe 195 mm - Tiefe 75 mm                                        |
| Bedienung                          | Berührungsfeld – Touch-Bedienung                                                 |
| Anzeige                            | 4 Felder a 15 mm x 30 mm                                                         |
| Schutzart                          | IPX4                                                                             |
| Nennspannung                       | 400 V ~ 3 N PE                                                                   |
| Schaltleistung finnischer Betrieb  | maximal 10,8 kW ohmsche Last (AC1 Betrieb)                                       |
| Schaltleistung Feuchtebetrieb      | maximal 9,3 kW plus 1,5 kW für Bio-Verdampfeinheit                               |
| Regelbereich Finnisch-Betrieb      | 5° bis 100 ° Celsius - 5° Verstellung                                            |
| Regelbereich Bio-Betrieb           | 5° bis 70 ° Celsius - 5° Verstellung                                             |
| Ofenfühlerbegrenzung               | 125° Celsius (Ofen Fühler Nr. 1)                                                 |
| Temperaturbegrenzung               | 140° Celsius (Ofen Fühler Nr. 1)                                                 |
| Temperaturanzeige                  | maximal 110° Celsius (RAL-Punkt Fühler Nr. 2)                                    |
| Feuchteanzeige                     | maximal 95 % (RAL-Punkt Fühler Nr. 2)                                            |
| Feuchtesteuerung                   | Messung durch Feuchtefühler - Istmessung                                         |
| Zeitvorwahl                        | maximal 240 Minuten oder 4 Stunden - 20 min. Verstellung                         |
| Heizzeitbegrenzung                 | 240 Minuten oder 4 Stunden                                                       |
| Beleuchtung                        | Maximal 60 Watt – Dimmbar 10 % Verstellung                                       |
| Umgebungstemperaturen Außenbereich | -15° bis plus 40 ° Celsius<br>Schutzgehäuse erforderlich (spritzwassergeschützt) |

## 3.0 - Symbolerklärung



### Information!

Gibt dem Nutzer nützliche Tipps und Informationen zum Bedienen und Nutzen der Saunaanlage (Saunakabine, Saunaofen Saunasteuerung)!



### Warnung!

Hinweise auf mögliche Gefahren, gefährliche Situationen oder Verletzungsgefahr!



### Gefahr!

Hinweise auf mögliche Gefahren, gefährliche Situationen die bis zum Tode führen können!



### Achtung!

Hinweise die bei Nichtbeachtung zu Defekten oder Beschädigung von Bauteilen führen kann.



### Elektrische Spannung!

Warnt vor Spannung und Hochspannung! Bei Nichtbeachtung kann es zu Stromschlägen führen.





## 4.0 - Allgemeine Information und Hinweise zum Saunabetrieb

### 4.1 - Saunakabine – Saunaofen - Saunasteuerung

Die Steuergeräte STG 2100 – F und STG 2100 – FH sind Bestandteile einer gut funktionierenden Saunakabine sofern alle erforderlichen Gegebenheiten fachgerecht erfüllt werden.

Ein Steuergerät in Verbindung mit einem geeigneten Saunaofen kann nur optimal arbeiten, wenn die elektrischen Anschlüsse vom Hauptverteiler zum Steuergerät und vom Steuergerät zum Saunaofen korrekt und fachmännisch nach unseren Schaltplänen und Vorgaben mit dem dafür vorgegebenen Materialien durchgeführt werden.

Störungen am Steuergerät können ebenso durch unzureichende Zuluft, oder nicht ausreichender Durchlüftung des Saunaofens sowie auch durch zu geringe, oder fehlende Abluftöffnungen infolge von Dauerbetrieb entstehen. Bitte beachten sie hierzu unser beiliegendes „Infoblatt“.

Bei Temperatur und auch Feuchteinstellungen kann es zu Abweichungen zwischen eingestellter und angezeigter Temperatur und auch Feuchte kommen. Dies hat den Hintergrund, dass mechanische Anzeigegeräte meist an der Saunainnenwand angebracht sind. Die Saunawand weist jedoch immer tiefere Temperaturen auf als die tatsächliche Lufttemperatur in der Kabine.

Feuchteanzeigen können auch bei Neustart unrichtige Werte anzeigen solange die Kabine nicht auf ausreichende Temperatur erwärmt wurde.

## 5.0 - Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

### 5.1 - Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Steuergeräte STG 2100 - F und STG 2100 - FH sind nur zur Steuerung von Saunaöfen bis zu einer maximalen Leistung von 10,80 kW zugelassen.

Das Steuergerät STG 2100 - F kommt bei Saunaöfen mit finnischem Betrieb (Nur Temperatursteuerung) zum Einsatz und das Steuergerät STG 2100 - FH kann im Biobetrieb (Temperatur und Feuchte) verwendet werden.

Die Verwendung kann in dafür geeigneten Saunakabinen erfolgen!

Das Steuergerät ist nur für den Betrieb von geprüften Saunaöfen und den Einsatz in dafür vorgesehenen Saunakabinen geeignet.

Die Steuergeräte sind nur für den Betrieb in privaten Haushalten zugelassen!

Ansprüche jeglicher Art von Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

Für alle daraus entstehenden Schäden haftet ausschließlich der Bediener beziehungsweise der Betreiber.

### 5.2 - Installation und elektrischer Anschluss

Die Steuergeräte sind ordnungsgemäß nach mitgelieferter Montageanweisung zu montieren und nach dem beiliegenden Schaltplan elektrisch anzuschließen.

Der elektrische Anschluss vom Hauptverteiler des Wohngebäudes zum Steuergerät und vom Steuergerät zum Saunaofen darf nur von einem zugelassenen Elektrofachmann, oder einem Elektrounternehmen durchgeführt werden.

Die Anlage ist mit einem separaten Fehlstromschutzschalter (FI-40A-30mA) auszustatten.

### 5.3 - Gefahren durch elektrische Spannung

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen kann es zu lebensgefährlichen Verletzungen kommen.



Vor allen Arbeiten an der Anlage oder der Installation muss die Stromversorgung zum Steuergerät spannungsfrei geschaltet werden und ist gegen Wiedereinschalten zu sichern.

#### 5.4 - Anforderung an den Bediener

Dieses Steuergerät und der angeschlossene Saunaofen dürfen nur von Personen über 18 Jahren bedient und betrieben werden. Psychisch gehandicapte Personen dürfen ohne Aufsicht das Steuergerät nicht bedienen.

Die bedienende Person hat darauf zu achten, dass vor Inbetriebnahme sichergestellt wird, dass keinerlei brennbaren Gegenstände (Handtuch, Bademantel etc.) auf oder unter dem Saunaofen liegen, oder in der Nähe des Saunaofens gelagert werden.

#### 5.5 - Änderungen und Umbauten

Änderungen und Umbauten an den Steuergeräten bzw. an der Verschaltung oder an den elektrischen Anschlüssen, können zu unvorhergesehenen Gefahren führen!

Jegliche Veränderungen an der kompletten Anlage sind untersagt!

#### 5.6 - Sicherheit und Gefahren

Die Bedienungsanleitung vor Montage und Installation ausführlich lesen und die Hinweise auf mögliche Gefahren beachten.

Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die weiteren Hinweise in den folgenden Kapiteln sind absolut zu beachten um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden. Eine unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Verletzungen führen.

#### 5.6 - Allgemeine Sicherheitshinweise

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Falls ein ortsfestes Gerät nicht mit einer Netzanschlussleitung und einem Stecker oder anderen Mitteln zum Abschalten vom Netz ausgerüstet ist, die an jedem Pol eine Kontaktöffnung entsprechend den Bedingungen der Überspannungskategorie III für volle Trennung aufweisen, so muss in den Anweisungen gefordert werden, dass eine solche Trennvorrichtung in die festverlegte elektrische Installation nach den Einrichtungsbestimmungen einzubauen ist.

Die Anweisungen für befestigte Geräte müssen angeben, wie das Gerät auf seiner Unterlage befestigt wird. Das Verfahren darf nicht auf der Benutzung von Klebstoffen beruhen, da diese nicht als zuverlässige Befestigungsmittel angesehen werden.

Bei Beschädigung der Isolation die Spannungsversorgung sofort abschalten und die Reparatur durch einen Fachbetrieb veranlassen.

Arbeiten an der elektrischen Anlage nur durch Fachkräfte durchführen lassen.

Niemals Sicherungen überbrücken oder außer Kraft setzen.

Bei Auswechseln von Sicherungen die Leistungsdaten prüfen.

Steuergeräte vor Feuchtigkeit schützen.

Das Steuerungsgehäuse darf nur von Fachkräften geöffnet werden

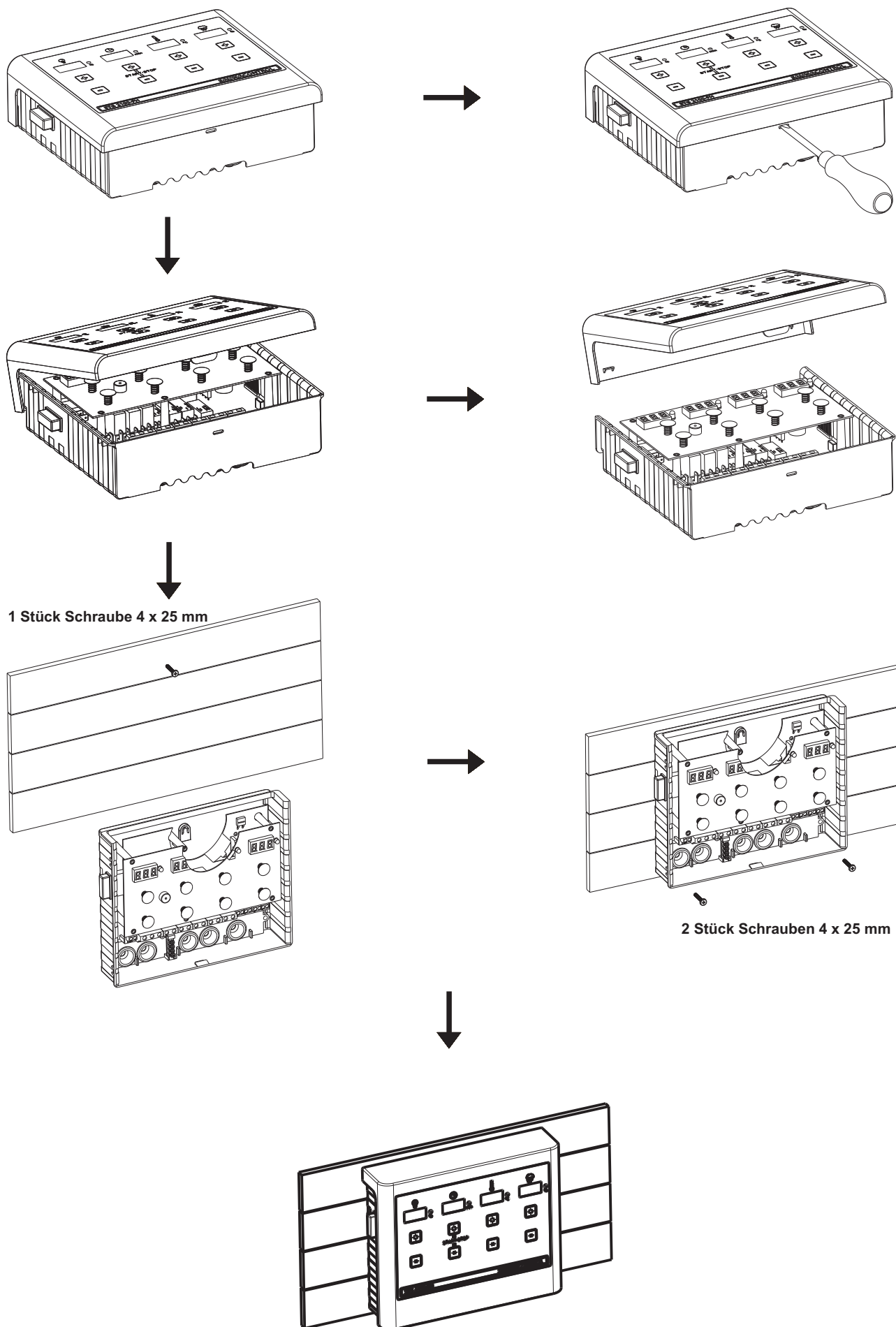
Gegenstände auf dem Saunaofen, oder in der Nähe des Saunaofens können Feuer verursachen und zu Verletzungen führen.

Kinder von der Steuerung und dem Saunaofen fernhalten.

Das Abdecken, oder die unkorrekte Platzierung der Temperatur -und Feuchtefühler kann zu erhöhten Temperaturen führen und somit auch Brände verursachen.

Eine ausreichende Luftzirkulation in und um der kompletten Saunakabine ist zu gewährleisten.

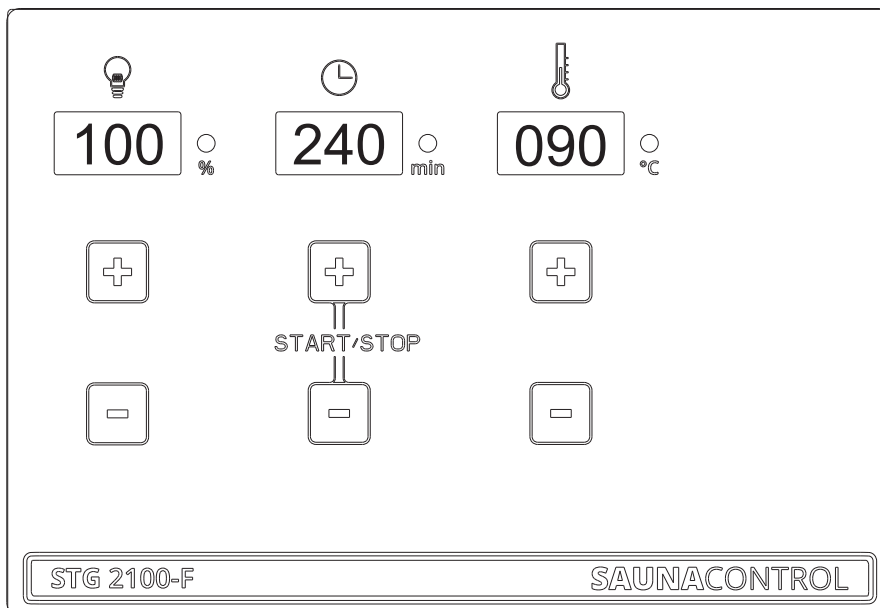
## 6.0 - Wandmontage Steuergerät



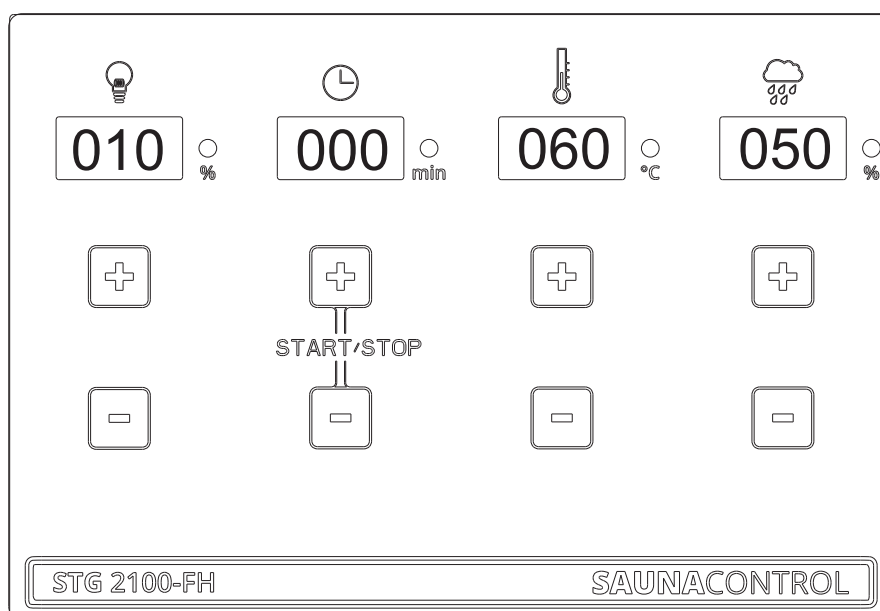


## 7.0 - Steuergeräte - Ausführungen

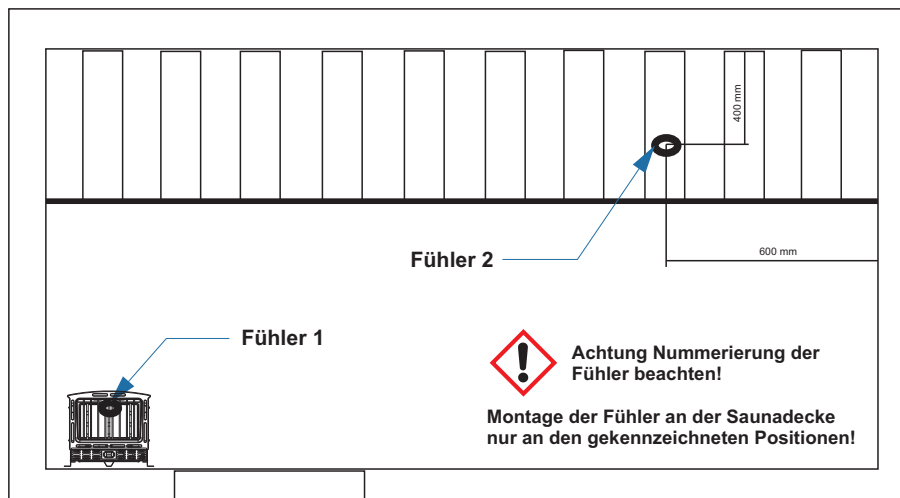
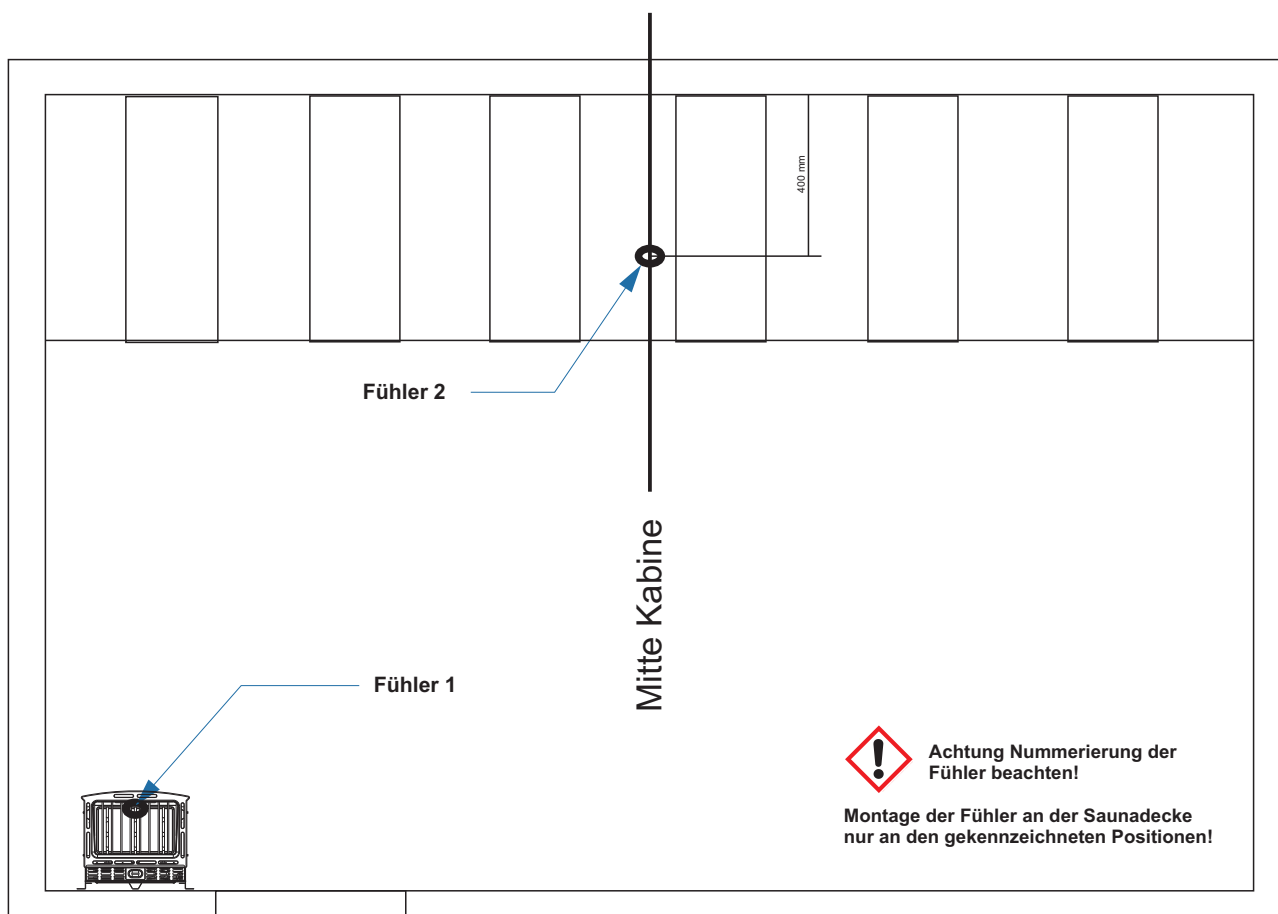
### Ausführung für finnischen Betrieb (Temperatur)



### Ausführung für finnischen und BIO-Betrieb (Temperatur + Feuchte)



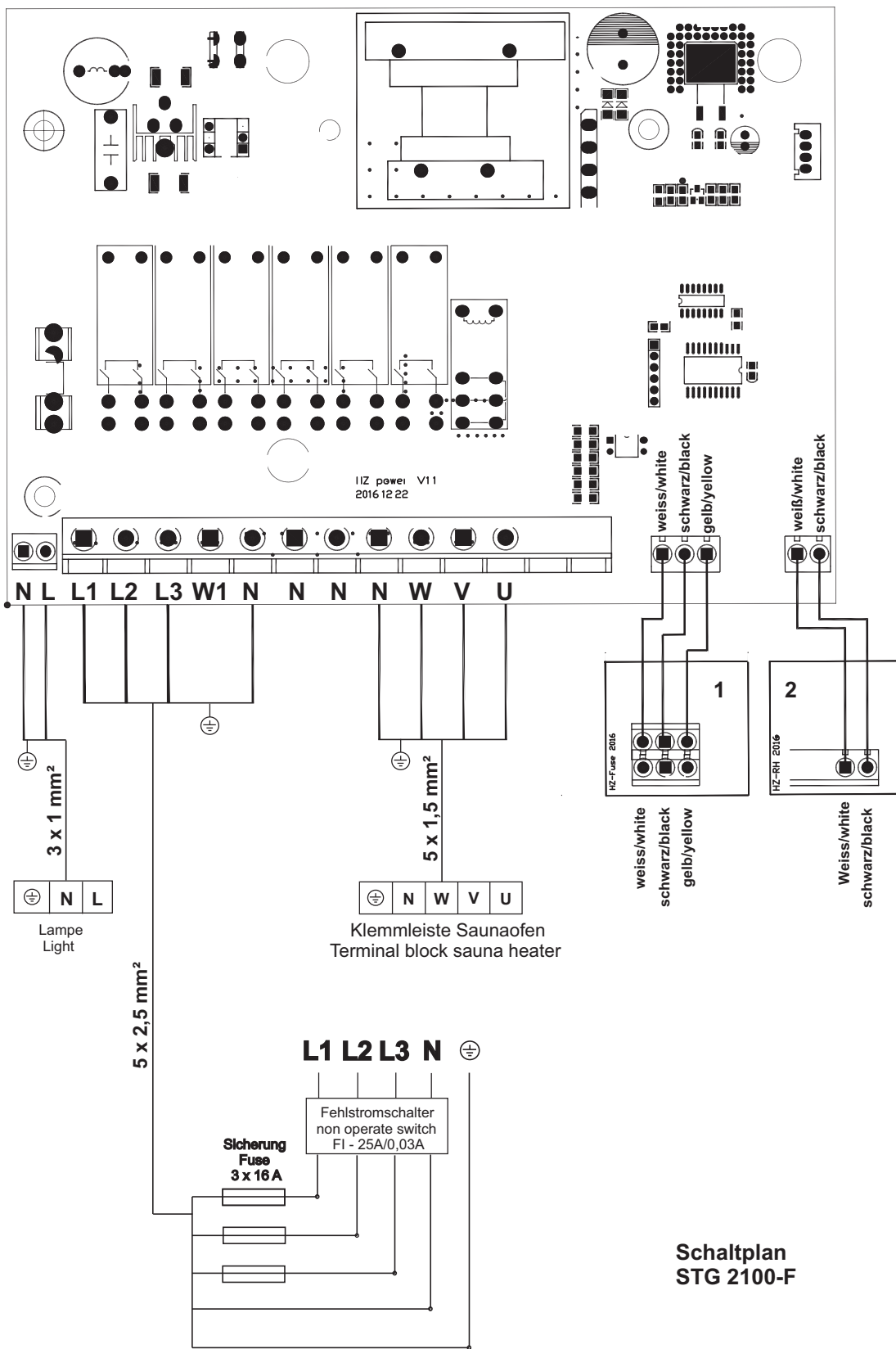
## 8.0 - Fühlermontage

Saunakabinen bis ca. 7,99 m<sup>3</sup>Saunakabinen größer als 8 m<sup>3</sup>





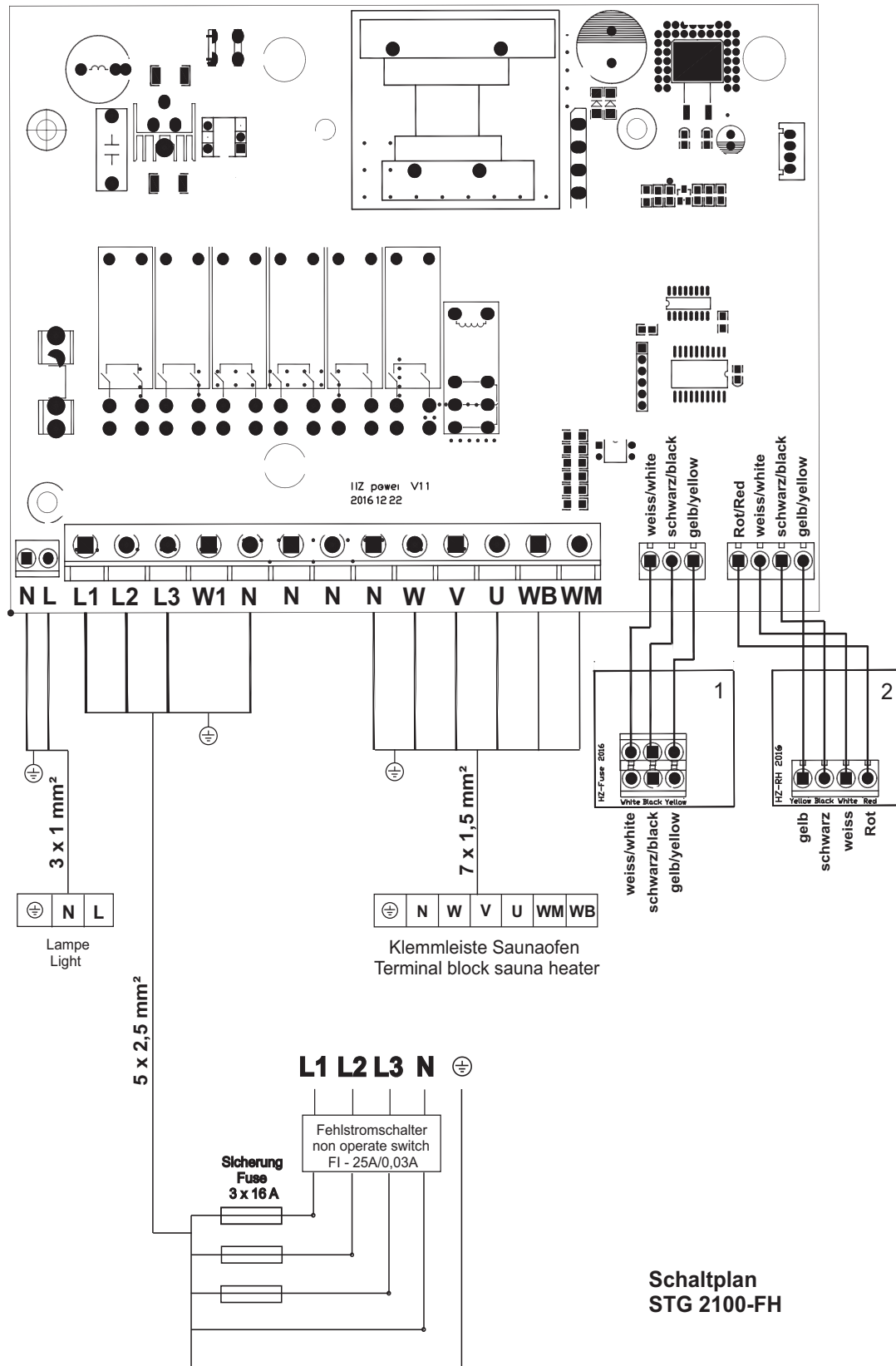
### 9.0 - STG 2100 - F / Anschlussplan



Schaltplan STG 2100-F



### 9.1 - STG 2100 - FH / Anschlussplan

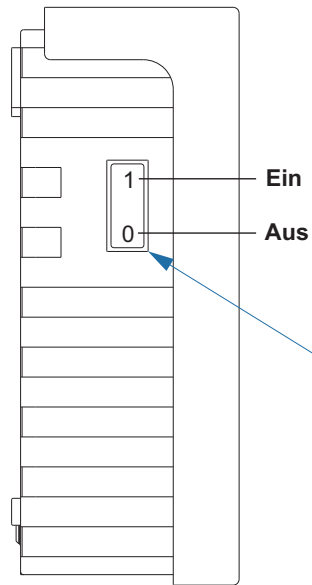


Schaltplan  
STG 2100-FH



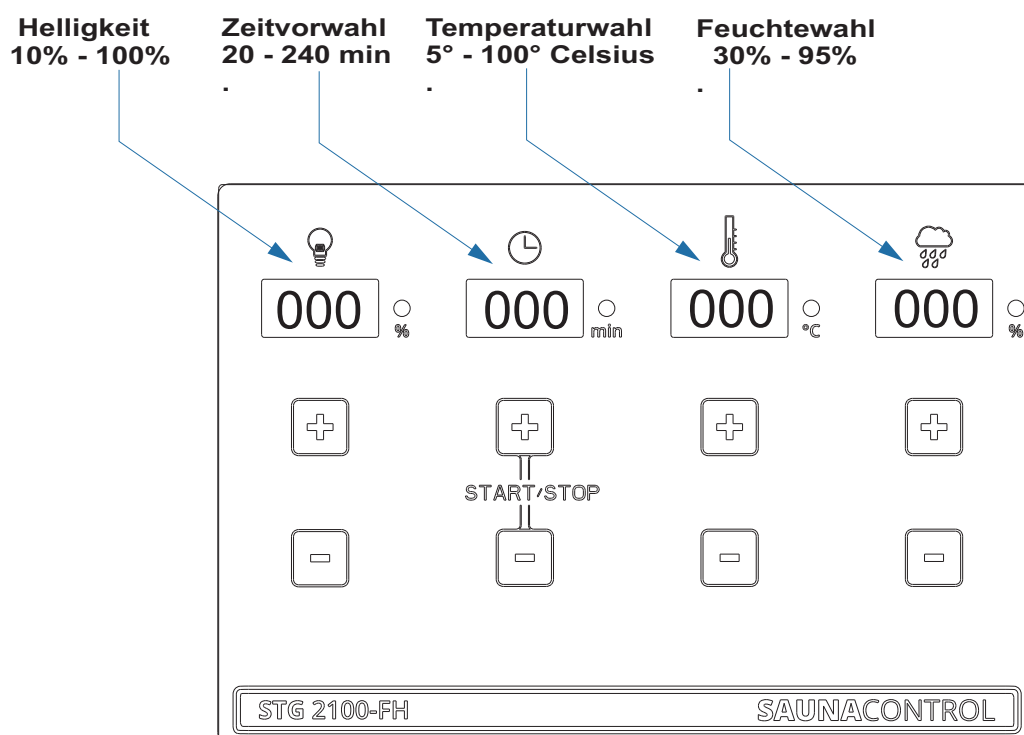
## 10.0 - Inbetriebnahme - Bedienung - Anzeigen

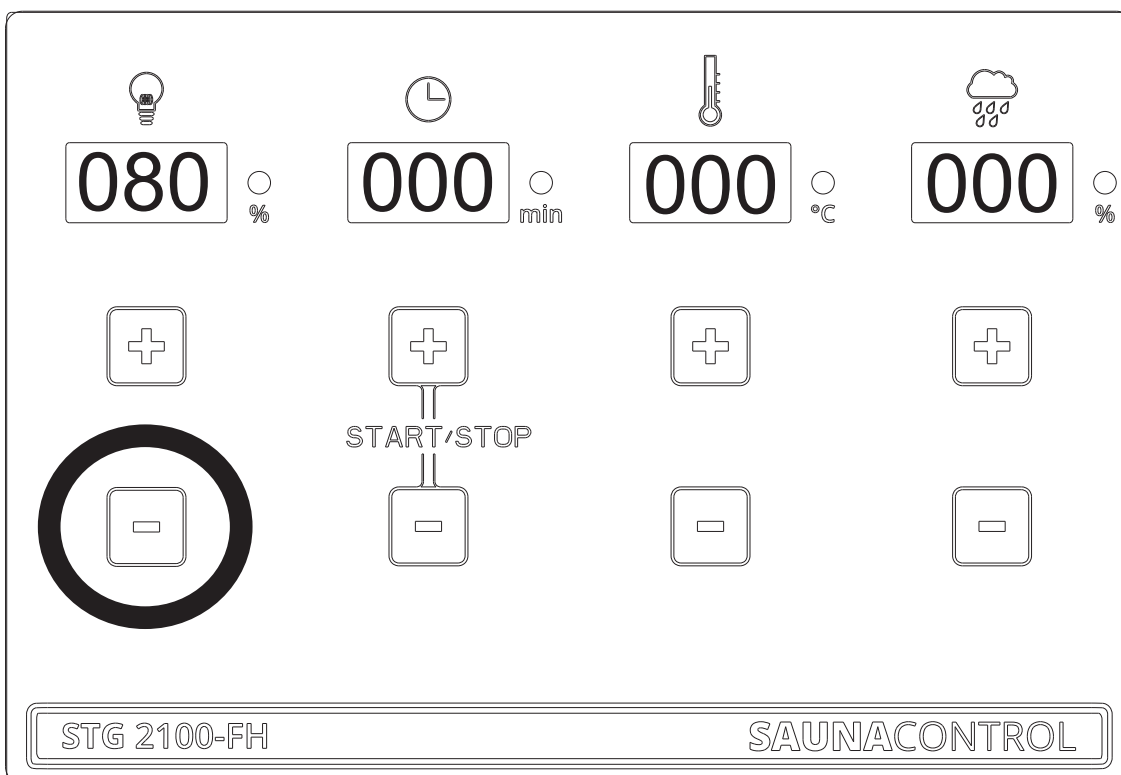
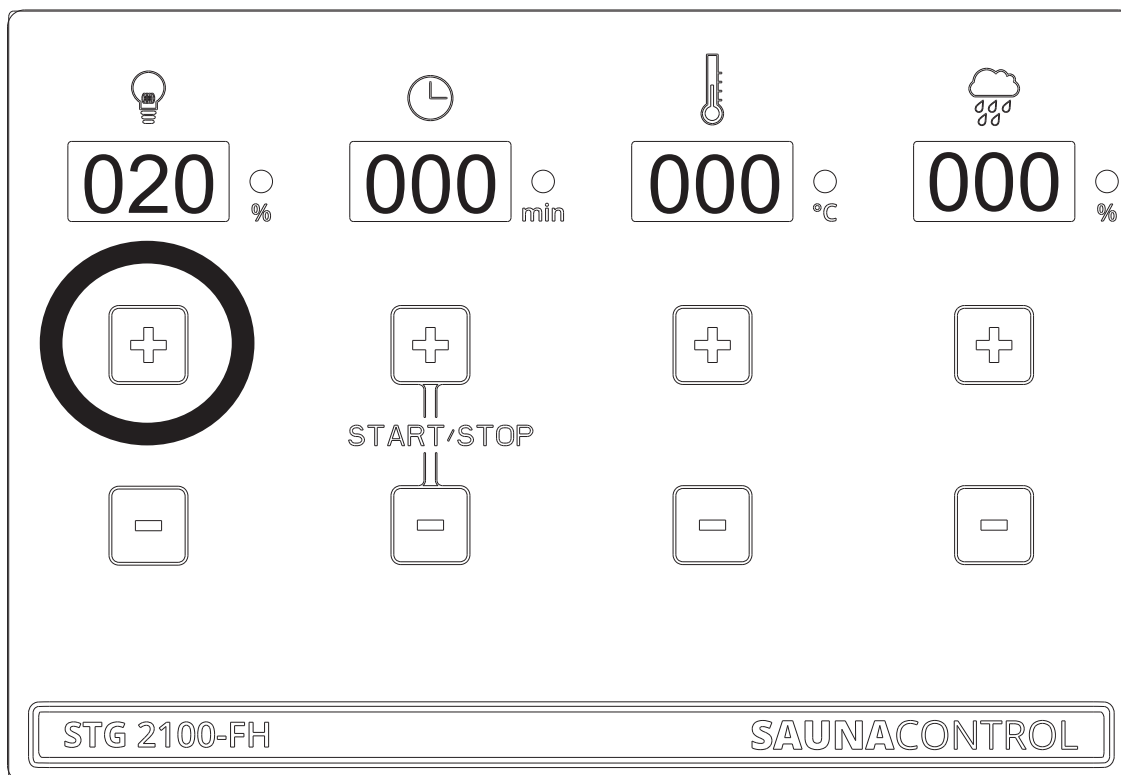
### 10.1 - Einschalten des Steuergerätes über den Hauptschalter

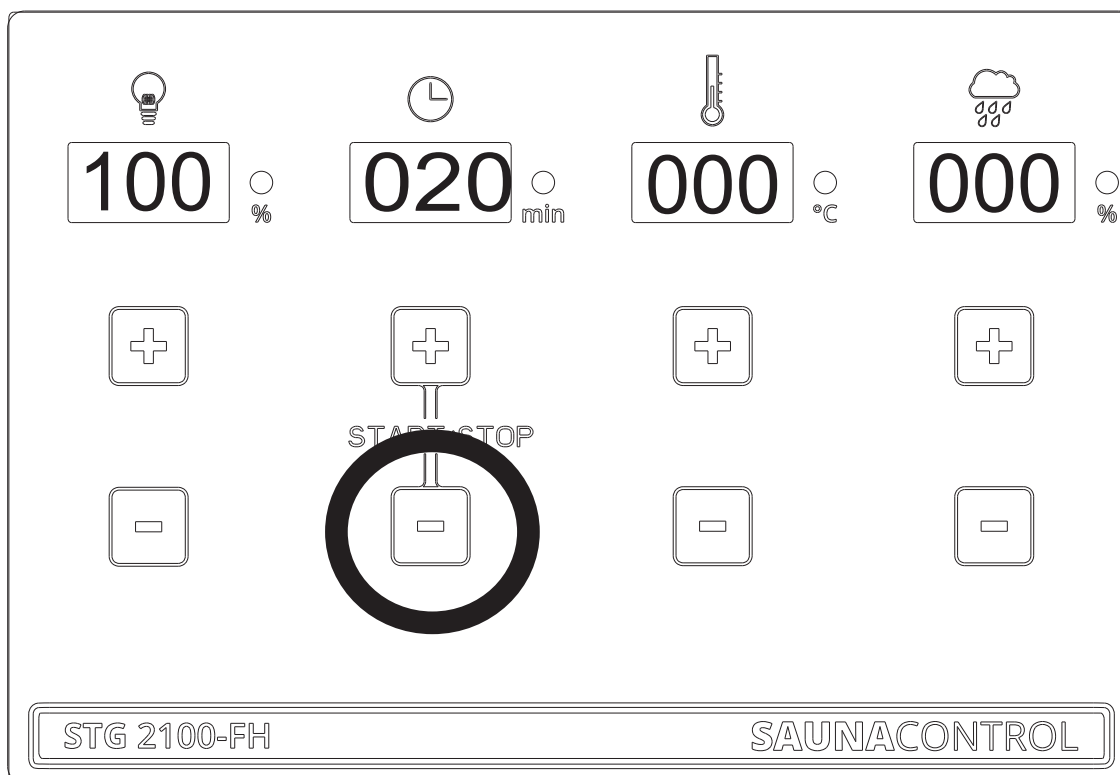
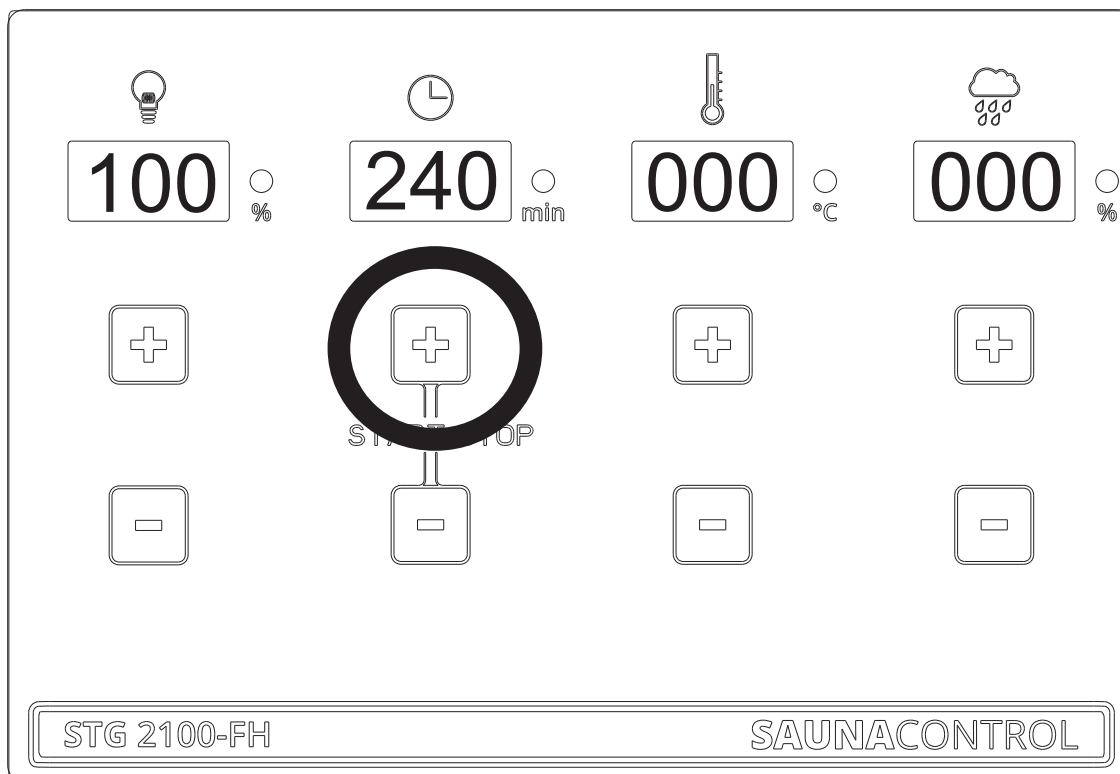


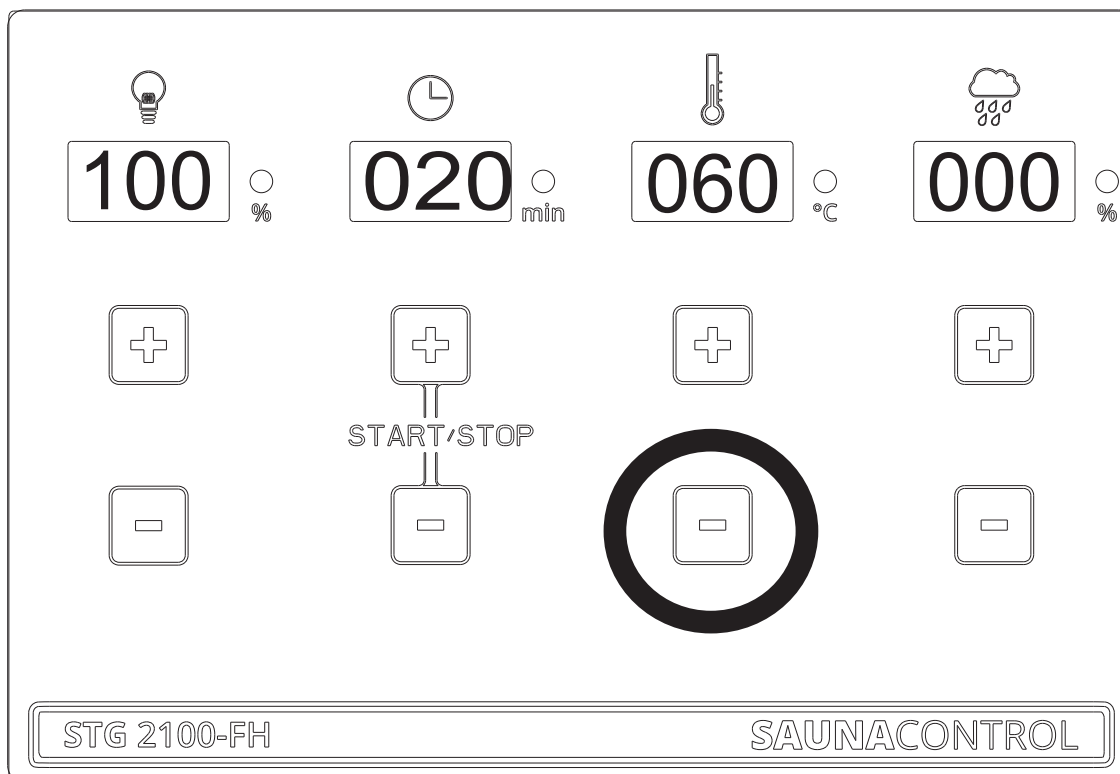
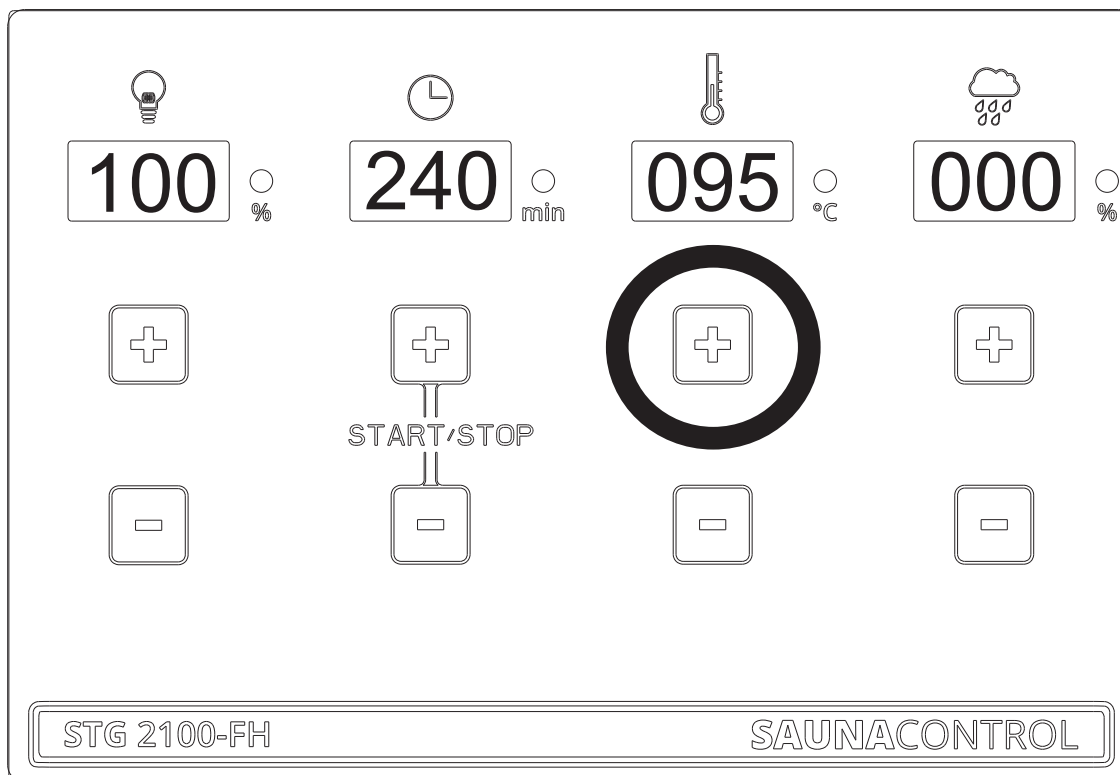
**Hauptschalter einschalten!**

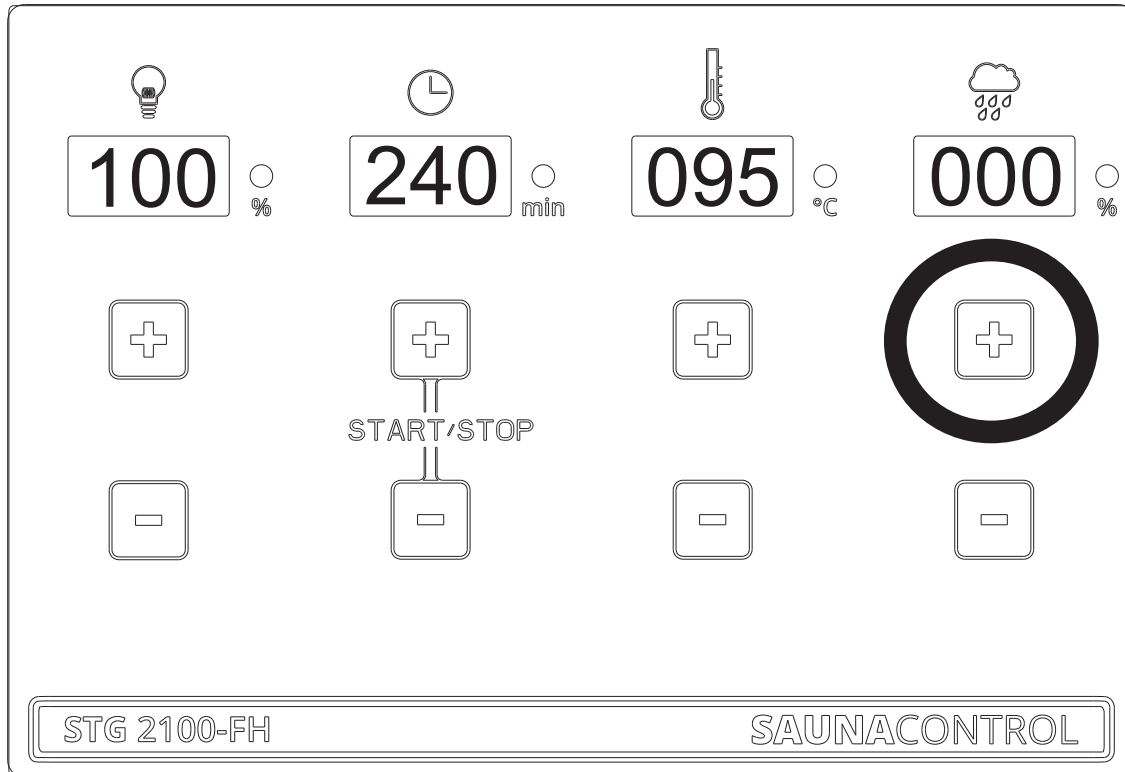
**Um Werte voreinzustellen ist es ausreichend die mit + und - gekennzeichneten Felder ohne Kraftaufwand zu berühren!**



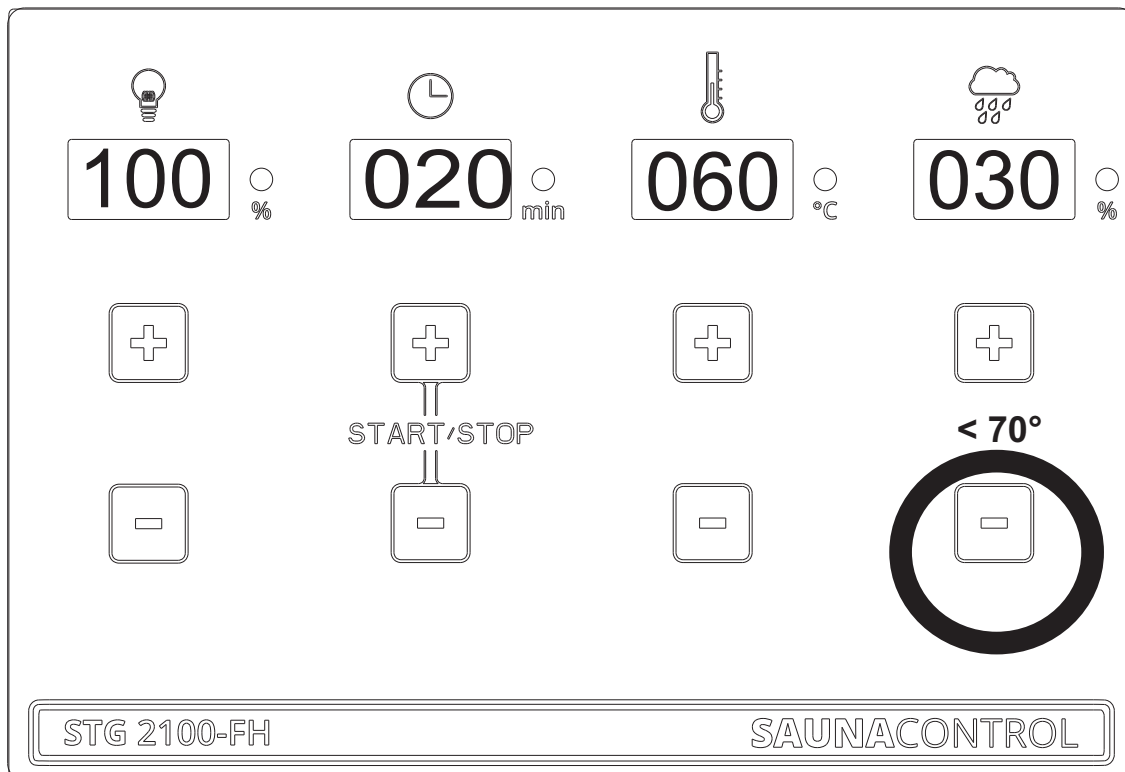




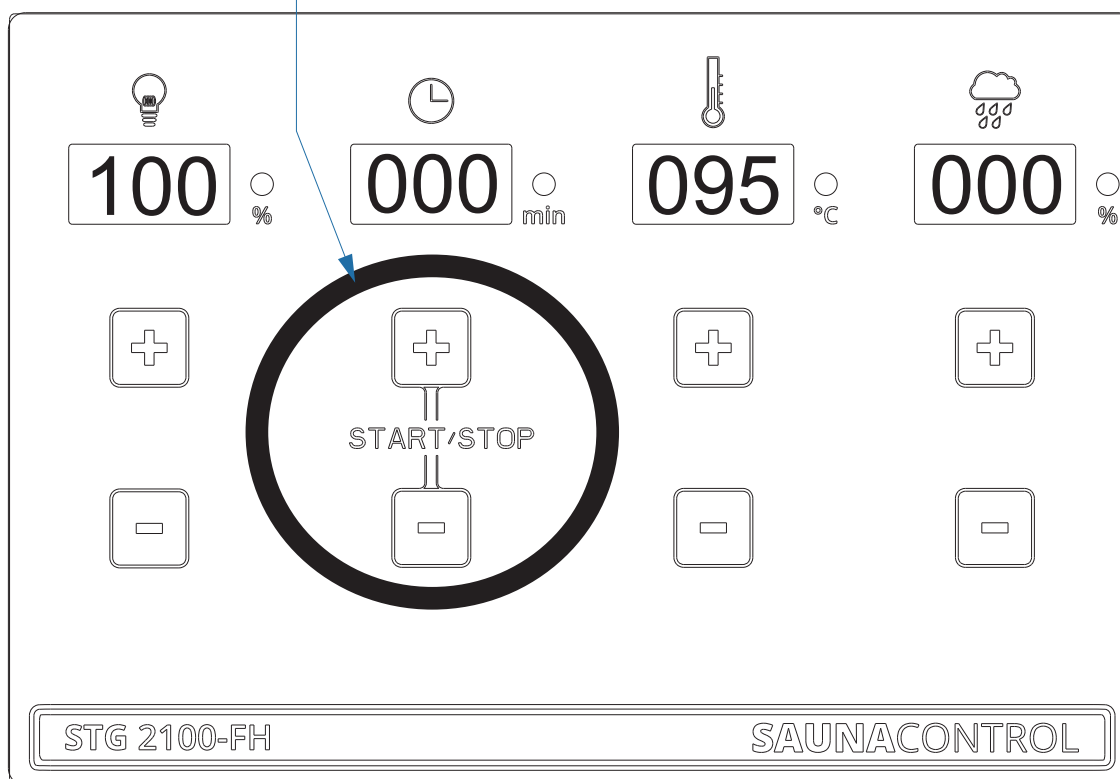




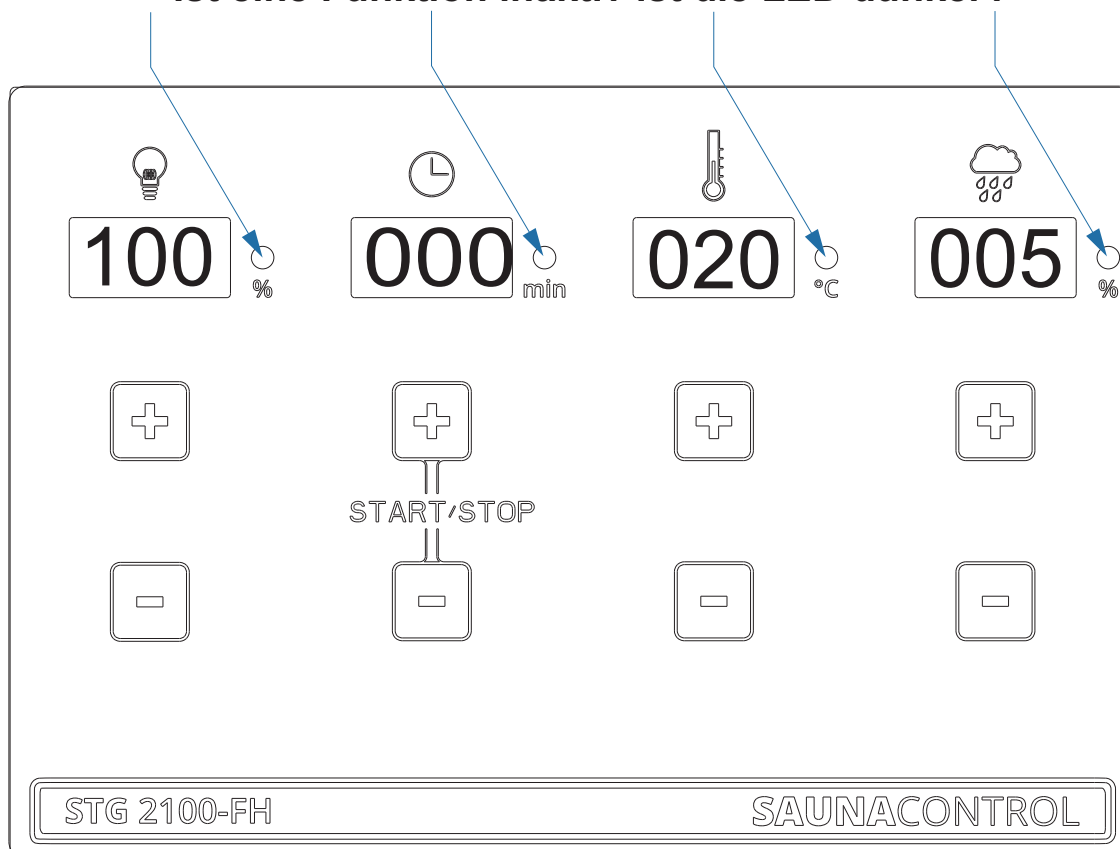
**Bio/Feuchtebetrieb ist nur bis zu einer Temperatur von 70° Celsius möglich!**



**Bei Direktstart!  
Beide Tasten gleichzeitig berühren!**



**Ist eine Funktion aktiv, dann leuchtet die LED !  
Ist eine Funktion inaktiv ist die LED dunkel !**

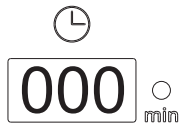




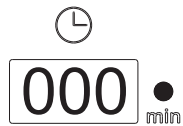


## 11.0 - Anzeigemodus - Zeit / Temperatur

### Zeit



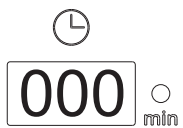
Anzeige blinkt - Steuergerät ist im Standby Modus



LED leuchtet - Steuergerät ist im Heizmodus

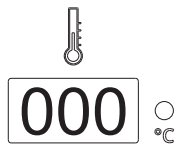


Zeitvorwahl 20 Min. / Anzeige blinkt - Steuerung schaltet nach 20 Min. auf Heizbetrieb

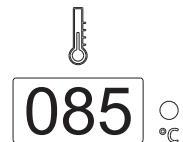


Anzeige blinkt nach Heizbetrieb - Steuergerät ist im Standby Modus!

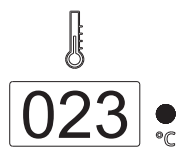
### Temperatur



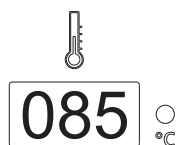
Temperatureinstellung 5° bis 100° mit + oder - Taste (5° Schritt)



Temperaturvorwahl 85° - Anzeige blinkt für 5 Sekunden











Anzeige schaltet um auf die Ist-Temperatur in der Kabine - LED Leuchtet / Heizbetrieb aktiv











Temperatur erreicht - LED ist aus / Heizbetrieb inaktiv

## 11.0 - Anzeigemodus - Feuchte / Beleuchtung

### Feuchte

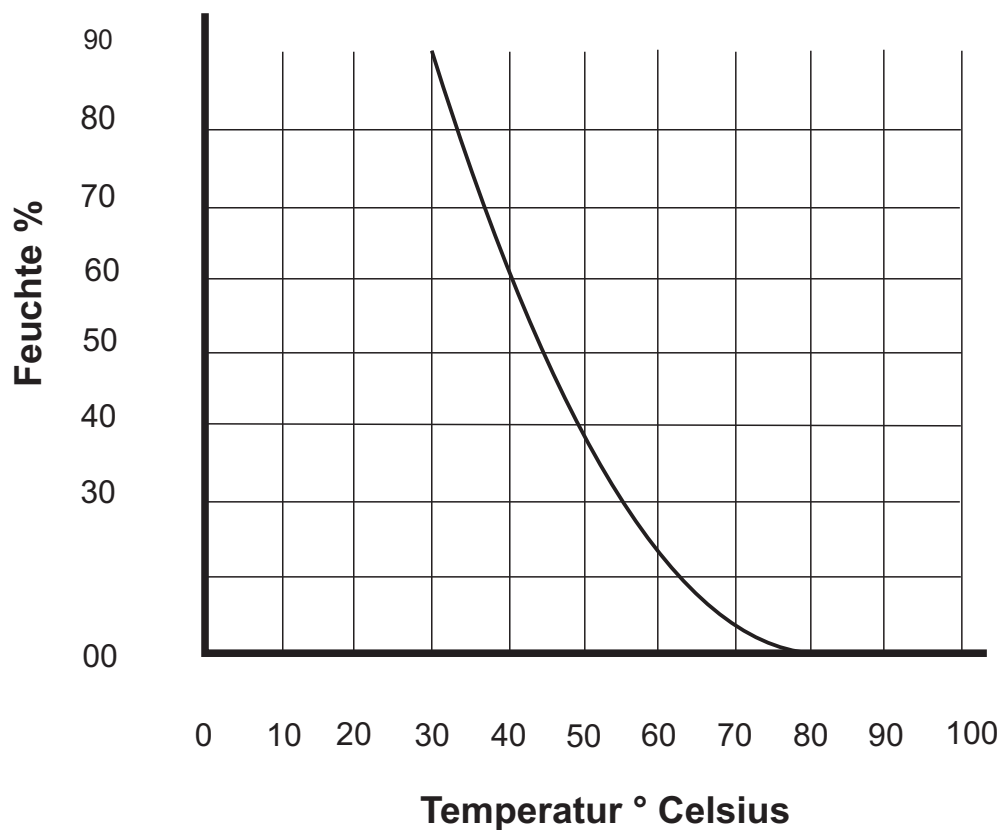
- 
  

 Anzeige zeigt 000, Verdampfer nicht in Betrieb
- 
  

 Anzeige blinkt und schaltet nach 5 Sekunden auf Istwert, LED leuchtet Heizbetrieb des Verdampfers!
- 
  

 Eingestellte Feuchte erreicht, LED aus, Verdampferbetrieb ist im Standby
- 
  

 Temperatur ist über 70° eingestellt, Verdampfer wird vom System abgeschaltet

### Beleuchtung


- 
  

 Anzeige „000“ , Beleuchtung ausgeschaltet, LED aus
- 
  

 Beleuchtung in 10er Schritten einstellbar von 10% bis 100% Leuchtstärke
- 
  

 Anzeige blinkt für 5 Sekunden und leuchtet dann auf
- 
  

 LED leuchtet, Beleuchtung ist eingeschaltet





### 11.1 - Diagramm Feuchte - Temperatur




### 12.0 - Fehlermeldungen

 **F01** °C Temperaturfühler (Fühler 1) am Ofen defekt

 **F02** °C Temperatursicherung (Fühler 1) am Ofen defekt

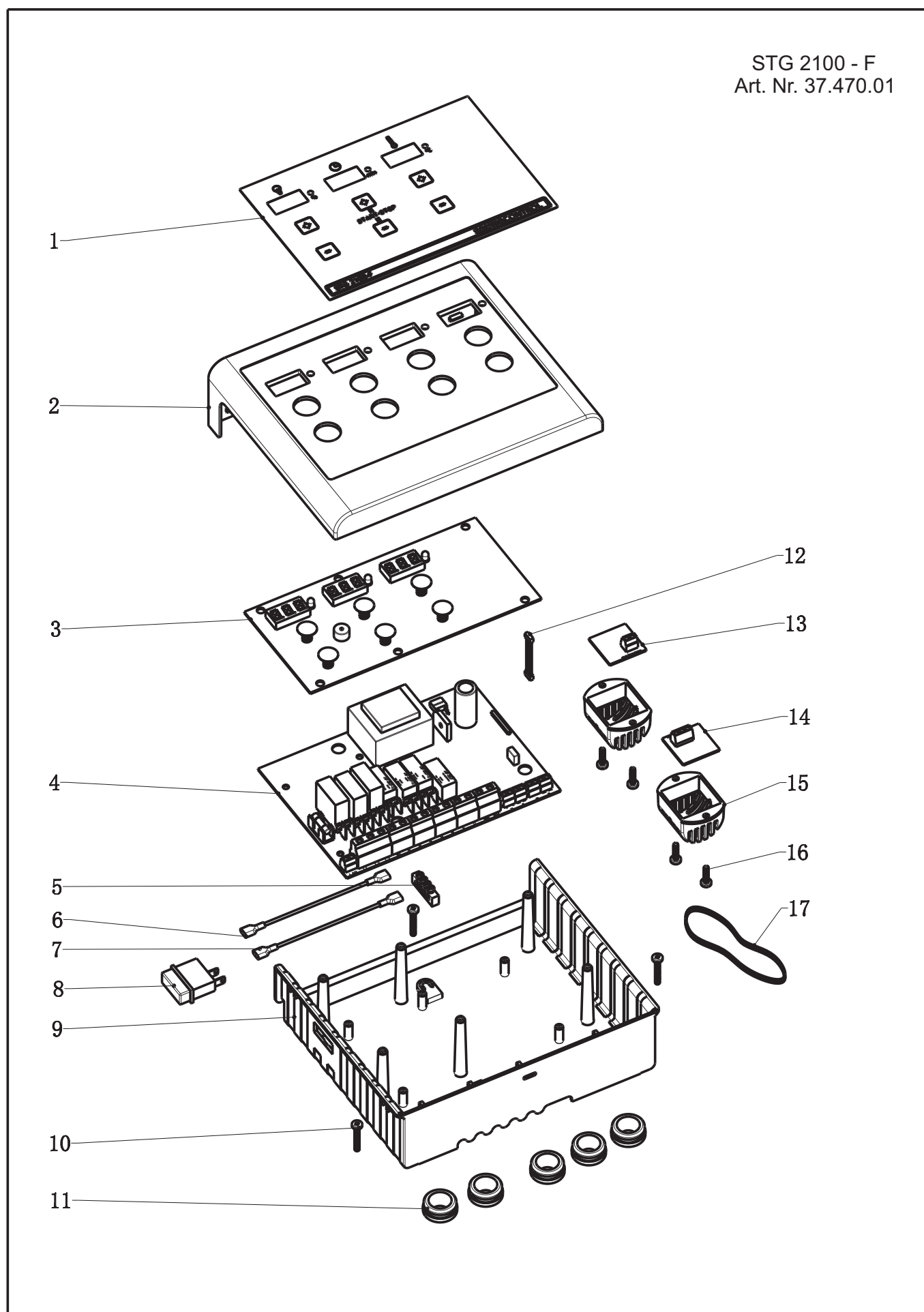
 **F03** °C Temperaturfühler (Fühler 2) am RAL-Punkt defekt

 **F04** % Feuchtefühler (Fühler 2) am RAL-Punkt defekt

 **OFF** % Beim Einschalten des Verdampfers lässt sich kein Wert einstellen und die Anzeige blinkt und zeigt „OFF“ an!  
**WM-Klemme (Wassermangelanzeige) nicht angeschlossen!**



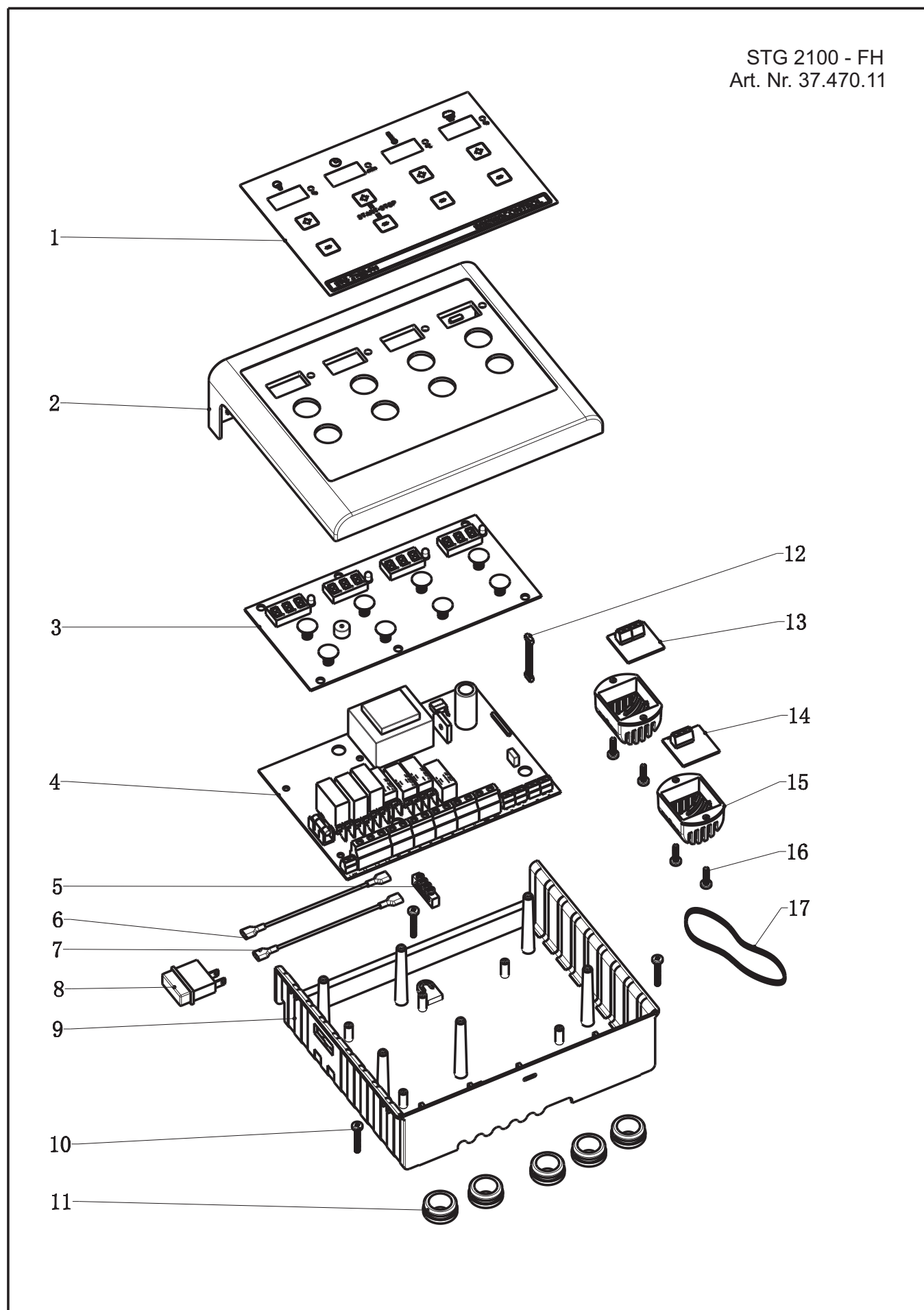
## 13.0 - Explosionszeichnung STG 2100 - F



## 13.1 - Stückliste STG 2100 F

| STG 2100-F - Artikelnummer 37.470.01 |               |                             |                             |        |
|--------------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|--------|
| Pos.                                 | E-Nummer      | Bezeichnung                 | Description                 | Stück  |
| 1                                    | 086.50.010.21 | Bedienpaneel                | Operation panel             | 1      |
| 2                                    | 086.50.010.22 | Frontteil / Deckel          | Top housing                 | 1      |
| 3                                    | 086.50.010.23 | Steuerplatine               | PCB for operation           | 1      |
| 4                                    | 086.50.010.24 | Leistungsplatine            | PCB for power               | 1      |
| 5                                    | 086.50.010.25 | Schutzleiterklemme          | Ground connection block     | 1      |
| 6                                    | 086.50.010.26 | Kabel blau                  | Cable for switch (blue)     | 1      |
| 7                                    | 086.50.010.27 | Kabel braun                 | Cable for switch (brown)    | 1      |
| 8                                    | 086.50.010.28 | Hauptschalter               | Power switch                | 1      |
| 9                                    | 086.50.010.29 | Gehäuseteil                 | Bottom housing              | 1      |
| 10                                   | 086.50.010.30 | Schraube 4 x 25             | Screw 4 x 25                | 3      |
| 11                                   | 086.50.010.31 | Kabeltülle                  | Shield sleeve               | 5      |
| 12                                   | 086.50.010.32 | Verbindungskabel - Platine  | Cable for PCB connection    | 1      |
| 13                                   | 086.50.010.33 | Teperaturfühler - RAL Punkt | Sensor RAL-Point            | 1      |
| 14                                   | 086.50.010.34 | Temperaturfühler - Ofen     | Sensor - Oven               | 1      |
| 15                                   | 086.50.010.35 | Fühlergehäuse               | Sensor cover                | 2      |
| 16                                   | 086.50.010.36 | Schraube 4 x 15             | Screw 4 x 15                | 4      |
| 17                                   | 086.50.010.37 | Kabel für Fühler - 3-adrig  | Cable for sensors - 3-lines | 5 mtr. |

## 13.2 - Explosionszeichnung STG 2100 - FH



## 13.2 - Stückliste STG 2100 FH

| <b>STG 2100-FH - Artikelnummer 37.470.11</b> |                 |                            |                             |              |
|----------------------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------|--------------|
| <b>Pos.</b>                                  | <b>E-Nummer</b> | <b>Bezeichnung</b>         | <b>Description</b>          | <b>Stück</b> |
| 1                                            | 086.50.010.38   | Bedienpaneel               | Operation panel             | 1            |
| 2                                            | 086.50.010.22   | Frontteil / Deckel         | Top housing                 | 1            |
| 3                                            | 086.50.010.39   | Steuerplatine              | PCB for operation           | 1            |
| 4                                            | 086.50.010.40   | Leistungsplatine           | PCB for power               | 1            |
| 5                                            | 086.50.010.25   | Schutzleiterklemme         | Ground connection block     | 1            |
| 6                                            | 086.50.010.26   | Kabel blau                 | Cable for switch (blue)     | 1            |
| 7                                            | 086.50.010.27   | Kabel braun                | Cable for switch (brown)    | 1            |
| 8                                            | 086.50.010.28   | Hauptschalter              | Power switch                | 1            |
| 9                                            | 086.50.010.29   | Gehäuseteil                | Bottom housing              | 1            |
| 10                                           | 086.50.010.30   | Schraube 4 x 25            | Screw 4 x 25                | 3            |
| 11                                           | 086.50.010.31   | Kabeltülle                 | Shield sleeve               | 5            |
| 12                                           | 086.50.010.32   | Verbindungskabel - Platine | Cable for PCB connection    | 1            |
| 13                                           | 086.50.010.41   | Temperatur-Feuchtefühler   | Sensor Temperature/Humidity | 1            |
| 14                                           | 086.50.010.34   | Temperaturfühler - Ofen    | Sensor Oven                 | 1            |
| 15                                           | 086.50.010.35   | Fühlergehäuse              | Sensor cover                | 2            |
| 16                                           | 086.50.010.36   | Schraube 4 x 15            | Screw 4 x 15                | 4            |
| 17                                           | 086.50.010.42   | Kabel für Fühler - 4-adrig | Cable for sensors - 4-lines | 5 mtr.       |

ISC GmbH - Eschenstraße 6 - D-94405 Landau/Isar



### Konformitätserklärung

- D** erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
- EN** explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product
- F** déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
- I** dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
- NL** verklaart de volgende overeenstemming conform EU richtlijn en normen voor het product
- E** declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
- P** declara a seguinte conformidade, de acordo com a directiva CE e normas para o artigo
- DK** attesterer følgende overensstemmelse i medfør af EU-direktiv samt standarder for artikel
- S** förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
- FI** vakuuttaa, että tuote täyttää EU-direktiivin ja standardien vaatimukset
- SK** toendab toote vastavust EL direktiivile ja standarditele
- CZ** vydává následující prohlášení o shodě podle směrnice EU a norem pro výrobek
- SL** potrjuje sledečo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek
- SK** vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok
- H** a cikkekhez az EU-irányvonal és Normák szerint a következő konformitást jelenti ki
- PL** deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
- BG** декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул
- LV** paskaidro šādu atbilstību ES direktīvai un standartiem
- LT** apibūdina šį atitikimą EU reikalavimams ir prekės normoms
- RO** declară următoarea conformitate conform directivei UE și normelor pentru articolul
- GR** δηλώνει την ακόλουθη συμμόρφωση σύμφωνα με την Οδηγία ΕΚ και τα πρότυπα για το προϊόν
- HR** potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- SI** potrjuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- TR** potvrđuje sledeću usklađenost prema smernicama EZ i normama za artikal
- RU** следующим удостоверяется, что следующие продукты соответствуют директивам и нормам ЕС
- UK** проголошує про зазначену нижче відповідність виробу директивам та стандартам ЄС на виріб
- HR** ja izjavuва slednata soobrznost согласно EY-direktivata i normite za artikli
- TR** Ürünü ile ilgili AB direktifleri ve normları gereğince aşağıda açıklanan uygunluğu belirtir
- N** erklærer følgende samsvar i henhold til EU-direktivet og standarder for artikkel
- IS** Lýsir uppfyllingu EU-reglna og annarra staðla vöru

Steuergeräte STG 2100-F / STG 2100-FH

- |                                                 |                                                                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 2014/29/EU             | <input type="checkbox"/> 2006/42/EC                                       |
| <input type="checkbox"/> 2005/32/EC_2009/125/EC | <input type="checkbox"/> Annex IV                                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2014/35/EU  | Notified Body:                                                            |
| <input type="checkbox"/> 2006/28/EC             | Notified Body No.:                                                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2014/30/EU  | Reg. No.:                                                                 |
| <input type="checkbox"/> 2014/32/EU             | <input type="checkbox"/> 2000/14/EC_2005/88/EC                            |
| <input type="checkbox"/> 2014/53/EC             | <input type="checkbox"/> Annex V                                          |
| <input type="checkbox"/> 2014/68/EU             | <input type="checkbox"/> Annex VI                                         |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EC_2009/142/EC  | Noise: measured $L_{WA}$ =      dB (A); guaranteed $L_{WA}$ =      dB (A) |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EC_96/58/EC     | P =      KW; L/∅ =      cm                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2011/65/EU  | Notified Body:                                                            |
|                                                 | <input type="checkbox"/> 2012/46/EU                                       |
|                                                 | Emission No.:                                                             |

Standard references: EN 55014-1: 2006 + A1: 2009 + A2: 2011; EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008;  
EN 61000-6-1: 2007; EN 60335-1 + A11: 2014; EN 60335-2-53: 2011

Landau/Isar, den 01.05.2017

Ulrich Kagerer Director division iSC-Trading

First CE:  
Art.-No.:                      I.-No.:  
Subject to change without notice

Archive-File/Record:  
Documents registrar:  
Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar

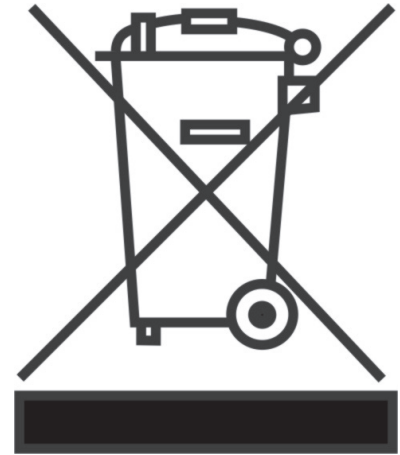




### Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!  
Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Recycling-Alternative zur Rücksendeaufforderung:  
Der Eigentümer des Elektrogerätes ist alternativ anstelle Rücksendung zur Mitwirkung bei der sachgerechten Verwertung im Falle der Eigentumsaufgabe verpflichtet. Das Altgerät kann hierfür auch einer Rücknahmestelle überlassen werden, die eine Beseitigung im Sinne der nationalen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes durchführt. Nicht betroffen sind den Altgeräten beigefügte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.



Der Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung von Dokumentation und Begleitpapieren der Produkte, auch auszugsweise ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der ISC GmbH zulässig.

Technische Änderungen vorbehalten.



# GARANTIEURKUNDE

**Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,**

unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte dieses Gerät dennoch einmal nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicedienst unter der auf dieser Garantiekarte angegebenen Adresse zu wenden. Gern stehen wir Ihnen auch telefonisch über die unten angegebene Servicrufnummer zur Verfügung. Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen gilt Folgendes:

1. Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen. Ihre gesetzlichen Gewährleistungsansprüche werden von dieser Garantie nicht berührt. Unsere Garantieleistung ist für Sie kostenlos.
2. Die Garantieleistung erstreckt sich ausschließlich auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind und ist auf die Behebung dieser Mängel bzw. den Austausch des Gerätes beschränkt. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantievertrag kommt daher nicht zustande, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird. Von unserer Garantie sind ferner Ersatzleistungen für Transportschäden, Schäden durch Nichtbeachtung der Montageanleitung oder aufgrund nicht fachgerechter Installation, Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung (wie durch z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart), missbräuchliche oder un-sachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Einsatzwerkzeugen oder Zubehör), Nichtbeachtung der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen, Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub), Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) sowie durch verwendungsgemäßen, üblichen Verschleiß ausgeschlossen. Der Garantieanspruch erlischt, wenn an dem Gerät bereits Eingriffe vorgenommen wurden.
3. Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre und beginnt mit dem Kaufdatum des Gerätes. Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiezeit innerhalb von zwei Wochen, nachdem Sie den Defekt erkannt haben, geltend zumachen. Die Geltendmachung von Garantieansprüchen nach Ablauf der Garantiezeit ist ausgeschlossen. Die Reparatur oder der Austausch des durch diese Leistung für das Gerät oder für etwaige eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt. Dies gilt auch bei Einsatz eines Vor-Ort-Services.
4. Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches übersenden Sie bitte das defekte Gerät portofrei an die unten angegebene Adresse. Fügen Sie den Verkaufsbeleg im Original oder einen sonstigen datierten Kaufnachweis bei. Bitte bewahren Sie deshalb den Kassenbon als Nachweis gut auf! Beschreiben Sie uns bitte den Reklamationsgrund möglichst genau. Ist der Defekt des Gerätes von unserer Garantieleistung erfasst, erhalten Sie umgehend ein repariertes oder neues Gerät zurück. Selbstverständlich beheben wir gegen Erstattung der Kosten auch gerne Defekte am Gerät, die vom Garantieumfang nicht oder nicht mehr erfasst sind. Dazu senden Sie das Gerät bitte an unsere Serviceadresse.

**Karibu Holztechnik GmbH • Eduard-Suling-Straße 17 • 28217 Bremen (D)**

**Tel.: +49 [0] 421 38693 • Fax: +49 [0] 421 386939 50 • E-Mail: [service@karibu.de](mailto:service@karibu.de)**

**1 Service Hotline: (+49) 421 38693 33 service@karibu.de**

Name: **2**

Retouren-Nr. iSC:

Straße / Nr.:

Telefon:

PLZ

Ort

Mobil:

Art.-Nr.:  
**3 Welcher Fehler ist aufgetreten (genaue Angabe):**

I.-Nr.:

**Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,  
bitte beschreiben Sie uns die von Ihnen festgestellte Fehlfunktion Ihres Gerätes als Grund Ihrer Beanstandung möglichst genau. Dadurch können wir für Sie Ihre Reklamation schneller bearbeiten und Ihnen schnell Helfen. Eine ungenaue Beschreibung mit Begriffen wie "Gerät funktioniert nicht" oder "Gerät defekt" verzögern hingegen die Bearbeitung erheblich.**

**4 Garantie:** JA  NEIN  Kaufbeleg-Nr./ Datum:

- 1** Service Hotline kontaktieren oder an service@karibu.de mailen | **2** Ihre Anschrift eintragen | **3** Fehlerbeschreibung und Art.-Nr. und I.-Nr. angeben | **4** Garantiefall JA/NEIN ankreuzen sowie Kaufbeleg-Nr. und Datum angeben und eine Kopie des Kaufbeleges beilegen



# Sauna Control

## STG 2100 - F

Número de artículo 37.470.01 (80414)  
(Solo control de la temperatura)



## STG 2100 - FH

Número de artículo 37.470.11 (80416)  
(Control de la temperatura y del vapor)



## **(E)** D Montaje y manual de instrucciones

¡Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.



**Índice de contenidos****2**

|      |                                                             |    |
|------|-------------------------------------------------------------|----|
| 1.0  | Volumen de entrega                                          | 3  |
| 2.0  | Características técnicas                                    | 3  |
| 3.0  | Explicación de símbolos                                     | 3  |
| 4.0  | Instrucciones generales sobre el funcionamiento de la sauna | 4  |
| 5.0  | Disposiciones generales de seguridad                        | 4  |
| 6.0  | Montaje en pared de los aparatos de mando                   | 6  |
| 7.0  | Aparato de mando - Modelos                                  | 7  |
| 8.0  | Montaje de la sonda                                         | 8  |
| 9.0  | Diagrama de conexiones STG 2100 - F                         | 9  |
| 9.1  | Diagrama de conexiones STG 2100 - FH                        | 10 |
| 10.0 | Puesta en servicio - Manejo - Indicación                    | 11 |
| 11.0 | Modo de visualización/tiempo - temperatura                  | 17 |
| 11.1 | Modo de visualización/Vapor - iluminación                   | 18 |
| 12.0 | Mensajes de fallo                                           | 19 |
| 13.0 | Plano en expansión STG 2100 - F                             | 20 |
| 13.1 | Lista de piezas STG 2100 - F                                | 21 |
| 13.2 | Plano en expansión STG 2100 - FH                            | 22 |
| 13.3 | Lista de piezas STG 2100 - FH                               | 23 |
| 14.0 | Declaración de conformidad                                  | 24 |
|      | Instrucciones de reciclado                                  | 25 |
|      | Certificado de garantía                                     | 26 |
|      | Hoja de servicio                                            | 27 |



## 1.0 - Volumen de entrega

(Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas)

El volumen de entrega del aparato de mando incluye los siguientes componentes:

1. Aparato de mando con panel de mando y módulo de carga integrado
2. Sensor con sonda de estufa y fusible térmico
3. Sensor con sonda térmica/de humedad
4. 2 carcasas de sondas
5. 1 cable de sonda de silicona de 3/4 hilos de longitud de aprox. 5 m
6. Bolsa de montaje (3 tornillos 4 x 40 mm y 4 tornillos 3 x 30 mm)

## 2.0 - Características técnicas

|                                        |                                                             |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Dimensiones carcasa                    | ancho 235 mm - altura 195 mm - profundidad 75 mm            |
| Manejo                                 | panel táctil                                                |
| Indicación                             | 4 paneles de 15 mm x 30 mm                                  |
| Tipo de protección                     | IPX4                                                        |
| Tensión nominal                        | 400 V ~ 3 N PE                                              |
| Potencia de conmutación modo finlandés | carga óhmica máxima 10,8 kW (funcionamiento AC1)            |
| Potencia de conmutación modo con vapor | máx. 9,3 kW plus 1,5 kW para unidad de vapor BIO            |
| Margen de regulación modo finlandés    | 5° a 100 °C - graduación de 5°                              |
| Margen de regulación modo finlandés    | 5° a 70 °C - graduación de 5°                               |
| Limitador de la sonda la estufa        | 125°C (sonda estufa núm. 1)                                 |
| Limitación de temperatura              | 140°C (sonda estufa núm. 1)                                 |
| Indicador de temperatura               | máx. 110°C (punto RAL sonda núm. 2)                         |
| Indicador de humedad                   | máx. 95 % punto (RAL sonda núm. 2)                          |
| Control del vapor                      | medición mediante sonda de humedad - medición real          |
| Preselección de tiempo                 | máx. 240 minutos o 4 horas - graduación de 20 min.          |
| Tiempo límite de calefacción           | 240 minutos o 4 horas                                       |
| Iluminación                            | máx. 60 vatios - Dimmer graduación de 10 %                  |
| Temperaturas ambiente                  | -15° a 40 °C                                                |
| Área exterior                          | precisa de carcasa de protección (a prueba de salpicaduras) |

## 3.0 Explicación de símbolos



### ¡Información!

Ofrece al usuario consejos útiles e información para manejar y usar la sauna (cabina de sauna, estufa de sauna, sistema de mando de la sauna).



### ¡Advertencia!

Instrucciones sobre posibles peligros, situaciones peligrosas y peligro de accidente.



### ¡Peligro!

Instrucciones sobre posibles peligros, situaciones peligrosas que pueden provocar la muerte.



### ¡Peligro!

Instrucciones sobre posibles peligros, situaciones peligrosas que pueden provocar la muerte.



### ¡Tensión eléctrica!

Advierte de tensión y alta tensión. Si no se observa pueden sufrirse descargas eléctricas.





#### **4.0 - Información e instrucciones generales sobre el funcionamiento de la sauna.**

##### **4.1 - Cabina de sauna – estufa de sauna - sistema de mando de sauna**

Los aparatos de mando STG 2100 – F y STG 2100 – FH son componentes de una cabina de sauna que funciona bien siempre y cuando se cumplan de manera adecuada todas las circunstancias necesarias.

Un aparato de mando unido a una estufa de mando adecuada solo podrá trabajar de manera óptima si se han realizado de manera correcta y profesional todas las conexiones eléctricas del distribuidor principal al aparato de mando y del aparato de mando a la estufa de sauna conforme a nuestros esquemas de conexiones y con los materiales indicados para ello.

Las averías en el aparato de mando se pueden producir también durante el funcionamiento continuo debido a insuficiente aire de alimentación o ventilación no adecuada de la estufa de sauna, así como por la falta de orificios para la salida de aire, o porque estos son demasiado pequeños. Observar a tal fin la „Hoja informativa“ adjunta.

En lo que respecta a los ajustes de temperatura y humedad, puede que existan desviaciones entre la temperatura y la humedad configuradas y las que se indican. Esto se debe a que los aparatos de visualización mecánicos suelen estar instalados en la pared interior de la sauna. La pared de la sauna presenta siempre no obstante temperaturas más bajas a la temperatura del aire real en la cabina.

Las indicaciones de humedad pueden también mostrar valores incorrectos en el reinicio siempre y cuando la cabina no se haya calentado a una temperatura suficiente.

#### **5.0 - Disposiciones generales de seguridad**

##### **5.1 - Uso adecuado**

Los aparatos de mando STG 2100 - F y STG 2100 - FH están solo indicados para controlar estufas de sauna con una potencia máxima de 10,80 kW.

El aparato de mando STG 2100 - F se utiliza en estufas de sauna con modo de sauna finlandés (solo control de temperatura) y el aparato de mando STG 2100 - FH se puede emplear en el modo BIO (temperatura y vapor).

Se pueden emplear en cabinas de sauna adecuadas para ello.

El aparato de mando está indicado solo para el funcionamiento de estufas de sauna homologadas en cabinas previstas para ello. Los aparatos de mando solo se podrán poner en funcionamiento en hogares privados

La garantía no cubre ningún tipo de daño que haya sido provocado por un uso inadecuado.

El usuario o propietario será el único responsable de todos los daños que se produzcan a consecuencia de ello.

##### **5.2 - Instalación y conexión eléctrica**

Montar los aparatos de mando de manera correcta y siguiendo las instrucciones de montaje suministradas. Asimismo, la conexión eléctrica se deberá efectuar conforme al esquema de conexiones.

La conexión eléctrica del distribuidor principal del edificio al aparato de mando y del aparato de mando a la estufa de la sauna solo la podrá realizar un electricista homologado o una empresa eléctrica.

Dotar el equipo de un interruptor diferencial (FI-40A-30mA) separado.



### 5.3 - Peligros debidos a la tensión eléctrica

Si se tocan piezas conductivas se pueden sufrir lesiones mortales. Antes de realizar cualquier trabajo en el equipo o la instalación, cortar el suministro de corriente al aparato de mando y asegurarlo contra una puesta en marcha.

### 5.4 - Requisitos para el operario

Este aparato de mando y la estufa de sauna conectada solo podrán ser puestos en funcionamiento por personas mayores de 18 años. Las personas que tengan alguna discapacidad psíquica solo podrán operar el aparato de mando bajo vigilancia.

La persona operaria tendrá que asegurarse de que antes de la puesta en marcha no haya objetos inflamables (toalla, albornoz, etc.) sobre o debajo de la estufa de sauna ni estén guardados en sus inmediaciones.

### 5.5 - Modificaciones o transformaciones

Las modificaciones o transformaciones en los aparatos de mando o en la conexión o en las conexiones eléctricas pueden provocar peligros imprevisibles. Está totalmente prohibido realizar cualquier cambio en el equipo completo.

### 5.6 - Seguridad y peligros

Leer detenidamente el manual de instrucciones antes del montaje y la instalación y observar las advertencias de los posibles peligros.

Es preciso observar plenamente estas instrucciones de seguridad y el resto de advertencias indicadas en los siguientes capítulos con el fin de reducir los peligros para la salud y evitar situaciones peligrosas. Un uso inadecuado puede conllevar lesiones graves.

### 5.7 - Instrucciones generales de seguridad

Este aparato podrá ser utilizado por niños a partir de 8 años y personas cuyas capacidades estén limitadas física, sensorial o psíquicamente o que no dispongan de la

experiencia o los conocimientos necesarios, siempre y cuando estén vigiladas o hayan recibido formación o instrucciones sobre el funcionamiento seguro del aparato y comprendan los posibles peligros. No permitir que los niños jueguen con el equipo. Los niños no podrán realizar los trabajos de limpieza y mantenimiento a no ser que cuenten con la supervisión de un adulto.

Si un aparato estacionario no está equipado con un cable de conexión a la red eléctrica y un enchufe u otro medio para cortar la alimentación de red, con un intervalo de abertura de contactos en cada polo conforme a las condiciones de la categoría de sobretensión III, se deberá incorporar un dispositivo de desconexión semejante en la instalación eléctrica fija según las normas de cableado.

Las instrucciones para los aparatos fijados deben indicar cómo se deberá fijar el aparato a su base. El procedimiento no deberá indicar el uso de adhesivos puesto que no se consideran medios de fijación fiables. Si se daña el aislamiento, cortar de inmediato la alimentación de tensión y dejar que un especialista autorizado lo repare. Los trabajos en el equipo eléctrico solo los deberán llevar a cabo especialistas.

No puentear nunca los fusibles ni ponerlos fuera de servicio.

Si se cambian los fusibles comprobar los datos de potencia. Proteger los aparatos de mando de la humedad.

La carcasa del aparato de mando solo la podrá abrir un especialista.

Cualquier objeto sobre la estufa de sauna o en sus inmediaciones puede provocar un incendio y lesiones.

Mantener a los niños alejados del aparato de mando y de la estufa de sauna.

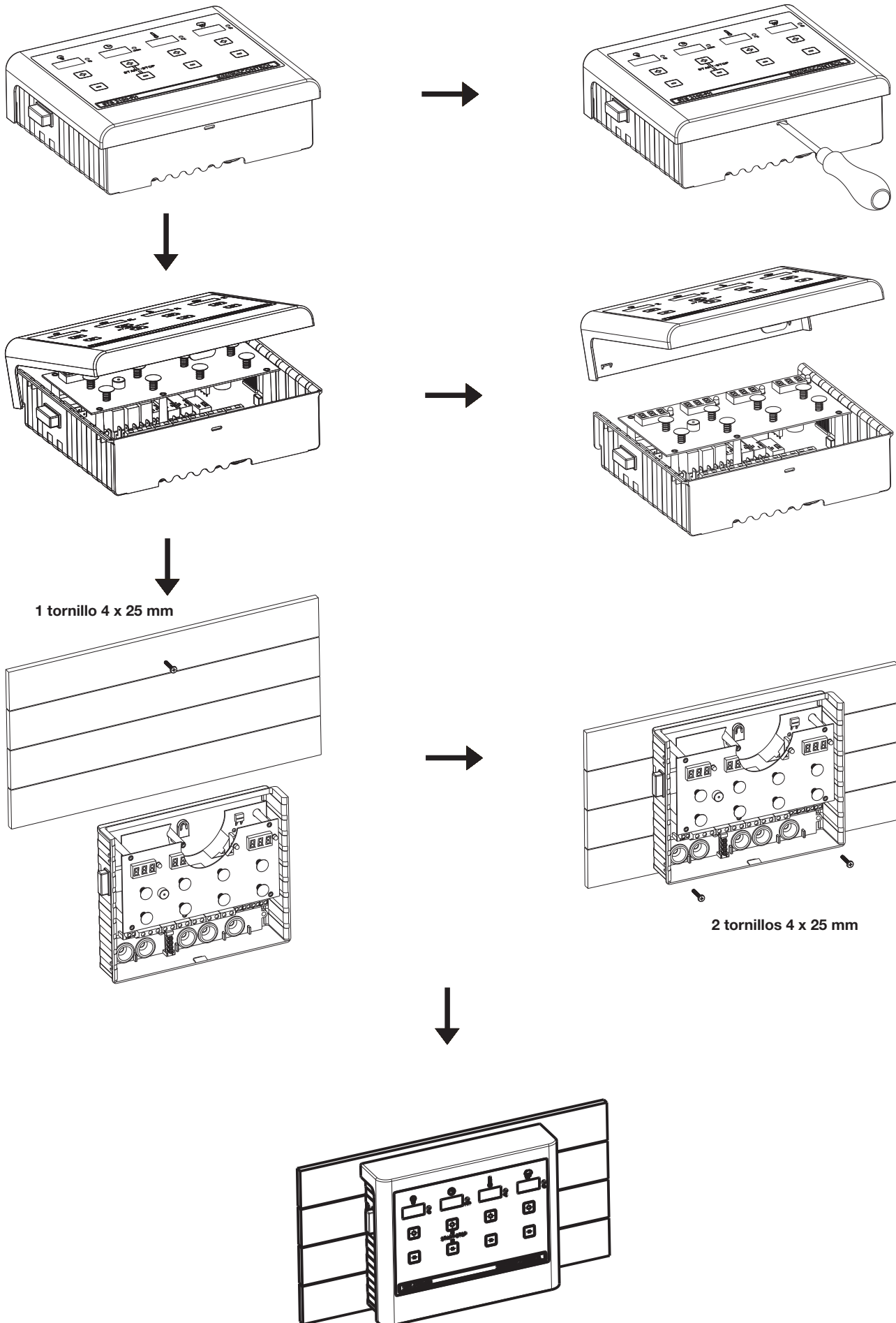
Si se cubre o se coloca incorrectamente la sonda térmica y de humedad podrá provocar un aumento excesivo de las temperaturas y, con ello, un incendio.

Es preciso garantizar que exista una buena circulación del aire tanto dentro como alrededor de toda la cabina de sauna.





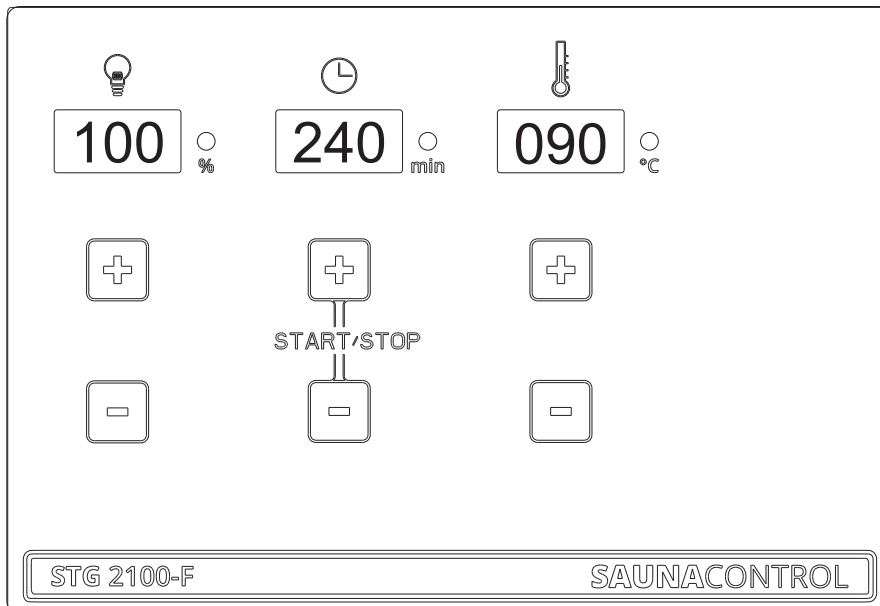
## 6.0 - Montaje en pared del aparato de mando



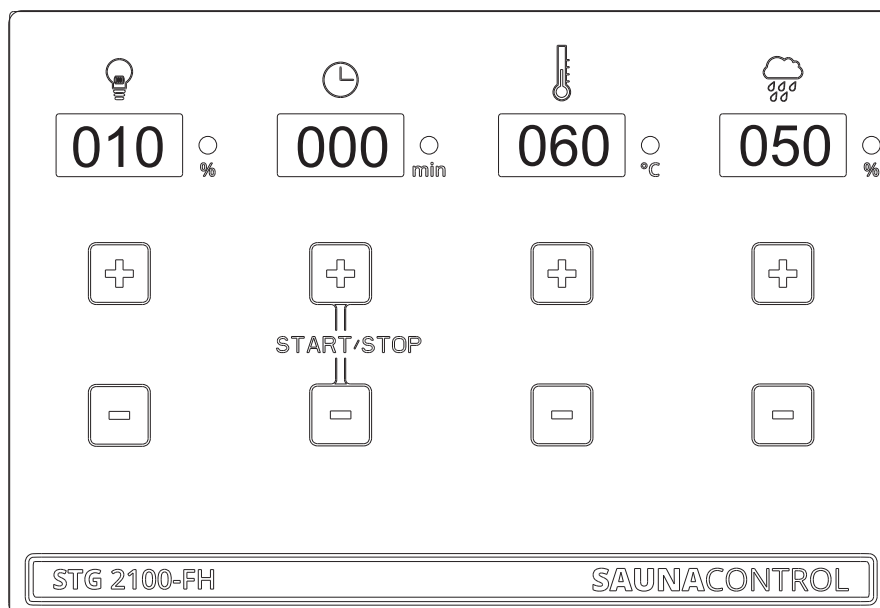


## 7.0 - Aparatos de mando – Modelos

### Modelo para modo finlandés (temperatura)

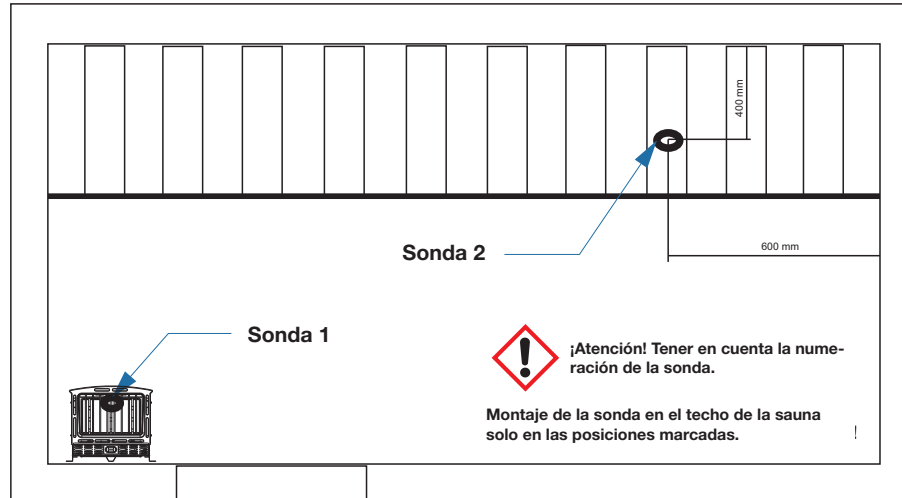


### Modelo para modo finlandés y modo BIO (temperatura + vapor)

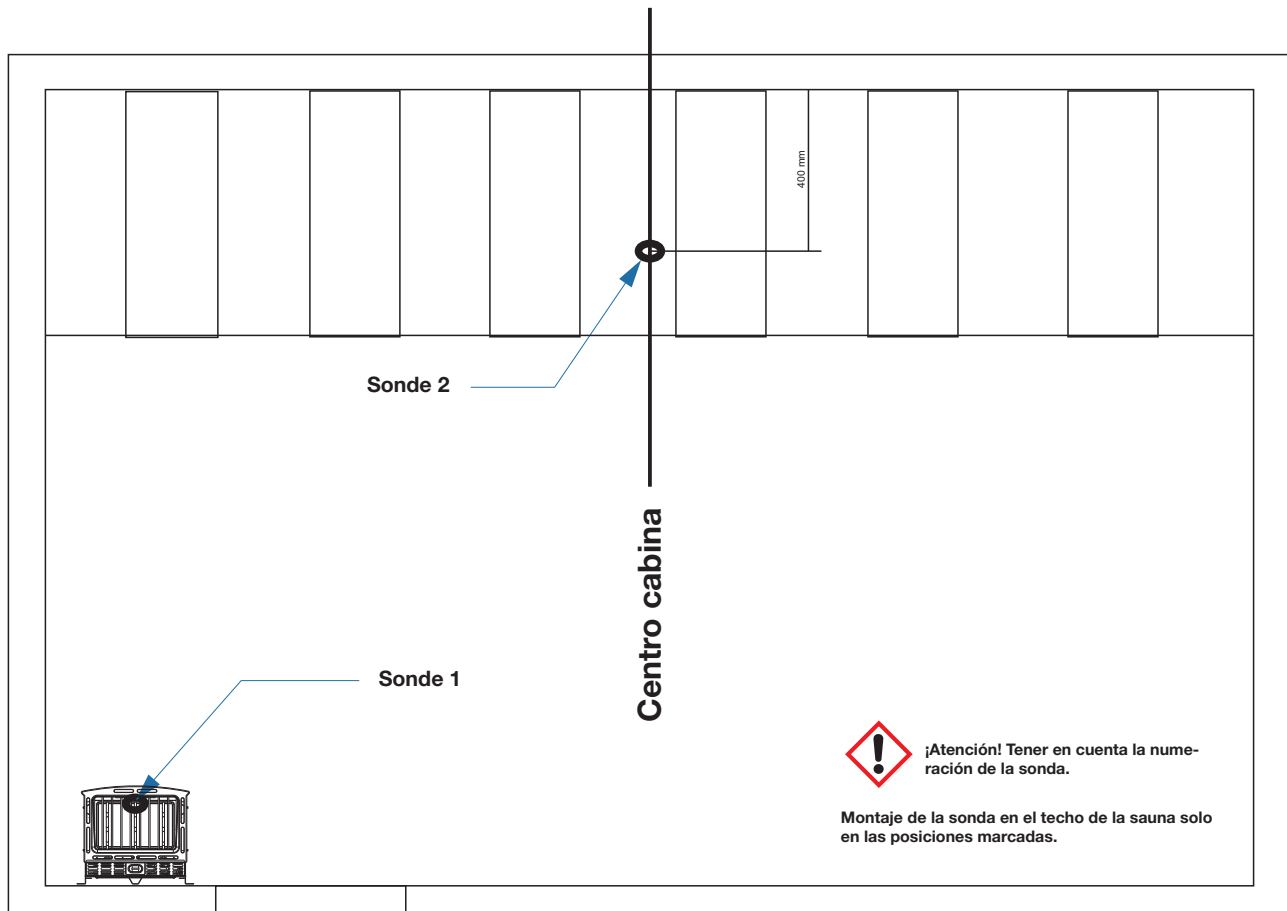


## 8.0 - Montaje de la sonda

### Cabinas de sauna de hasta aprox. 7,99 m<sup>3</sup>

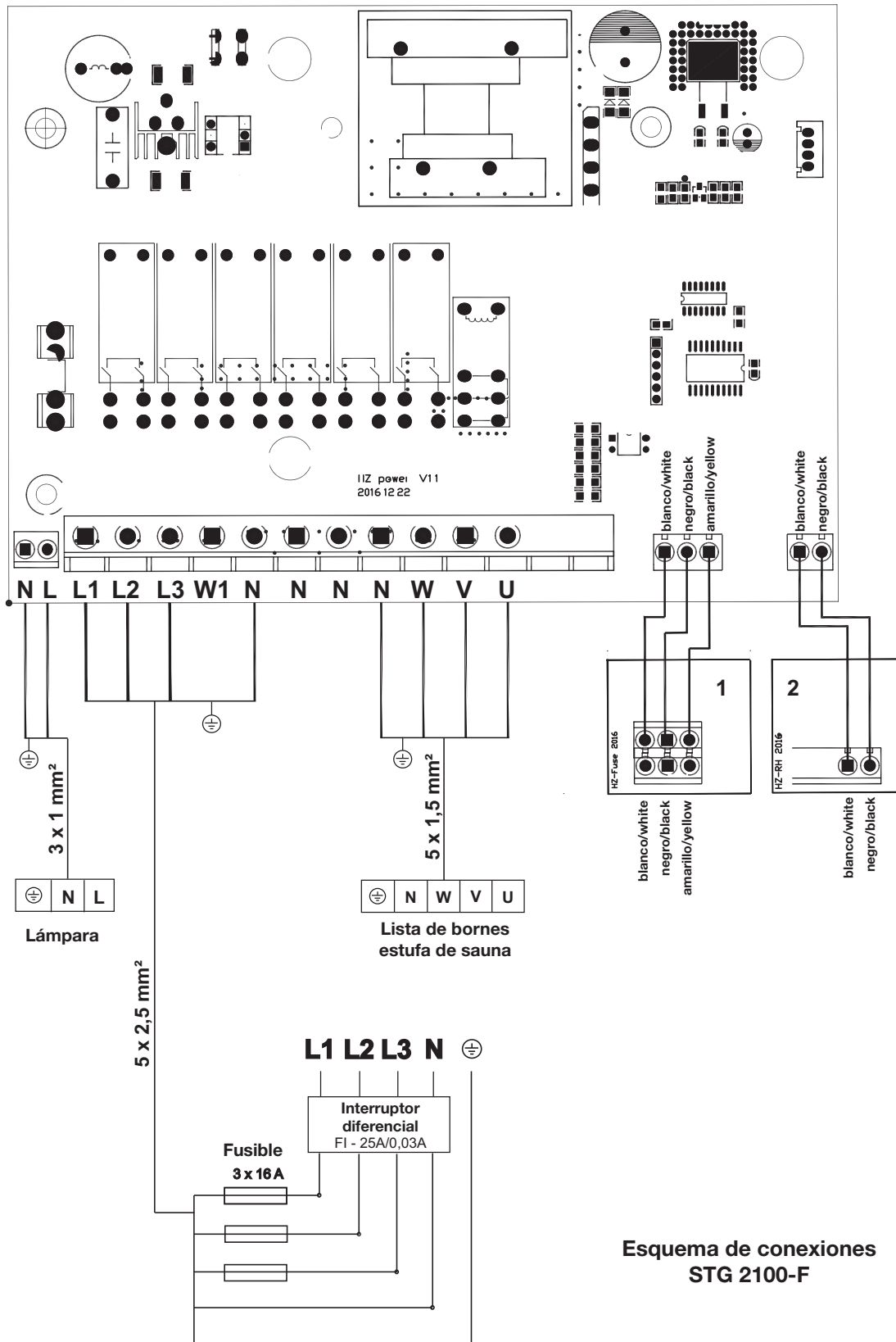


### Cabinas de sauna mayores de 8 m<sup>3</sup>



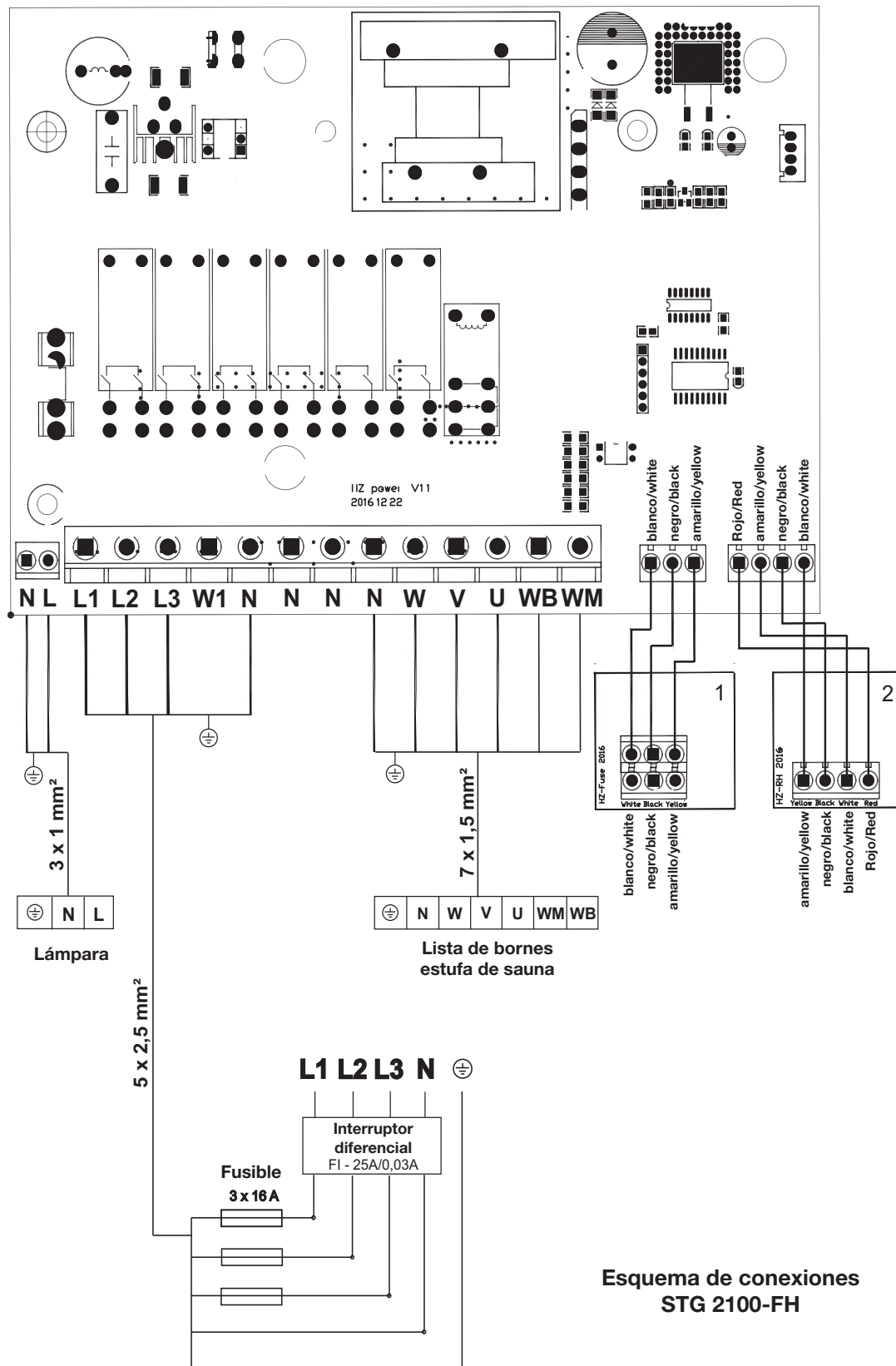


### 9.0 - STG 2100 - F / Diagrama de conexiones





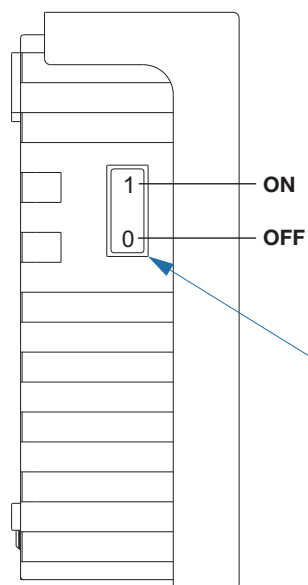
## 9.1 - STG 2100 - FH / Diagrama de conexiones





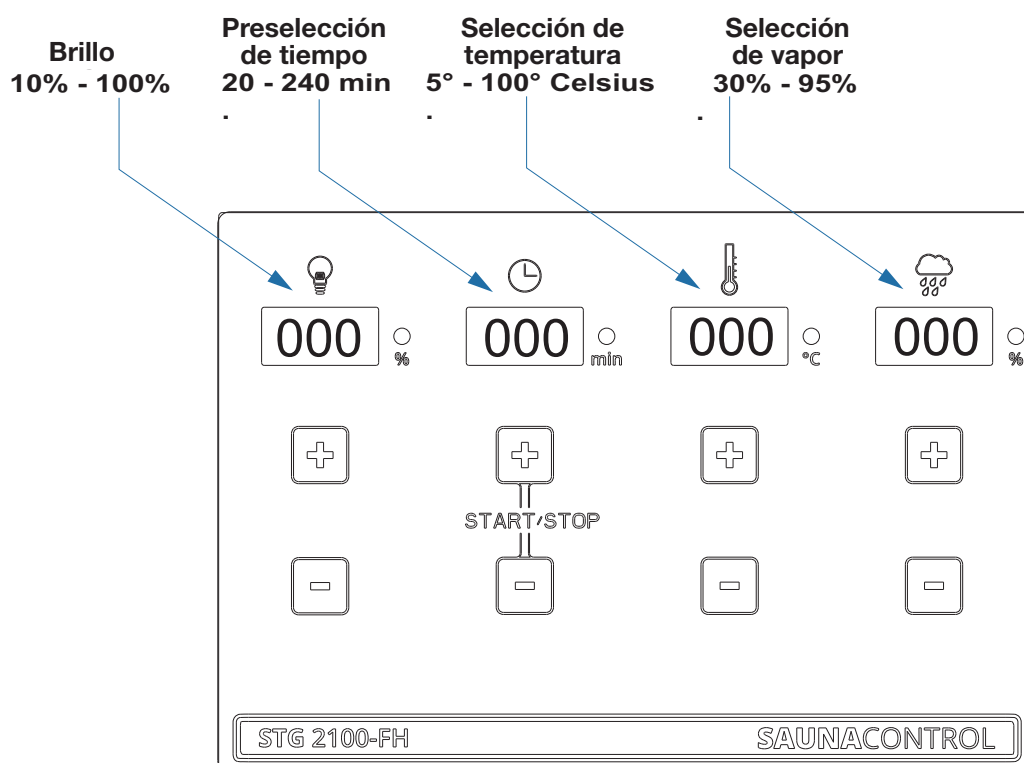
## 10.0 - Puesta en marcha - Manejo - Indicaciones

### 10.1 - Conexión del aparato de mando a través del interruptor principal



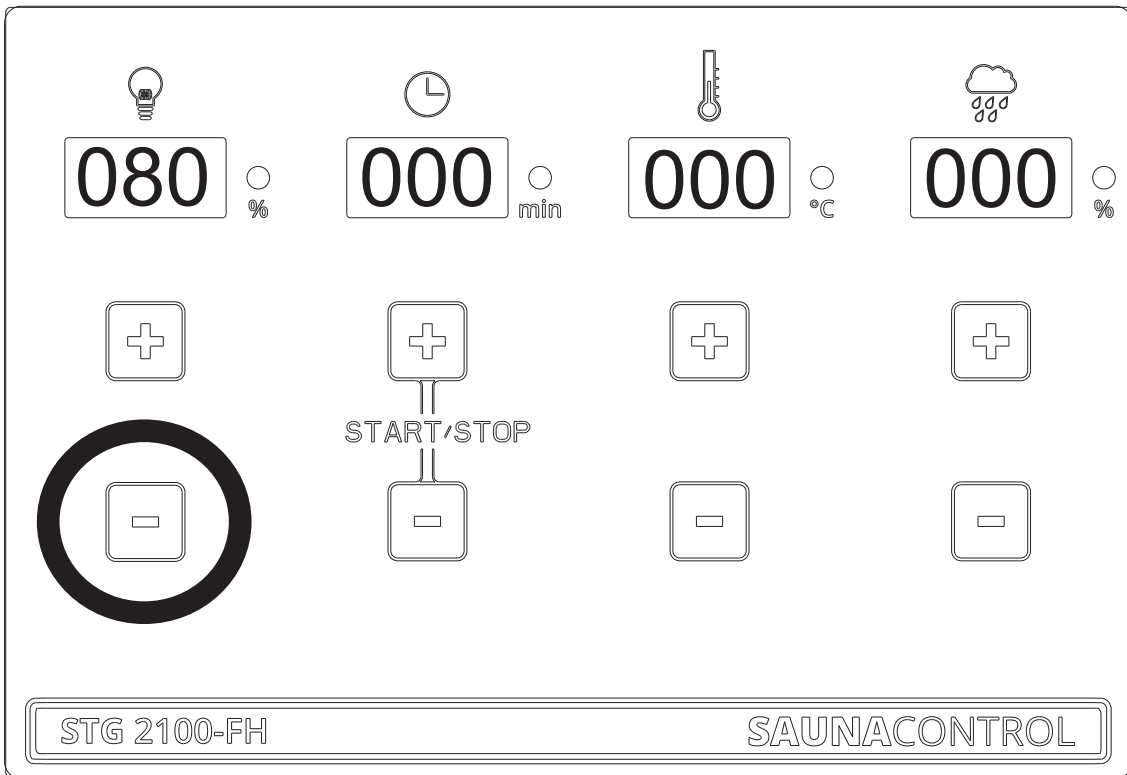
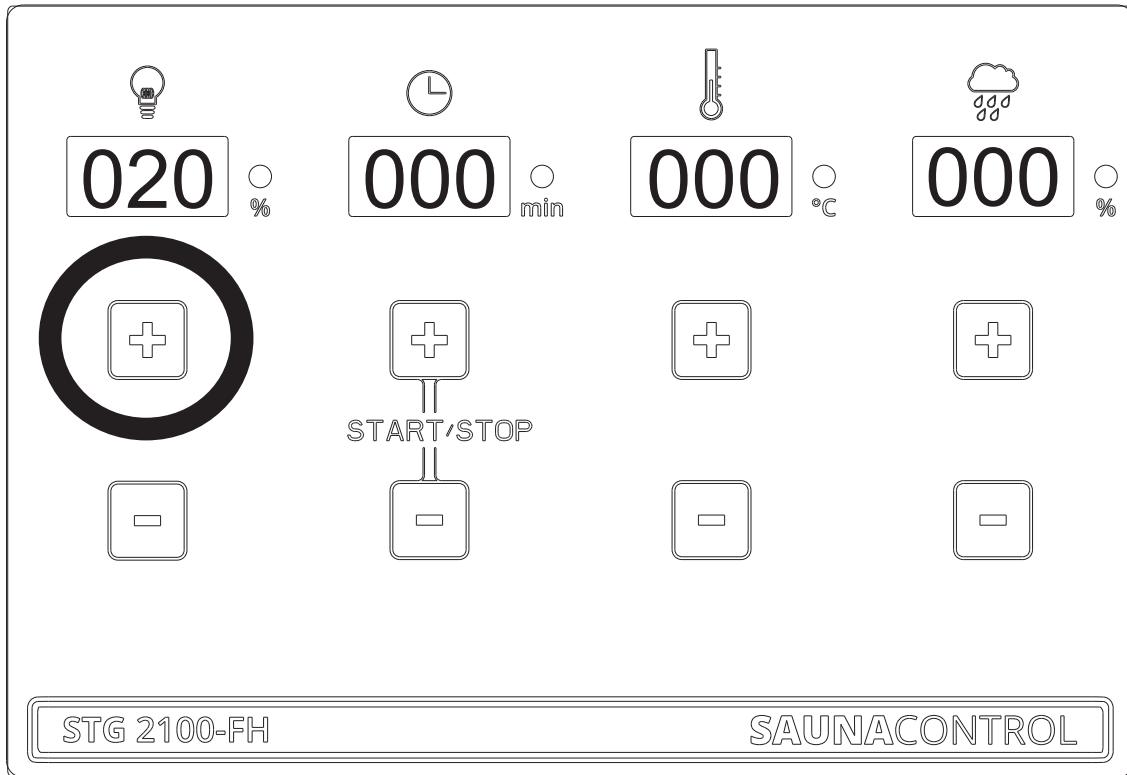
**¡Conectar el interruptor principal!**

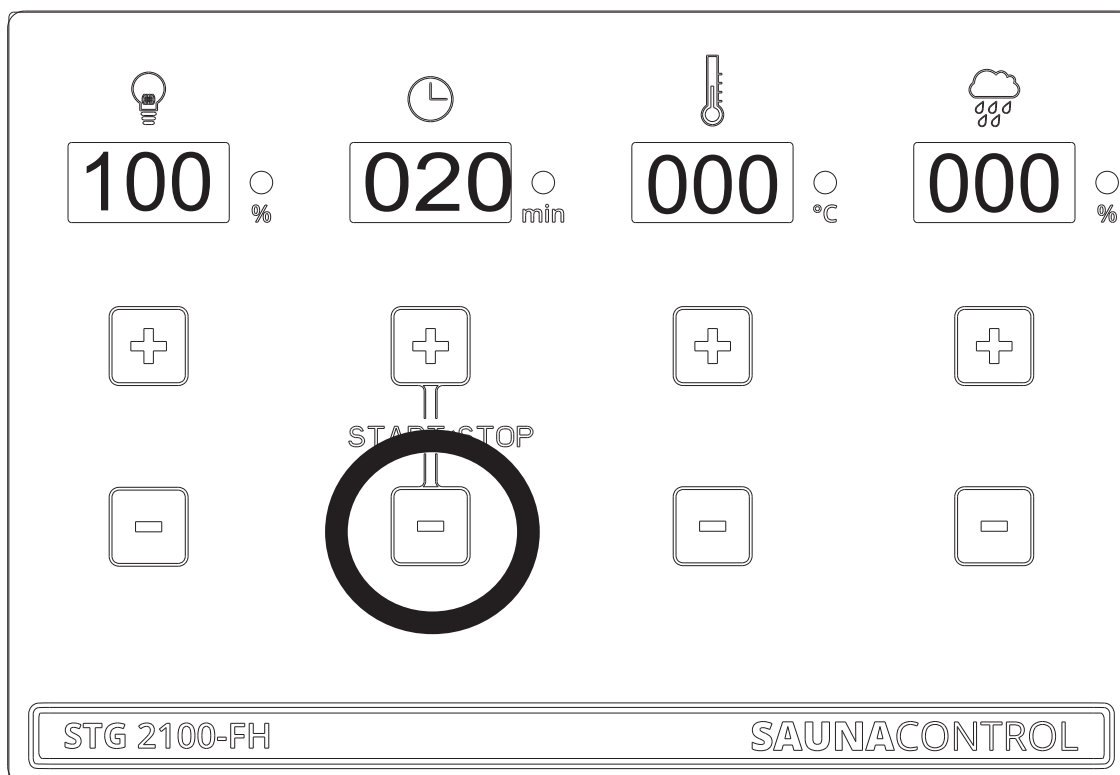
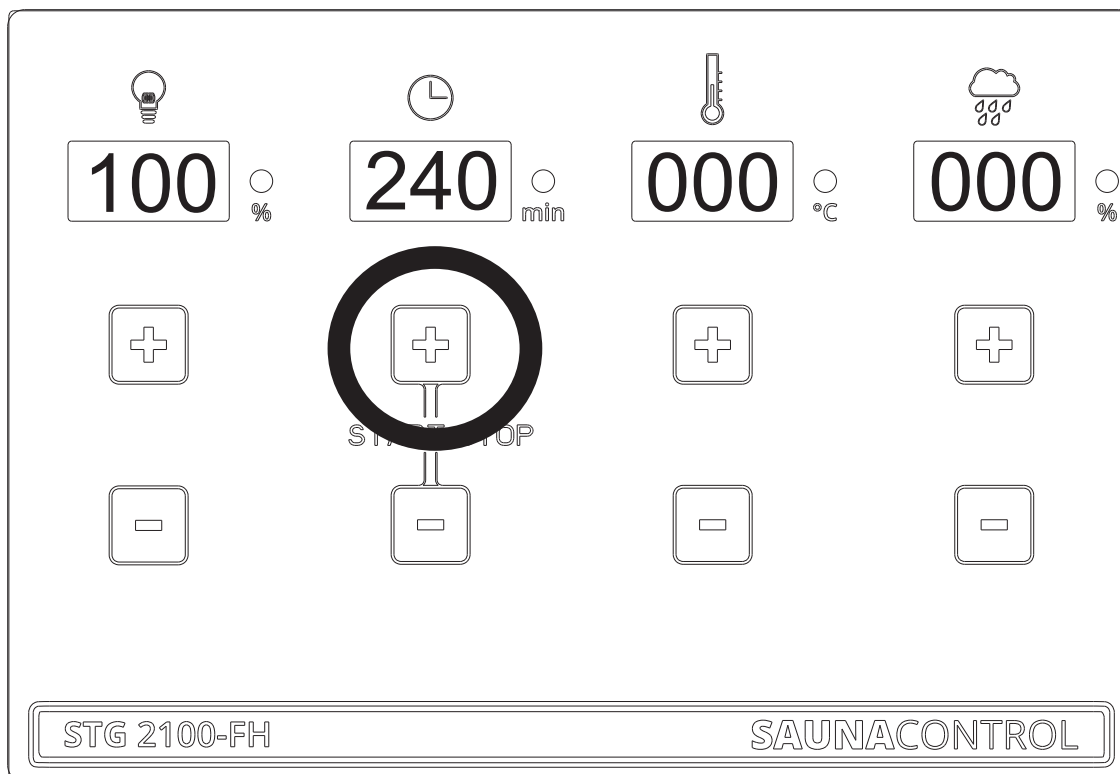
**Para preajustar valores basta con tocar sin ejercer fuerza los campos marcados con „+“ y „-“.**



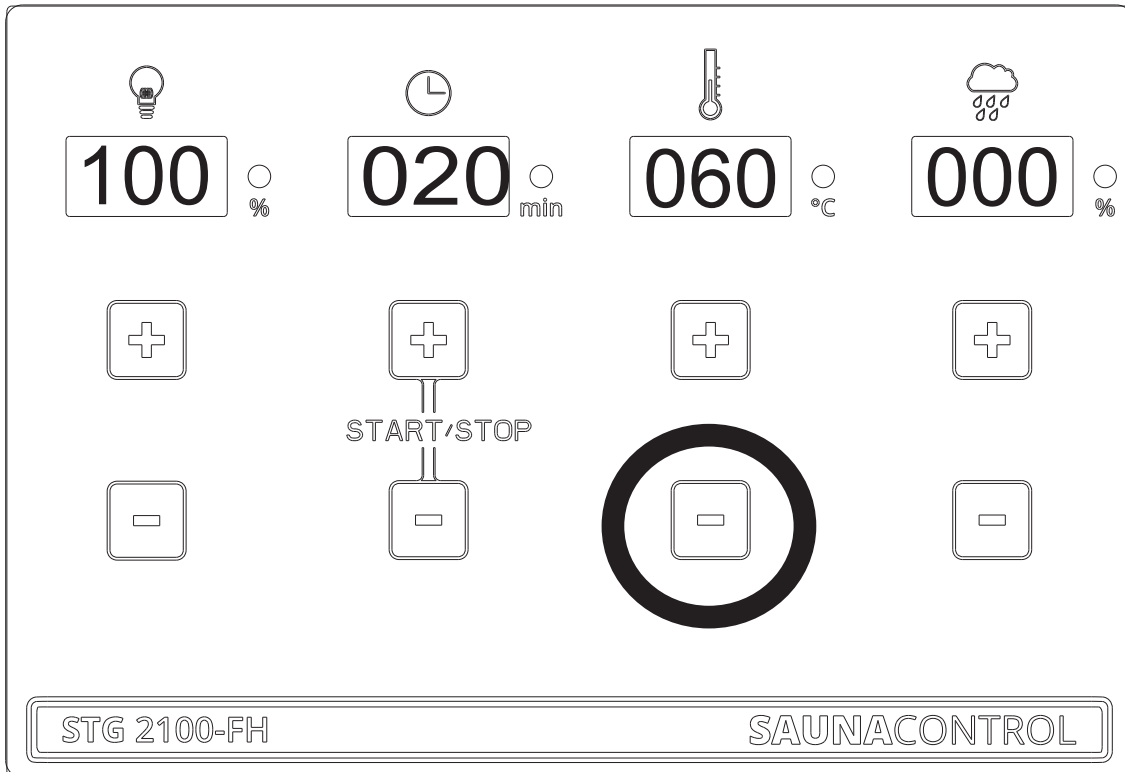
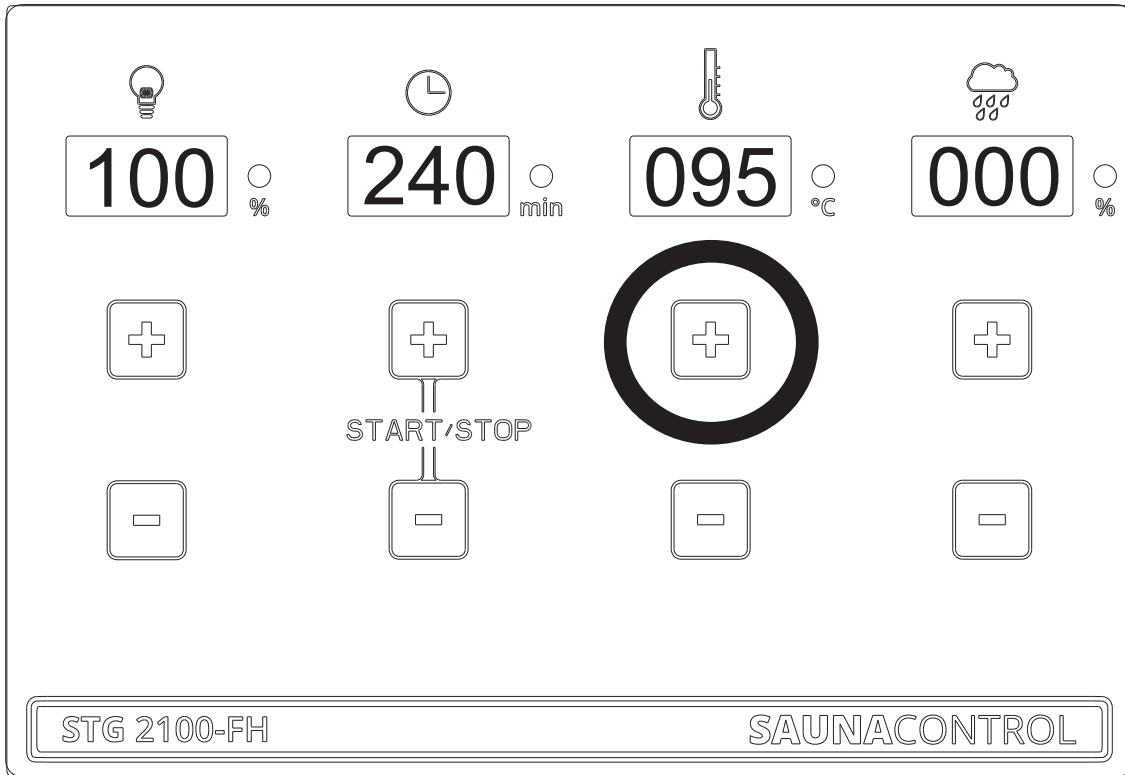


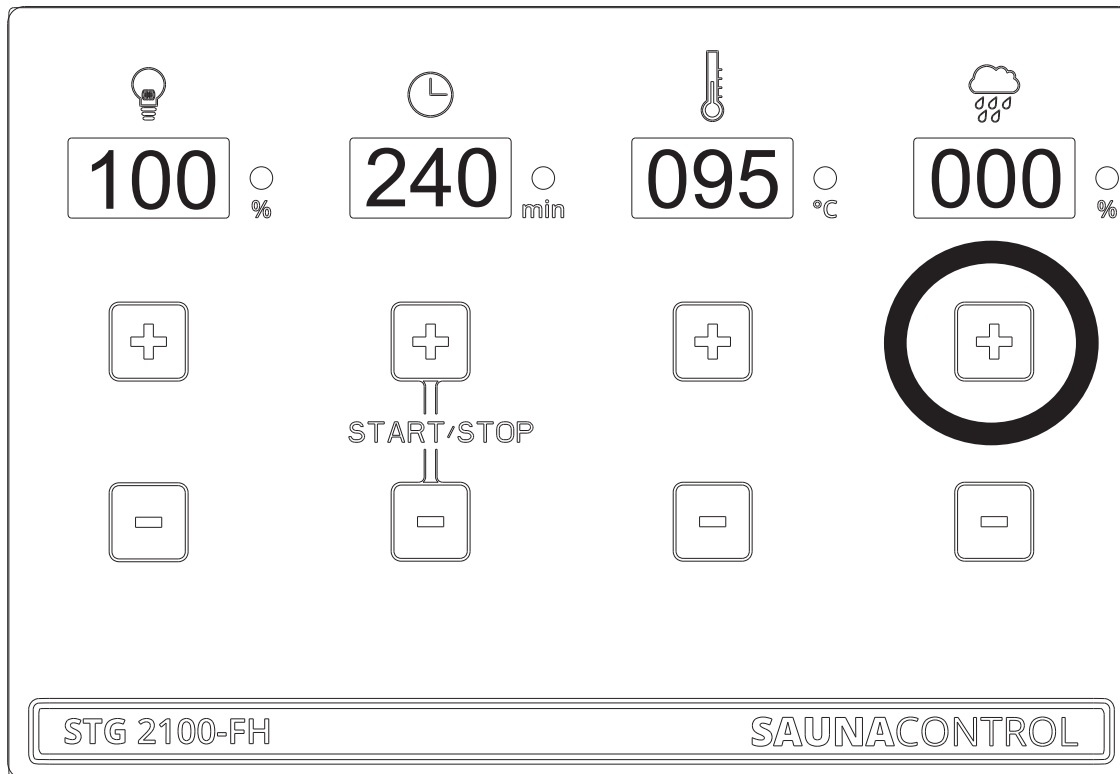
E



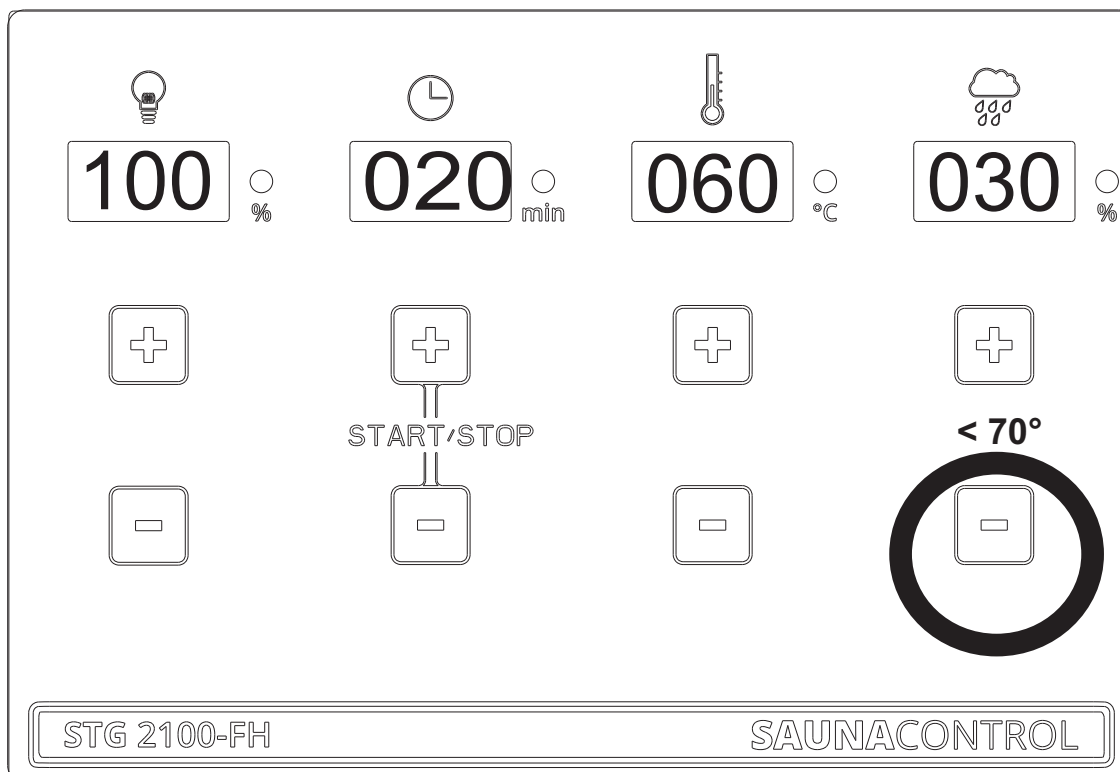




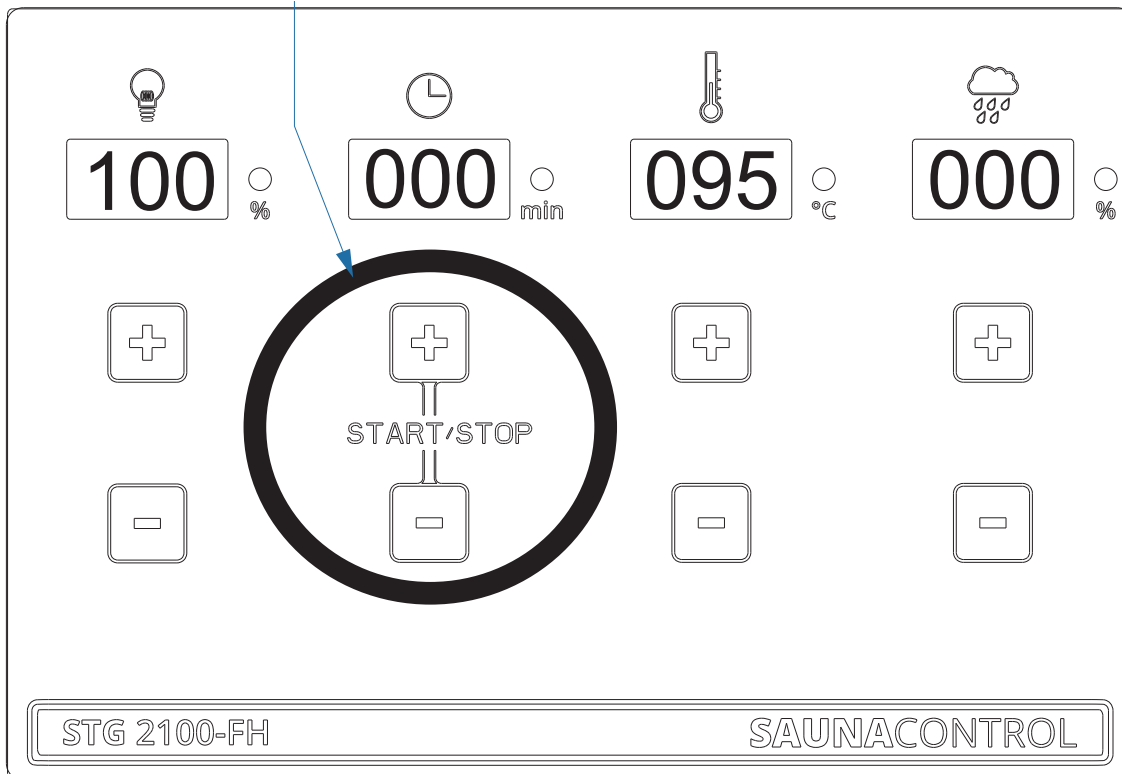




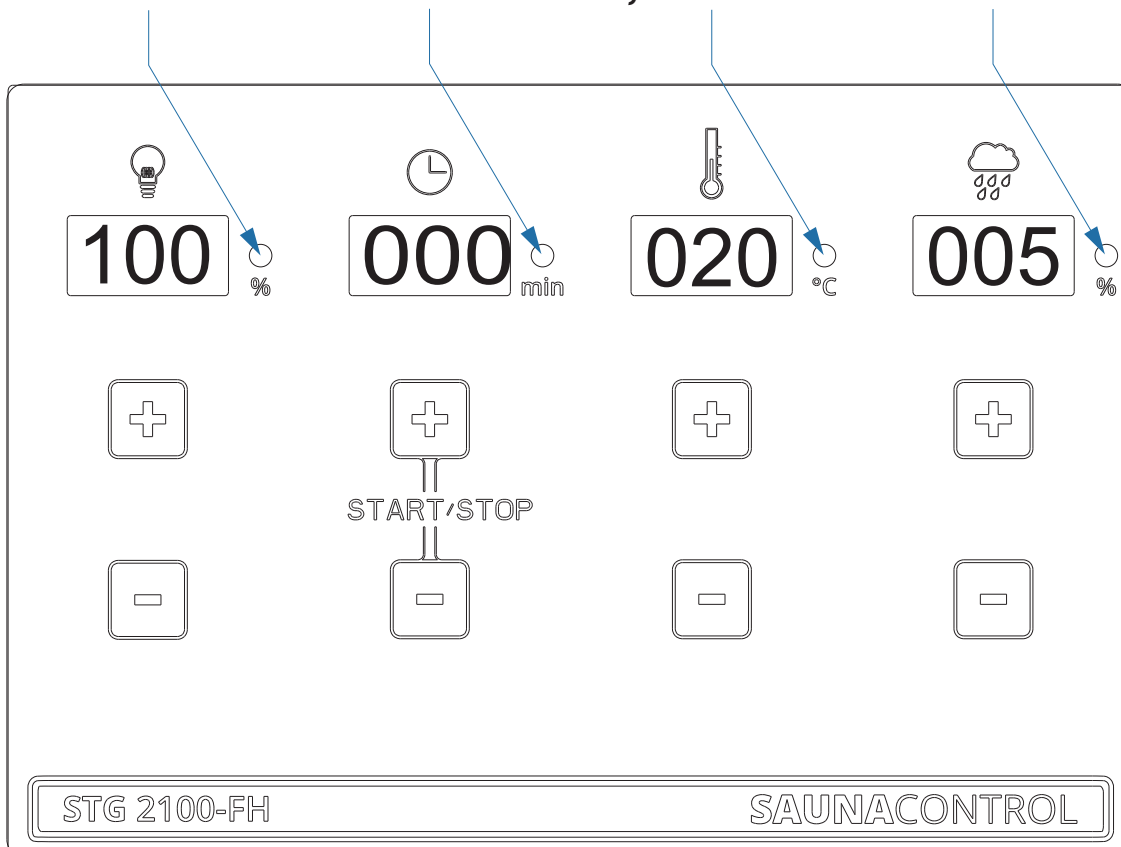
**¡El modo Bio/vapor solo funciona con una temperatura de hasta 70°C!**



**¡Con puesta en marcha directa!  
Tocar al mismo tiempo las dos teclas.**











**Si una función está activa, se enciende el LED.  
Si una función está inactiva, el LED está oscuro.**













## 11.0 - Modo de visualización - tiempo /temperatura

### Tiempo



-   
 El indicador parpadea- El aparato de mando está en el modo Standby
-   
 El LED está encendido - El aparato de mando está en el modo de calentamiento
-   
 Preselección de tiempo 20 min./ El indicador parpadea – el aparato de mando cambia a modo de calentamiento después de 20 minutos
-   
 El indicador parpadea después del modo de calentamiento- El aparato de mando está en el modo Standby



### Temperatura



-   
 Ajuste de temperatura 5° a 100° con tecla + o - (pasos de 5°)
-   
 Preselección de temperatura 85° - El indicador parpadea durante 5 segundos
-   
 El indicador cambia a la temperatura real en la cabina - El LED se enciende/modo de calentamiento activo
-   
 Se ha alcanzado la temperatura- El LED está apagado/modo de calentamiento inactivo



## 11.0 - Modo de indicación - Vapor / Iluminación

### Vapor



  El indicador muestra 000, el vaporizador no está en funcionamiento



  El indicador parpadea y cambia después de 5 segundos al valor real, el LED se enciende, modo de calentamiento del vaporizador.



  Se ha alcanzado la humedad ajustada, el LED se apaga y el modo del vaporizador está en standby



  La temperatura se ha ajustado por encima de los 70°, el vaporizador se desconecta del sistema

### Iluminación

  Indicación „000“ , iluminación apagada, LED OFF

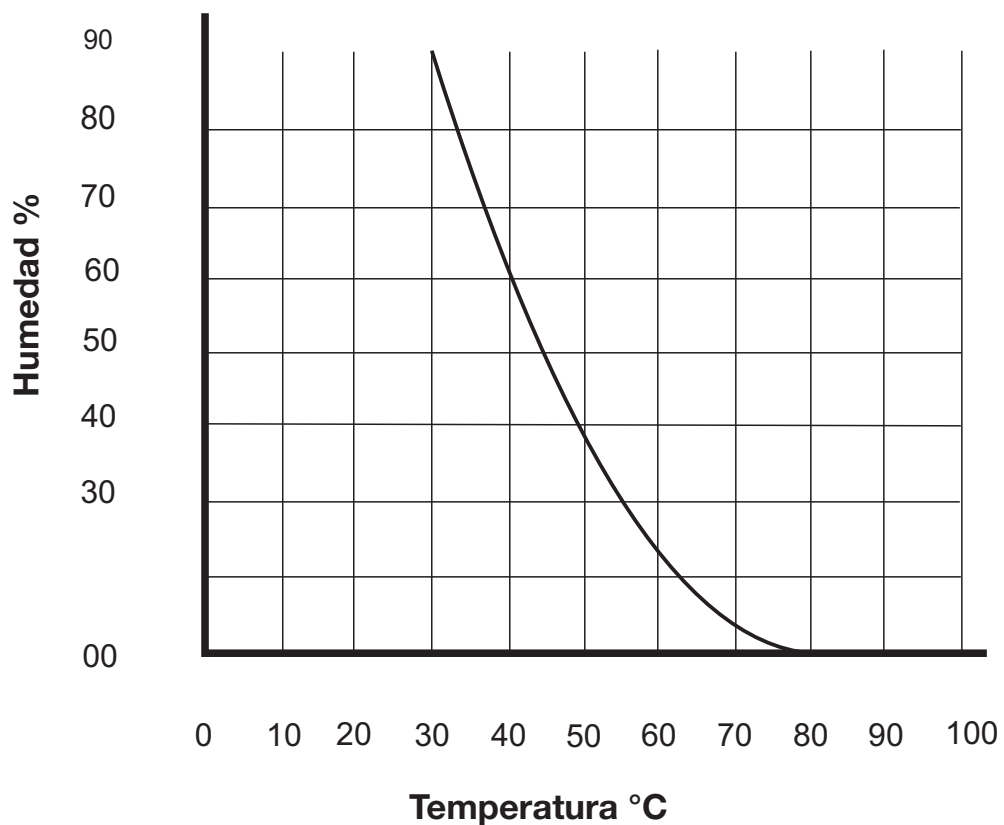
  La iluminación se puede ajustar en pasos de 10 con una luminosidad de 10% a 100%.

  El indicador parpadea durante 5 segundos y luego se enciende

  El LED está encendido, la iluminación está conectada



### 11.1 - Diagrama vapor - Temperatura



### 12.0 - Mensajes de fallo



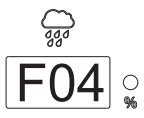
Sonda térmica (sonda 1) en estufa defectuosa



Fusible térmico (sonda 1) en estufa defectuoso



Sonda térmica (sonda 2) en punto RAL defectuosa



Sonda de humedad (sonda 2) en punto RAL defectuosa

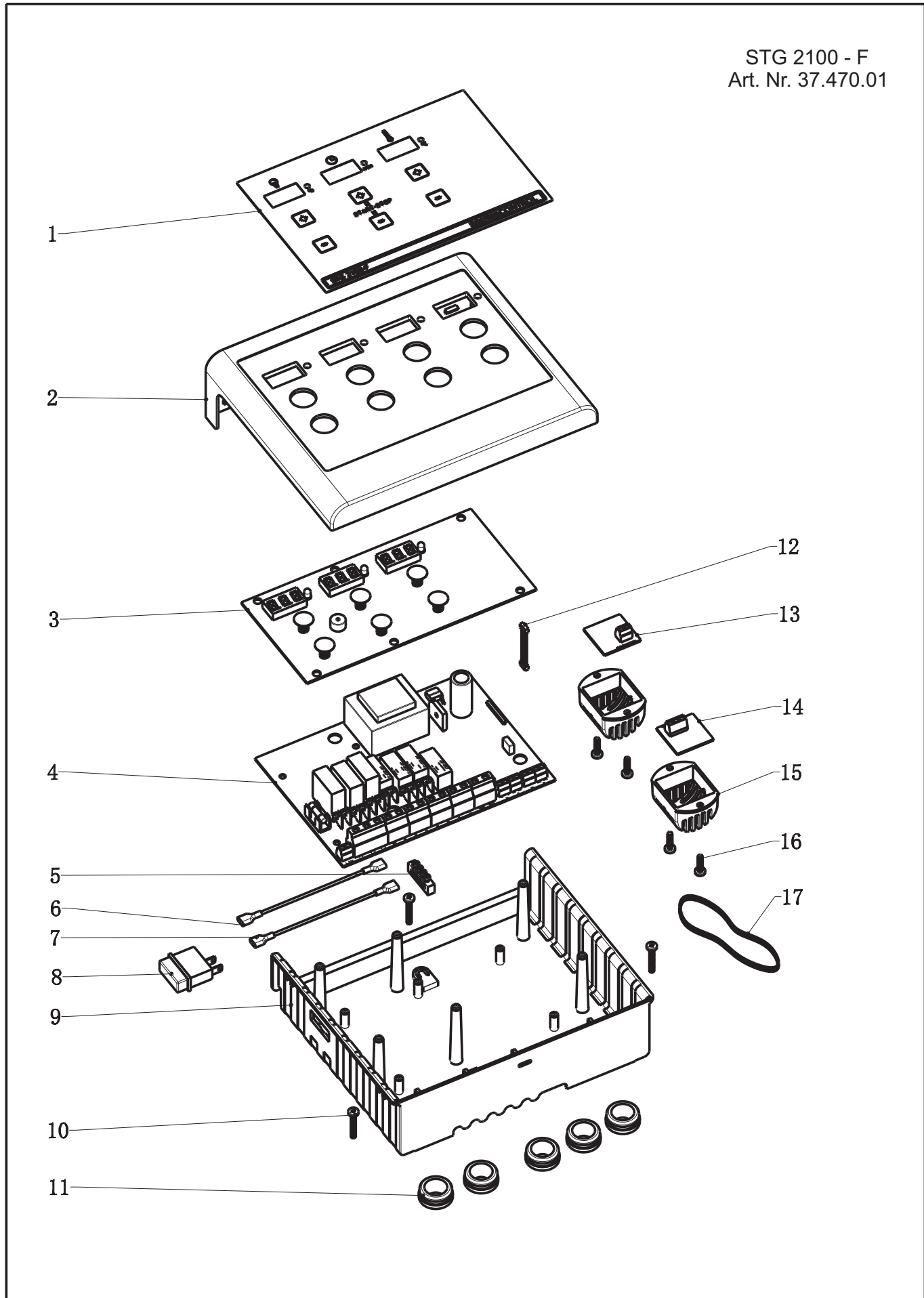


Al encender el vaporizador no se puede ajustar ningún valor y el indicador parpadea y muestra „OFF“.

**El borne WM (indicación de falta de agua) no está conectado.**



## 13.0 Plano en expansión STG 2100 - F

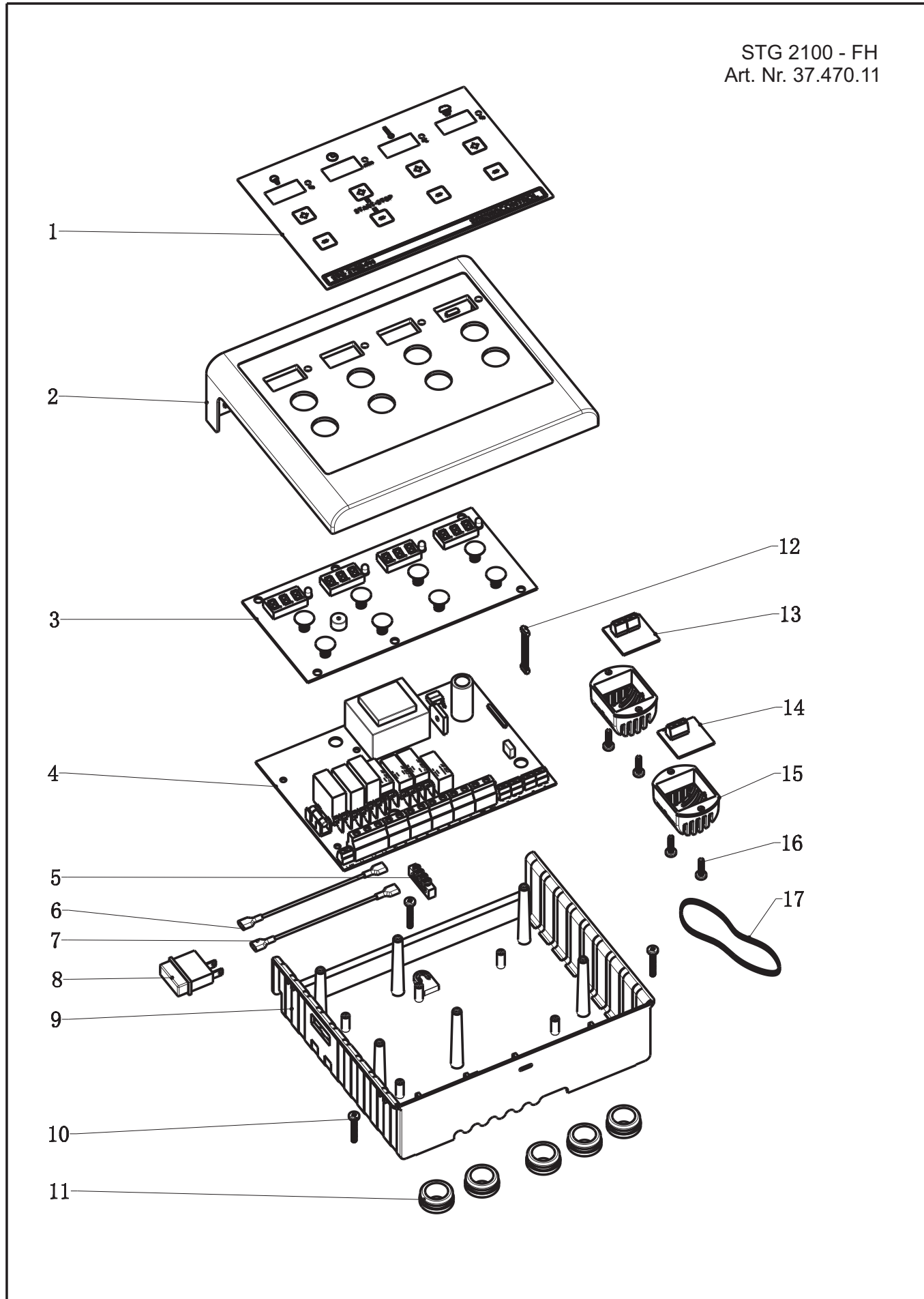


## 13.1 - Lista de piezas STG 2100 F

| STG 2100-F - Número de artículo 37.470.01 |               |                               |                             |        |
|-------------------------------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------------|--------|
| Pos.                                      | Número E      | Denominación                  | Description                 | Unidad |
| 1                                         | 086.50.010.21 | Panel de mando                | Operation panel             | 1      |
| 2                                         | 086.50.010.22 | Parte delantera / Techo       | Top housing                 | 1      |
| 3                                         | 086.50.010.23 | Platina de mando              | PCB for operation           | 1      |
| 4                                         | 086.50.010.24 | Platina de potencia           | PCB for power               | 1      |
| 5                                         | 086.50.010.25 | Borne conductor protector     | Ground connection block     | 1      |
| 6                                         | 086.50.010.26 | Cable azul                    | Cable for switch (blue)     | 1      |
| 7                                         | 086.50.010.27 | Cable marrón                  | Cable for switch (brown)    | 1      |
| 8                                         | 086.50.010.28 | Interruptor principal         | Power switch                | 1      |
| 9                                         | 086.50.010.29 | Parte de la carcasa           | Bottom housing              | 1      |
| 10                                        | 086.50.010.30 | Tornillo 4 x 25               | Screw 4 x 25                | 3      |
| 11                                        | 086.50.010.31 | Pasacables                    | Shield sleeve               | 5      |
| 12                                        | 086.50.010.32 | Platina del cable de conexión | Cable for PCB connection    | 1      |
| 13                                        | 086.50.010.33 | Sonda térmica en punto RAL    | Sensor RAL-Point            | 1      |
| 14                                        | 086.50.010.34 | Sonda térmica - estufa        | Sensor - Oven               | 1      |
| 15                                        | 086.50.010.35 | Carcasa de sonda              | Sensor cover                | 2      |
| 16                                        | 086.50.010.36 | Tornillo 4 x 15               | Screw 4 x 15                | 4      |
| 17                                        | 086.50.010.37 | Cable para sonda - de 3 hilos | Cable for sensors - 3-lines | 5 mtr. |



## 13.2 - Plano en expansión STG 2100 - FH



## 13.1 - Lista de piezas STG 2100 FH

| STG 2100-FH - Número de artículo 37.470.11 |               |                               |                             |        |
|--------------------------------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------------|--------|
| Pos.                                       | Número E      | Denominación                  | Description                 | Unidad |
| 1                                          | 086.50.010.38 | Panel de mando                | Operation panel             | 1      |
| 2                                          | 086.50.010.22 | Parte delantera / techo       | Top housing                 | 1      |
| 3                                          | 086.50.010.39 | Platina de mando              | PCB for operation           | 1      |
| 4                                          | 086.50.010.40 | Platina de potencia           | PCB for power               | 1      |
| 5                                          | 086.50.010.25 | Borne conductor protector     | Ground connection block     | 1      |
| 6                                          | 086.50.010.26 | Cable azul                    | Cable for switch (blue)     | 1      |
| 7                                          | 086.50.010.27 | Cable marrón                  | Cable for switch (brown)    | 1      |
| 8                                          | 086.50.010.28 | Interruptor principal         | Power switch                | 1      |
| 9                                          | 086.50.010.29 | Parte de la carcasa           | Bottom housing              | 1      |
| 10                                         | 086.50.010.30 | Tornillo 4 x 25               | Screw 4 x 25                | 3      |
| 11                                         | 086.50.010.31 | Pasacables                    | Shield sleeve               | 5      |
| 12                                         | 086.50.010.32 | Platina del cable de conexión | Cable for PCB connection    | 1      |
| 13                                         | 086.50.010.41 | Sonda térmica y de humedad    | Sensor Temperature/Humidity | 1      |
| 14                                         | 086.50.010.34 | Sonda térmica - estufa        | Sensor Oven                 | 1      |
| 15                                         | 086.50.010.35 | Carcasa de sonda              | Sensor cover                | 2      |
| 16                                         | 086.50.010.36 | Tornillo 4 x 15               | Screw 4 x 15                | 4      |
| 17                                         | 086.50.010.42 | Cable para sonda - de 4 hilos | Cable for sensors - 4-lines | 5 mtr. |

ISC GmbH - Eschenstraße 6 - D-94405 Landau/Isar



### Konformitätserklärung

- D** erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
- EN** explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product
- F** déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
- I** dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
- NL** verklaart de volgende overeenstemming conform EU richtlijn en normen voor het product
- E** declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
- P** declara a seguinte conformidade, de acordo com a directiva CE e normas para o artigo
- DK** attesterer følgende overensstemmelse i medfør af EU-direktiv samt standarder for artikel
- S** förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
- FI** vakuuttaa, että tuote täyttää EU-direktiivin ja standardien vaatimukset
- SK** toendab toote vastavust EL direktiivile ja standarditele
- CZ** vydává následující prohlášení o shodě podle směrnice EU a norem pro výrobek
- SL** potrjuje sledečo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek
- SK** vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok
- H** a cikkekhez az EU-irányvonal és Normák szerint a következő konformitást jelenti ki
- PL** deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
- BG** декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул
- LV** paskaidro šādu atbilstību ES direktīvai un standartiem
- LT** apibūdina šį atitikimą EU reikalavimams ir prekės normoms
- RO** declară următoarea conformitate conform directivei UE și normelor pentru articolul
- GR** δηλώνει την ακόλουθη συμμόρφωση σύμφωνα με την Οδηγία ΕΚ και τα πρότυπα για το προϊόν
- HR** potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- SI** potrjuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- TR** potvrđuje sledeću usklađenost prema smernicama EZ i normama za artikal
- RU** следующим удостоверяется, что следующие продукты соответствуют директивам и нормам ЕС
- UK** проголошує про зазначену нижче відповідність виробу директивам та стандартам ЄС на виріб
- MT** ja izjavuva slednata soobrznost согласно EY-direktivata i normite za artikli
- TR** Ürünü ile ilgili AB direktifleri ve normları gereğince aşağıda açıklanan uygunluğu belirtir
- N** erklærer følgende samsvar i henhold til EU-direktivet og standarder for artikkel
- IS** Lýsir uppfyllingu EU-reglna og annarra staðla vöru

Steuergeräte STG 2100-F / STG 2100-FH

- |                                                 |                                                                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 2014/29/EU             | <input type="checkbox"/> 2006/42/EC                                       |
| <input type="checkbox"/> 2005/32/EC_2009/125/EC | <input type="checkbox"/> Annex IV                                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2014/35/EU  | Notified Body:                                                            |
| <input type="checkbox"/> 2006/28/EC             | Notified Body No.:                                                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2014/30/EU  | Reg. No.:                                                                 |
| <input type="checkbox"/> 2014/32/EU             | <input type="checkbox"/> 2000/14/EC_2005/88/EC                            |
| <input type="checkbox"/> 2014/53/EC             | <input type="checkbox"/> Annex V                                          |
| <input type="checkbox"/> 2014/68/EU             | <input type="checkbox"/> Annex VI                                         |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EC_2009/142/EC  | Noise: measured $L_{WA}$ =      dB (A); guaranteed $L_{WA}$ =      dB (A) |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EC_96/58/EC     | P =      KW; L/∅ =      cm                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2011/65/EU  | Notified Body:                                                            |
|                                                 | <input type="checkbox"/> 2012/46/EU                                       |
|                                                 | Emission No.:                                                             |

Standard references: EN 55014-1: 2006 + A1: 2009 + A2: 2011; EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008;  
EN 61000-6-1: 2007; EN 60335-1 + A11: 2014; EN 60335-2-53: 2011

Landau/Isar, den 01.05.2017

Ulrich Kagerer Director division iSC-Trading

First CE:  
Art.-No.:                      I.-No.:  
Subject to change without notice

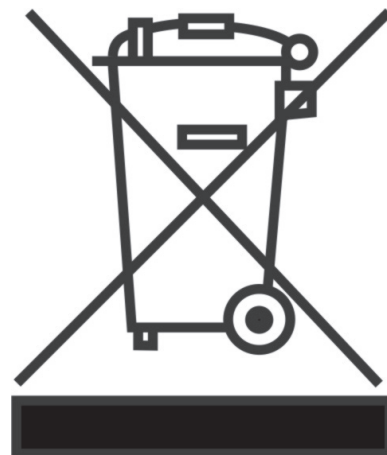
Archive-File/Record:  
Documents registrar:  
Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar



## Sólo para países miembros de la UE

No tire herramientas eléctricas en la basura casera.  
Según la directiva europea 2002/96/CE sobre aparatos usados electrónicos y eléctricos y su aplicación en el derecho nacional, dichos aparatos deberán recogerse por separado y eliminarse de modo ecológico para facilitar su electrónicos y eléctricos usados

Alternativa de reciclaje en caso de devolución:  
El propietario del aparato eléctrico, en caso de no optar por su devolución, está obligado a reciclar adecuadamente dicho aparato eléctrico. Para ello, también se puede entregar el aparato usado a un centro de reciclaje que trate la eliminación de residuos respetando la legislación nacional sobre residuos y su reciclaje. Esto no afecta a los medios auxiliares ni a los accesorios sin componentes eléctricos que acompañan a los aparatos usados.



La reimpresión o cualquier otra reproducción de documentos e información adjunta a productos, incluida cualquier copia, sólo se permite con la autorización expresa de ISC GmbH.

Salvo modificaciones técnicas

**CERTIFICADO DE GARANTÍA****Estimado cliente:**

Nuestros productos están sometidos a un estricto control de calidad. No obstante, lamentaríamos que este aparato dejara de funcionar correctamente, en tal caso, le rogamos que se dirija a nuestro servicio de atención al cliente en la dirección indicada en la parte inferior de la presente tarjeta de garantía. Con mucho gusto le atenderemos también telefónicamente en el número de servicio indicado a continuación. Para hacer válido el derecho de garantía, proceda de la siguiente forma:

1. Estas condiciones de garantía regulan prestaciones de la garantía adicionales. Sus derechos legales a prestación de garantía no se ven afectados por la presente garantía. Nuestra prestación de garantía es gratuita para usted.
2. La prestación de garantía se extiende exclusivamente a defectos ocasionados por fallos de material o de producción y está limitada a la reparación de los mismos o al cambio del aparato. Tenga en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, en taller o industrial. Por lo tanto, no procederá un contrato de garantía cuando se utilice el aparato en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares. De nuestra garantía se excluye cualquier otro tipo de prestación adicional por daños ocasionados por el transporte, daños ocasionados por la no observancia de las instrucciones de montaje o por una instalación no profesional, no observancia de las instrucciones de uso (como, p. ej., conexión a una tensión de red o corriente no indicada), aplicaciones impropias o indebidas (como, p. ej., sobrecarga del aparato o uso de herramientas o accesorios no homologados), no observancia de las disposiciones de mantenimiento y seguridad, introducción de cuerpos extraños en el aparato (como, p. ej., arena, piedras o polvo), uso violento o influencias externas (como, p. ej., daños por caídas), así como por el desgaste habitual por el uso. Esto se aplica especialmente en aquellas baterías para las que ofrecemos un plazo de garantía de 12 meses. El derecho a garantía pierde su validez cuando ya se hayan realizado intervenciones en el aparato.
3. El periodo de garantía es de 2 años y comienza en la fecha de la compra del aparato. El derecho de garantía debe hacerse válido, antes de finalizado el plazo de garantía dentro de un periodo de dos semanas una vez detectado el defecto. El derecho de garantía vence una vez transcurrido el plazo de garantía. La reparación o cambio del aparato no conllevará ni una prolongación del plazo de garantía ni un nuevo plazo de garantía ni para el aparato ni para las piezas de repuesto montadas. Esto también se aplica en el caso de un servicio in situ.
4. Para hacer efectivo su derecho a garantía, envíe gratuitamente el aparato defectuoso a la dirección indicada a continuación. Adjunte el original del ticket de compra u otro tipo de comprobante de compra con fecha. ¡A tal efecto, guarde en lugar seguro el ticket de compra como comprobante! Describa con la mayor precisión posible el motivo de la reclamación. Si nuestra prestación de garantía incluye el defecto aparecido en el aparato, recibirá de inmediato un aparato reparado o nuevo de vuelta.

Naturalmente, también solucionaremos los defectos del aparato que no estén incluidos en la garantía o ya no se incluyan. En este caso, envíe el aparato a la dirección del servicio de asistencia.

**1 Service Hotline: (+49) 421 38693 33 service@karibu.de**

Name: **2**

Retouren-Nr. iSC:

Straße / Nr.:

Telefon:

PLZ

Ort

Mobil:

Welcher Fehler ist aufgetreten (genaue Angabe): **3**

I.-Nr.:

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,  
bitte beschreiben Sie uns die von Ihnen festgestellte Fehlfunktion Ihres Gerätes als Grund Ihrer Beanstandung möglichst genau. Dadurch können wir für Sie Ihre Reklamation schneller bearbeiten und Ihnen schnell Helfen. Eine ungenaue Beschreibung mit Begriffen wie "Gerät funktioniert nicht" oder "Gerät defekt" verzögern hingegen die Bearbeitung erheblich.

**4** Garantie: JA  NEIN  Kaufbeleg-Nr./ Datum:

- 1** Service Hotline kontaktieren oder an service@karibu.de mailen | **2** Ihre Anschrift eintragen | **3** Fehlerbeschreibung und Art.-Nr. und I.-Nr. angeben | **4** Garantiefall JA/NEIN ankreuzen sowie Kaufbeleg-Nr. und Datum angeben und eine Kopie des Kaufbeleges beilegen



# Sauna Control

## STG 2100 - F

Référence 37.470.01 (80414)

(uniquement commande de température)



## STG 2100 - FH

Référence 37.470.11 (80416)

(commande de température et d'humidité)



## **F** Instructions de montage et mode d'emploi

Sous réserve de modifications techniques.



**Sommaire**

|      |                                             |    |
|------|---------------------------------------------|----|
|      | <b>2</b>                                    |    |
| 1.0  | Contenu de la livraison                     | 3  |
| 2.0  | Caractéristiques techniques                 | 3  |
| 3.0  | Explication des symboles                    | 3  |
| 4.0  | Remarques générales relatives au mode sauna | 4  |
| 5.0  | Consignes générales de sécurité             | 4  |
| 6.0  | Montage mural des appareils de commande     | 6  |
| 7.0  | Appareil de commande - Modèles              | 7  |
| 8.0  | Montage des sondes                          | 8  |
| 9.0  | Schéma de raccordement STG 2100 - F         | 9  |
| 9.1  | Schéma de raccordement STG 2100 - FH        | 10 |
| 10.0 | Mise en service - Commande - Affichage      | 11 |
| 11.0 | Mode d'affichage / Temps - Température      | 17 |
| 11.1 | Mode d'affichage / Humidité – Éclairage     | 18 |
| 12.0 | Messages d'erreur                           | 19 |
| 13.0 | Schéma éclaté STG 2100 - F                  | 20 |
| 13.1 | Nomenclature STG 2100 – F                   | 21 |
| 13.2 | Schéma éclaté STG 2100 - FH                 | 22 |
| 13.3 | Nomenclature STG 2100 - FH                  | 23 |
| 14.0 | Déclaration de conformité                   | 24 |
|      | Consignes de recyclage                      | 25 |
|      | Certificat de garantie                      | 26 |
|      | Fiche de service                            | 27 |





## 1.0 - Contenu de la livraison

(Sous réserve de modifications techniques)

Les composants suivants sont compris dans la livraison de l'appareil de commande :

1. Appareil de commande avec panneau de commande et élément de charge intégré
2. Capteur avec sonde de poêle et fusible de température
3. Capteur avec sonde de température / sonde d'humidité
4. 2 boîtiers de sonde
5. 1 câble de sonde en silicone à 3/4 fils d'env. 5 m. de long
6. Sac de montage (3 vis 4 x 40 mm et 4 vis 3 x 30 mm)

## 2.0 - Caractéristiques techniques

|                                          |                                                                         |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions du boîtier                    | Largeur 235 mm -Hauteur 195 mm – Profondeur 75 mm                       |
| Commande                                 | Zone tactile – Commande tactile                                         |
| Affichage                                | 4 zones de 15 mm x 30 mm                                                |
| Type de protection                       | IPX4                                                                    |
| Tension nominale                         | 400 V ~ 3 N PE                                                          |
| Puissance de commutation mode finlandais | Maximum 10,8 kW charge résistive (mode AC1)                             |
| Puissance de commutation mode humidité   | Maximum 9,3 kW plus 1,5 kW pour unité de bio évaporateur                |
| Plage de réglage mode finlandais         | 5° à 100° Celsius - Réglage par 5°                                      |
| Plage de réglage mode bio                | 5° à 70° Celsius - Réglage par 5°                                       |
| Limitation de sonde de poêle             | 125° Celsius (sonde de poêle n°1)                                       |
| Limitation de température                | 140° Celsius (sonde de poêle n°1)                                       |
| Affichage de la température              | Maximum 110° Celsius (point RAL sonde n°2)                              |
| Affichage de l'humidité                  | Maximum 95 % (point RAL sonde n°2)                                      |
| Commande d'humidité                      | Mesure par sonde d'humidité - Mesure réelle                             |
| Présélection du temps                    | Maximum 240 minutes ou 4 heures - Réglage par 20 min.                   |
| Limitation de temps de chauffe           | 240 minutes ou 4 heures                                                 |
| Éclairage                                | Maximum 60 watts – Variable réglage par 10 %                            |
| Températures ambiantes                   | -15° à +40° Celsius                                                     |
| Zone extérieure                          | Boîtier de protection nécessaire (protégé contre les projections d'eau) |

## 3.0 - Explication des symboles



### Information !

Donne à l'utilisateur des conseils et des informations utiles sur la commande et l'utilisation de l'installation de sauna (cabine de sauna, poêle de sauna, commande de sauna) !



### Avertissement !

Indications d'éventuels risques, situations dangereuses ou risque de blessure !



### Danger !

Indications d'éventuels risques, situations dangereuses pouvant conduire au décès !



### Attention !

Indications qui, en cas de non-respect, peuvent entraîner des pannes ou endommager les composants.



### Tension électrique !

Mise en garde contre la tension et la haute tension ! Un non-respect peut entraîner des décharges électriques.





#### 4.0 - Informations et remarques générales relatives au mode sauna

##### 4.1 - Cabine de sauna – Poêle de sauna - Commande de sauna

Les appareils de commande STG 2100 – F et STG 2100 – FH font partie intégrante d'une cabine de sauna fonctionnant correctement dès lors que toutes les conditions requises sont remplies de façon appropriée.

Un appareil de commande en combinaison avec un poêle de sauna approprié ne peut fonctionner de manière optimale que si les raccords électriques du distributeur principal à l'appareil de commande et de l'appareil de commande au poêle de sauna sont réalisés correctement et par un spécialiste conformément aux schémas de raccordement et aux prescriptions avec le matériel prévu à cet effet. Les dérangements de l'appareil de commande peuvent également résulter d'une amenée d'air insuffisante ou d'une ventilation insuffisante du poêle de sauna ainsi que d'ouvertures d'évacuation de l'air trop petites ou manquantes suite à un fonctionnement continu. Veuillez pour ce faire tenir compte de notre « Fiche d'information » jointe.

En cas de réglage de température et d'humidité, il peut y avoir des différences entre la température et l'humidité réglées et affichées. Cela s'explique par le fait que la plupart des appareils d'affichage mécaniques sont montés sur la paroi intérieure du sauna. La paroi du sauna présente cependant toujours des températures inférieures à la température ambiante réelle dans la cabine.

Les indicateurs d'humidité peuvent aussi afficher des valeurs incorrectes lors du redémarrage tant que la cabine n'a pas été chauffée à une température suffisante.

#### 5.0 – Consignes générales de sécurité

##### 5.1. Utilisation conforme à l'affectation

Les appareils de commande STG 2100 - F und STG 2100 - FH sont uniquement autorisés pour la commande de poêles de sauna jusqu'à une puissance maximum de 10,80 kW. L'appareil de commande STG 2100 - F est employé dans les poêles de sauna avec mode finlandais (uniquement commande de température) et l'appareil de commande STG 2100 - FH peut être utilisé en mode bio (température et humidité). L'utilisation peut avoir lieu dans les cabines de sauna adaptées à cet effet ! L'appareil de commande convient uniquement pour le fonctionnement de poêles de sauna homologués et pour l'utilisation dans des cabines de sauna prévues à cet effet. Les appareils de commande sont uniquement autorisés pour le fonctionnement dans les ménages ! Tout droit à réparation de dommages résultant d'une utilisation non conforme à l'affectation est exclu. L'opérateur ou l'exploitant est seul responsable de tous les dommages en résultant.

##### 5.2 - Installation et raccordement électrique

Les appareils de commande doivent être montés dans les règles de l'art selon les instructions de montage jointes et raccordés électriquement selon le schéma de raccordement joint. Confiez le raccordement électrique du distributeur principal de l'immeuble d'habitation à l'appareil de commande et de l'appareil de commande au poêle de sauna uniquement à un électricien autorisé ou à une entreprise d'électricité. Il convient d'équiper l'installation d'un disjoncteur différentiel séparé (FI-40A-30mA).



### 5.3 - Risques liés à la tension électrique

Tout contact avec des pièces sous tension peut entraîner des blessures mortelles.

Avant tous travaux sur l'installation, mettez l'alimentation électrique de l'appareil de commande hors tension et protégez-la contre tout redémarrage.

### 5.4 - Exigence vis-à-vis de l'opérateur

Cet appareil de commande et le poêle de sauna branché peut uniquement être commandé et exploité par des personnes de plus de 18 ans. Les personnes handicapées psychiques n'ont pas le droit d'utiliser l'appareil de commande sans surveillance. L'opérateur doit veiller à assurer avant la mise en service qu'aucun objet inflammable (serviette, peignoir, etc.) ne se trouve sur ou sous le poêle de sauna, ni ne soit stocké à proximité du poêle de sauna.

### 5.5 - Modifications et transformations

Toute modification et transformation au niveau des appareils de commande ou du câblage ou des raccords électriques peut entraîner des risques non prévus ! Il est interdit de procéder à une quelconque modification sur l'ensemble de l'installation !

### 5.6 - Sécurité et risques

Avant le montage et l'installation, lisez attentivement le mode d'emploi et respectez les consignes relatives aux risques éventuels. Respectez impérativement les consignes de sécurité mentionnées dans la présente et les autres remarques figurant dans les chapitres suivants afin de réduire les risques pour la santé et les situations dangereuses. Une commande non conforme peut entraîner des blessures graves.

### 5.6 - Consignes générales de sécurité

Cet appareil peut être utilisé par les enfants à partir de 8 ans et les personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles diminuées ou en manque d'expérience ou de connaissances à condition qu'ils soient surveillés ou aient

reçu les instructions relatives à l'utilisation sûre de l'appareil et qu'ils comprennent les risques résultant de cette utilisation. Les enfants n'ont pas le droit de jouer avec l'appareil. Les enfants ne doivent pas effectuer le nettoyage et la maintenance de l'utilisateur sans surveillance.

Si un appareil fixe n'est pas équipé d'un câble d'alimentation réseau et d'une fiche ou d'autres moyens de débranchement du réseau, qui présentent à chaque pôle une ouverture de contact conformément aux conditions de la catégorie de surtension III pour une coupure totale, les instructions doivent exiger le montage d'un tel dispositif de coupure dans l'installation électrique fixe selon les dispositions d'installation.

Les instructions relatives aux appareils fixes doivent indiquer comment fixer l'appareil sur son support. Le procédé ne doit pas reposer sur l'utilisation de colles, étant donné que celles-ci ne sont pas considérées comme des moyens de fixation fiables.

Si l'isolation est endommagée, couper immédiatement l'alimentation en tension et demander à une entreprise spécialisée d'effectuer la réparation. Les travaux sur l'installation électrique peuvent être uniquement réalisés par le personnel spécialisé.

Ne pontez jamais les fusibles et ne les mettez jamais hors service. En cas de remplacement des fusibles, vérifiez les données de puissance.

Protégez les appareils de commande contre l'humidité.

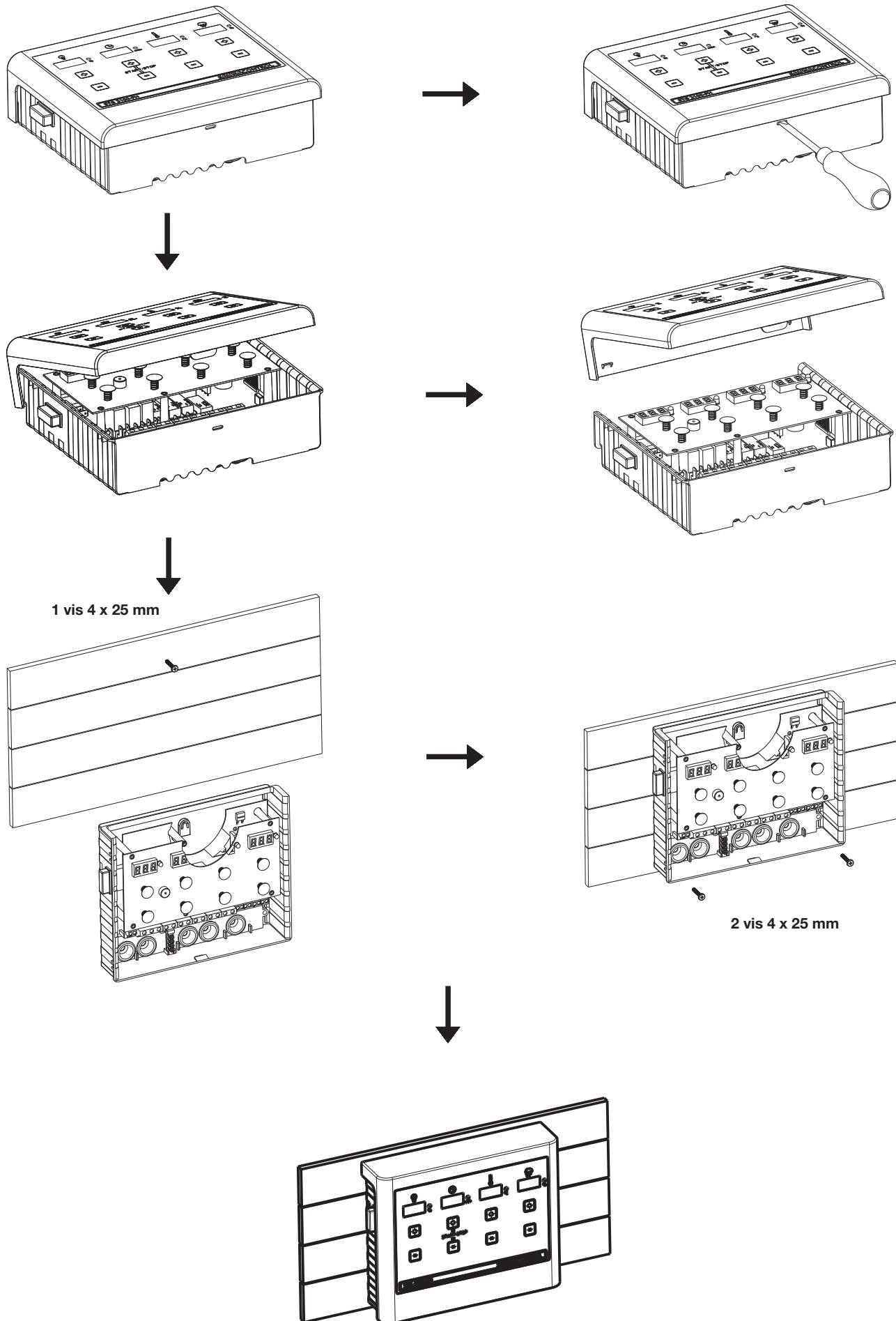
Seul le personnel spécialisé peut ouvrir le boîtier de commande. Les objets posés sur le poêle de sauna ou à proximité du poêle de sauna peuvent causer des incendies ou provoquer des blessures.

Éloignez les enfants de la commande et du poêle de sauna. Recouvrir ou placer les sondes de température et d'humidité de manière incorrecte peut entraîner des températures plus élevées et provoquer ainsi des incendies.

Il faut garantir une circulation d'air suffisante dans et autour de la cabine de sauna.



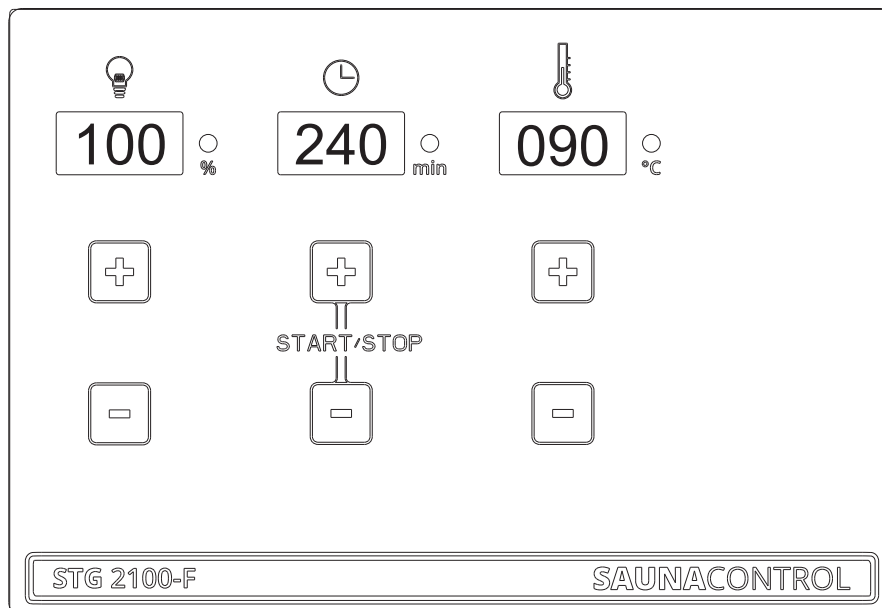
## 6.0 - Montage mural de l'appareil de commande



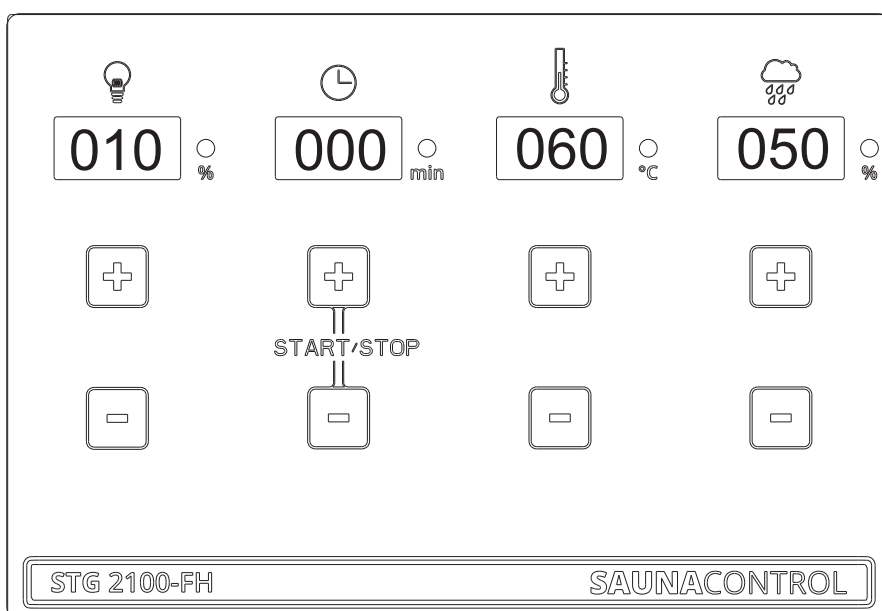


## 7.0 - Appareils de commande – Modèles

### Modèle pour mode finlandais (température)

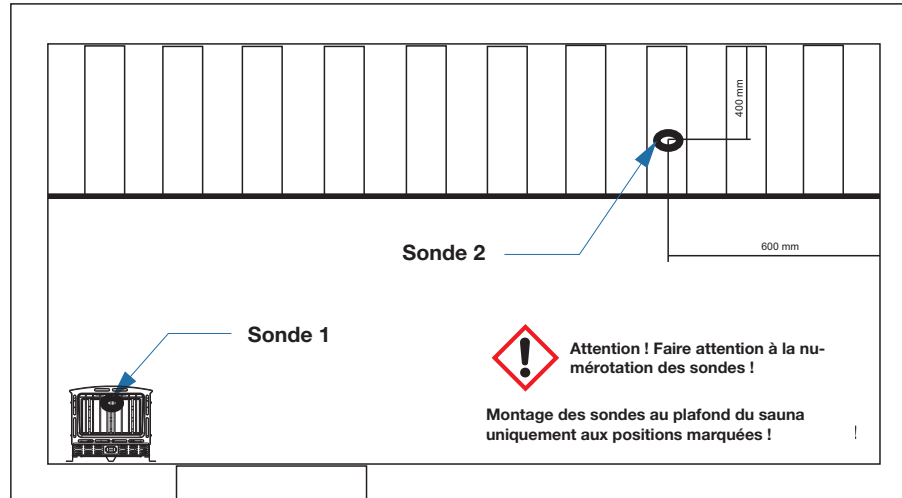


### Modèle pour mode finlandais et BIO (température + humidité)

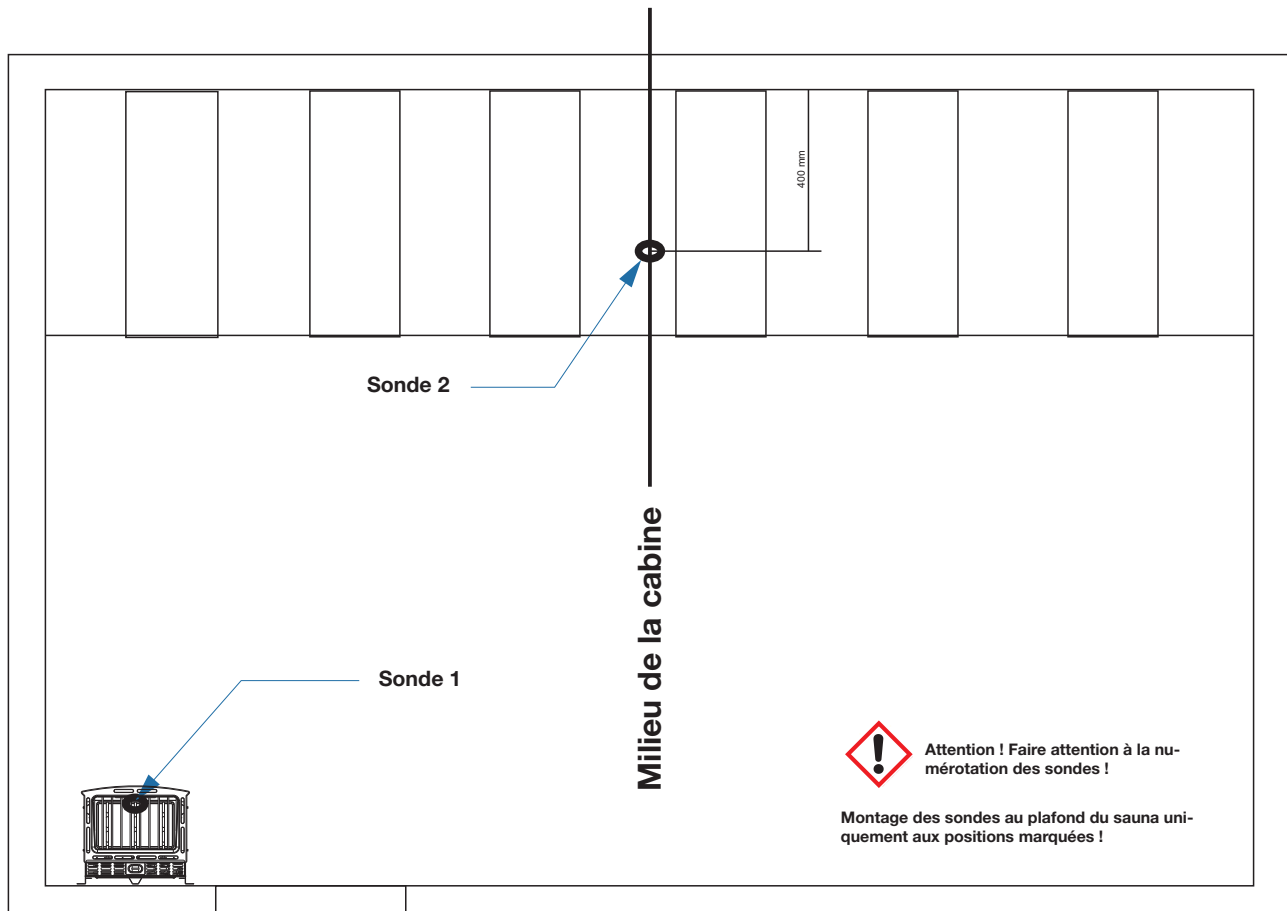


## 8.0 - Montage des sondes

### Cabine de sauna jusqu'à env. 7,99 m<sup>3</sup>



### Cabines de sauna supérieures à 8 m<sup>3</sup>





### 9.0 - STG 2100 - F / Schéma de raccordement

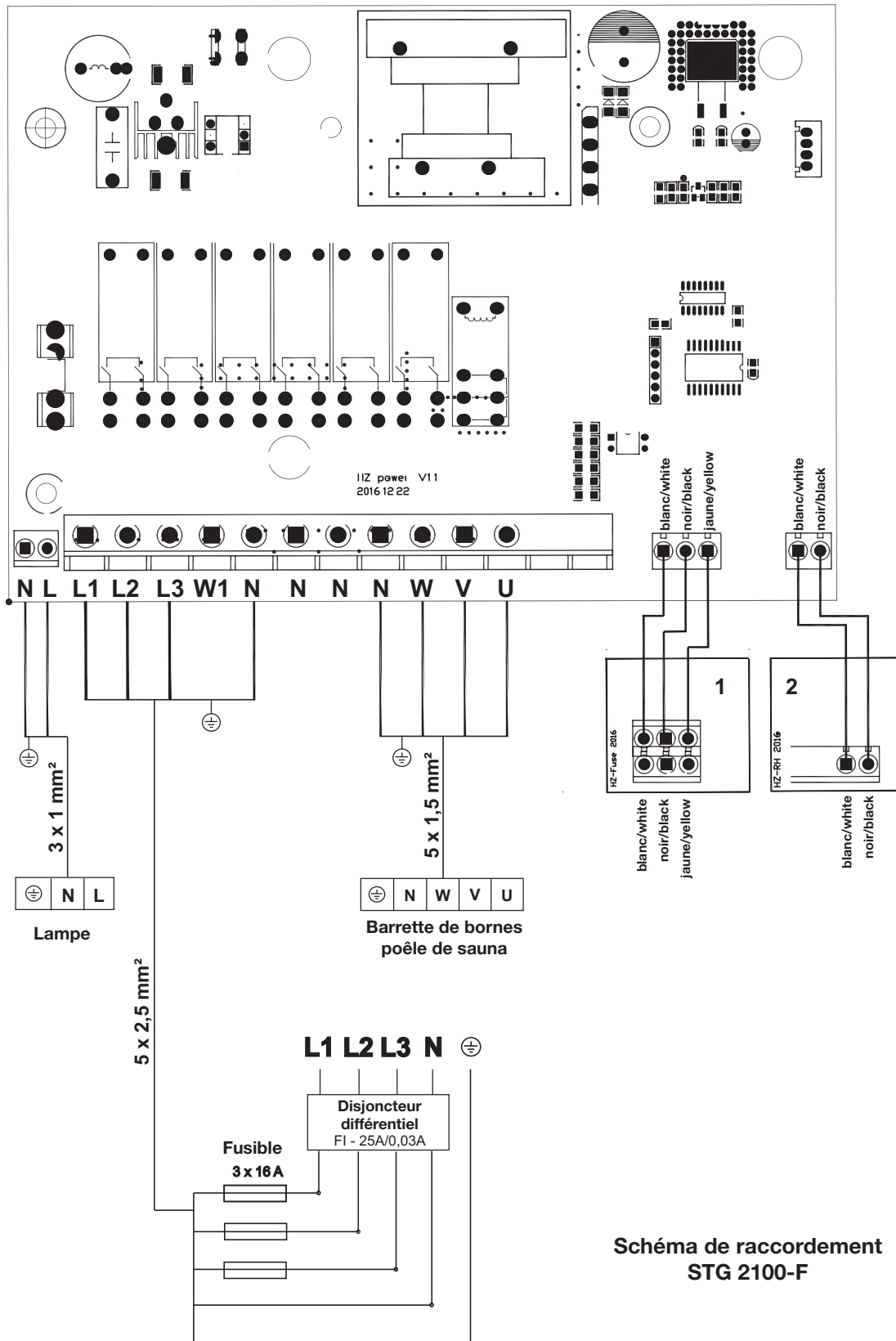


Schéma de raccordement  
STG 2100-F

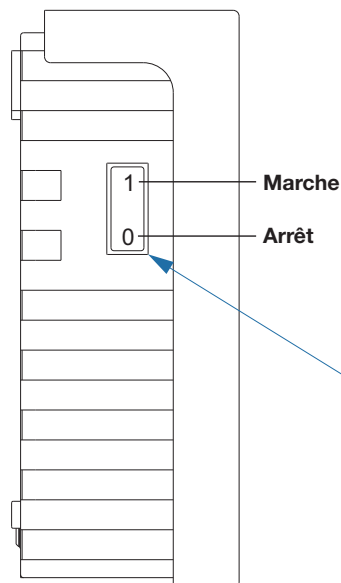






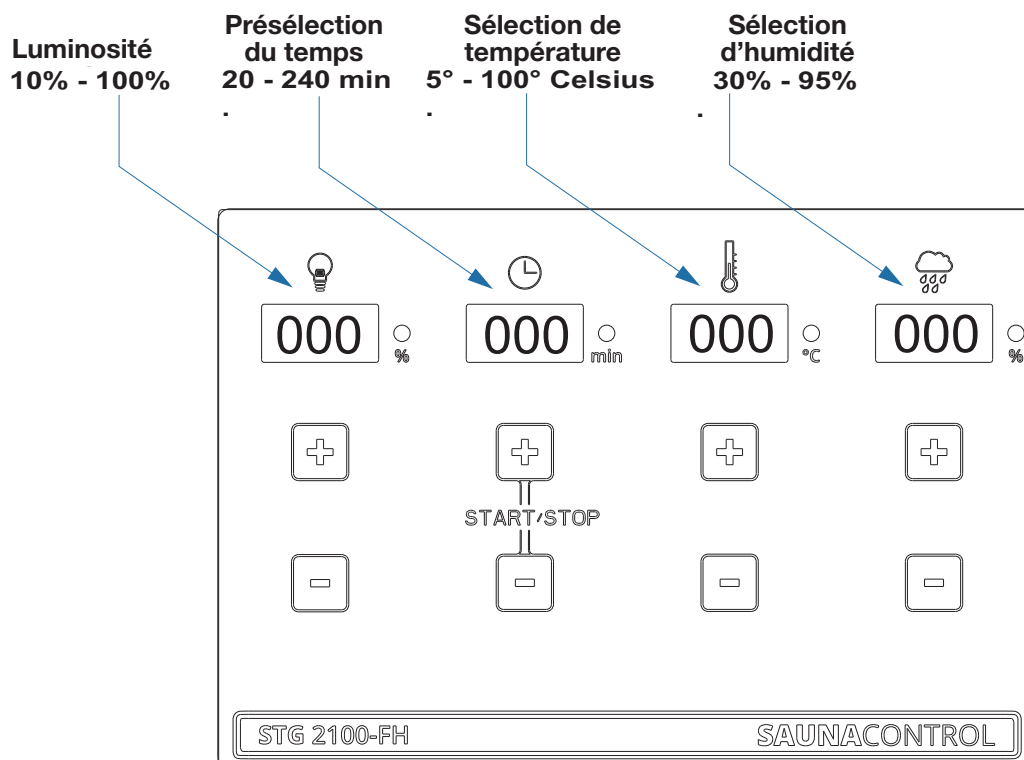
## 10.0 - Mise en service - Commande - Affichages

### 10.1 - Mise en circuit de l'appareil de commande via l'interrupteur principal



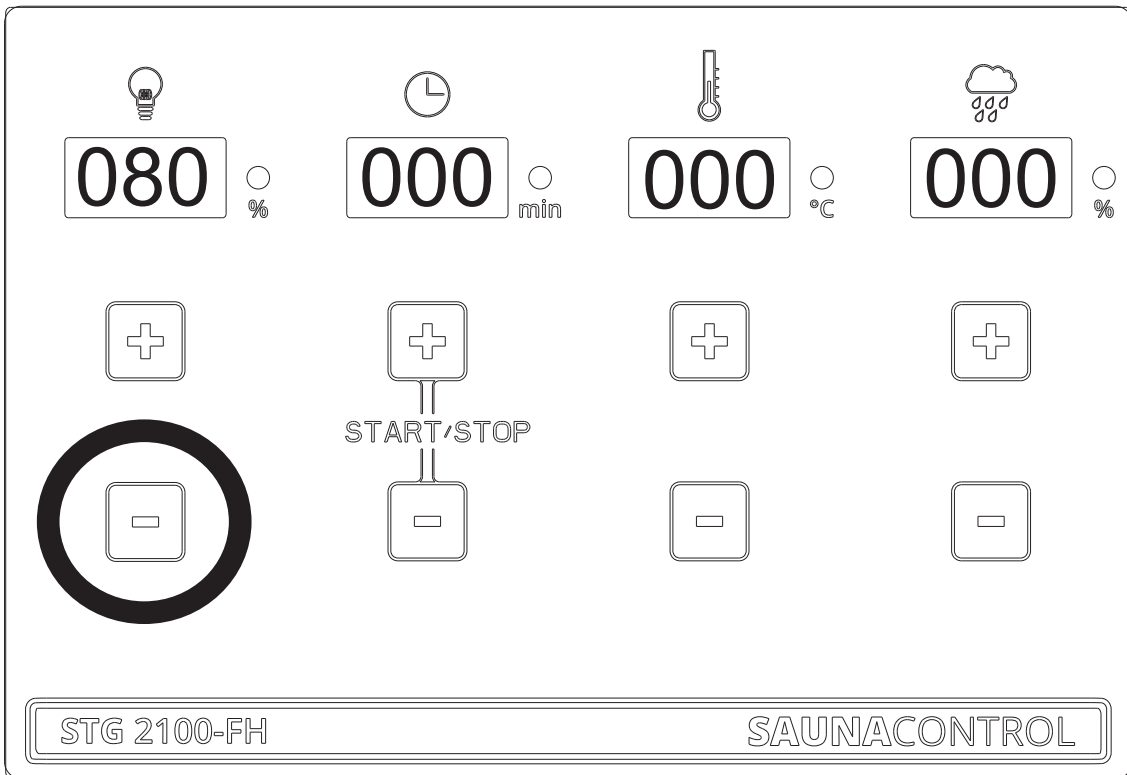
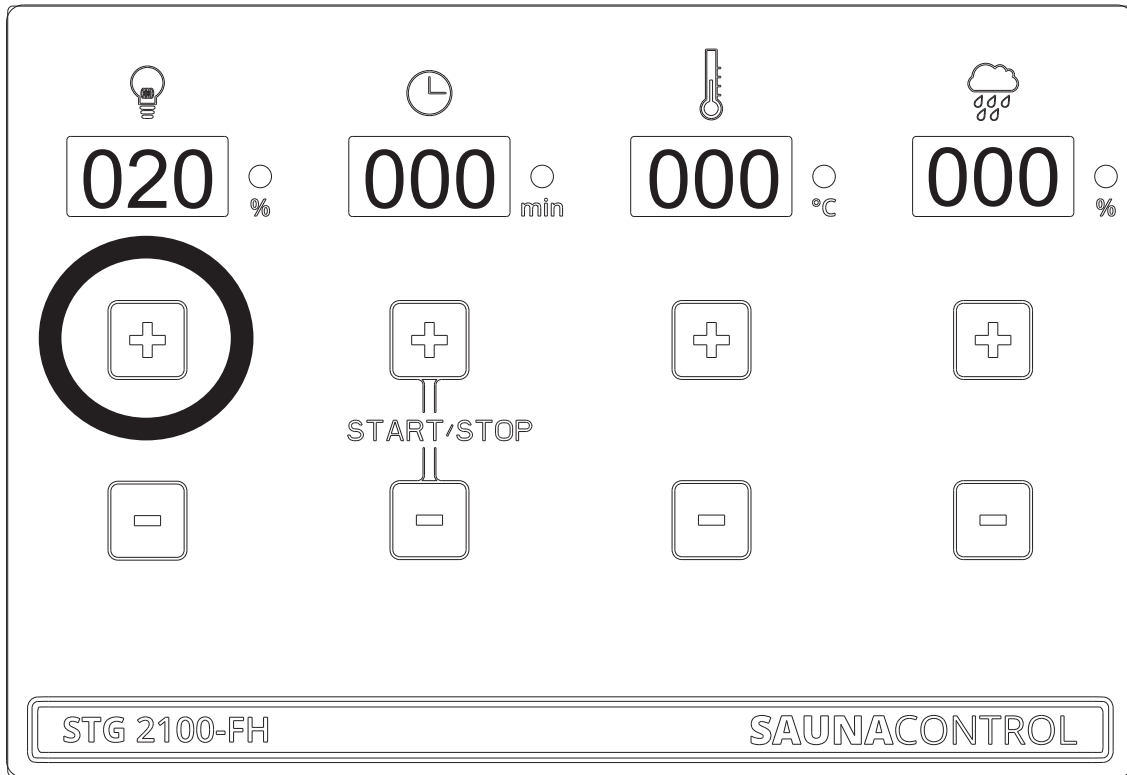
**Mettre l'interrupteur principal en circuit !**

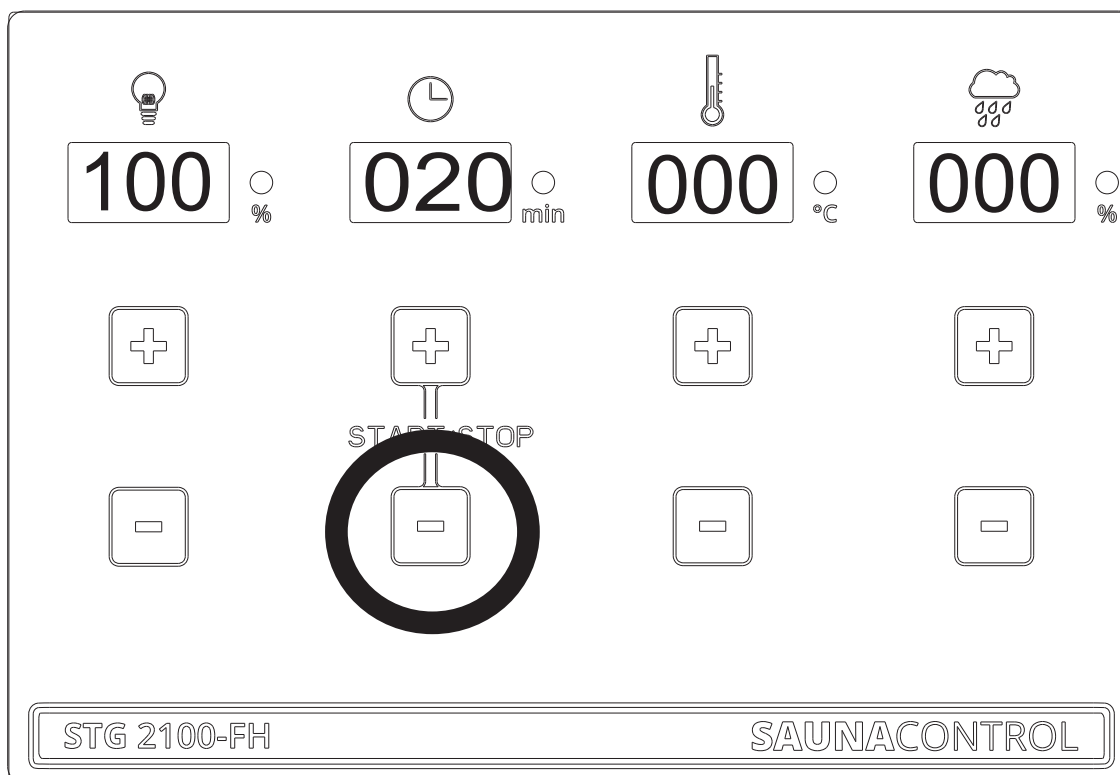
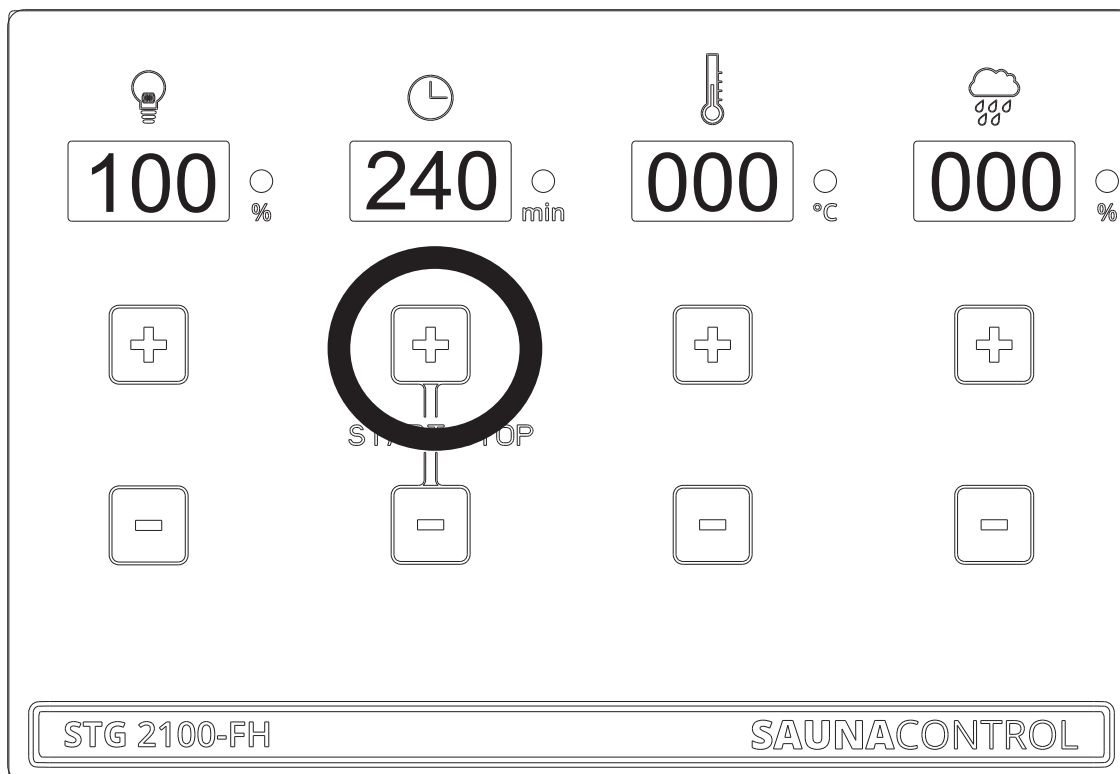
**Pour prérégler des valeurs, il suffit de toucher sans effort les champs + et - !**  
**Mettre l'interrupteur principal en circuit !**

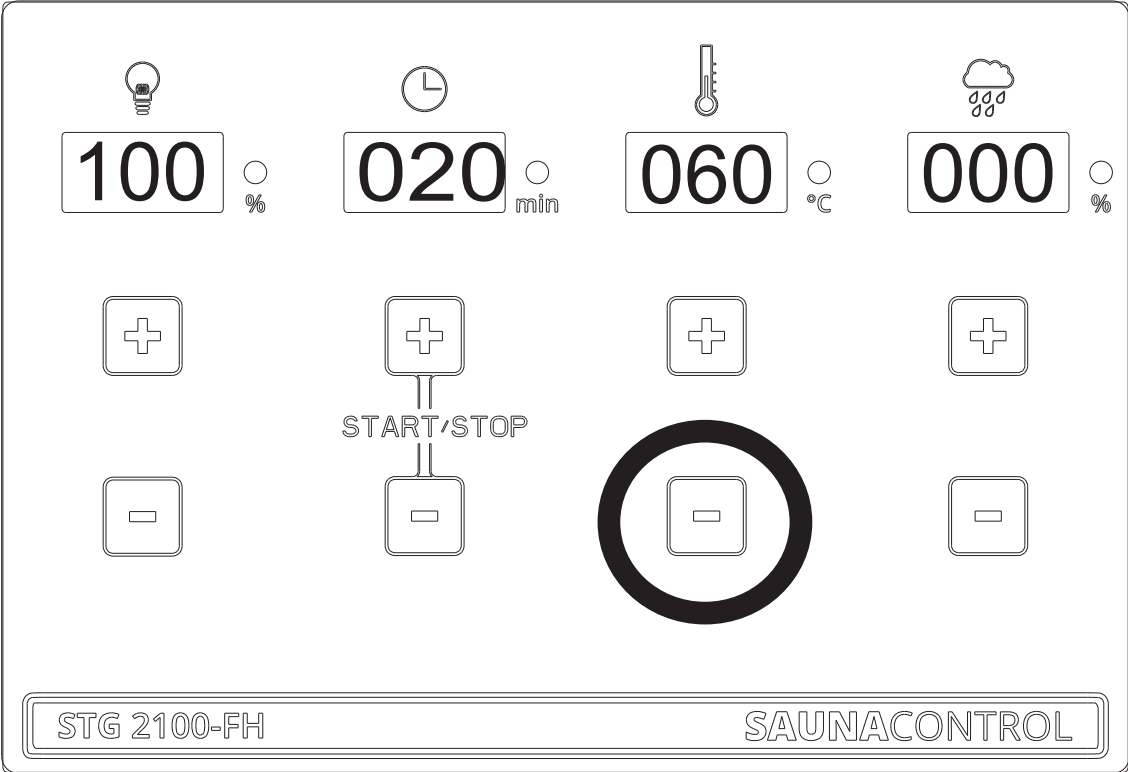
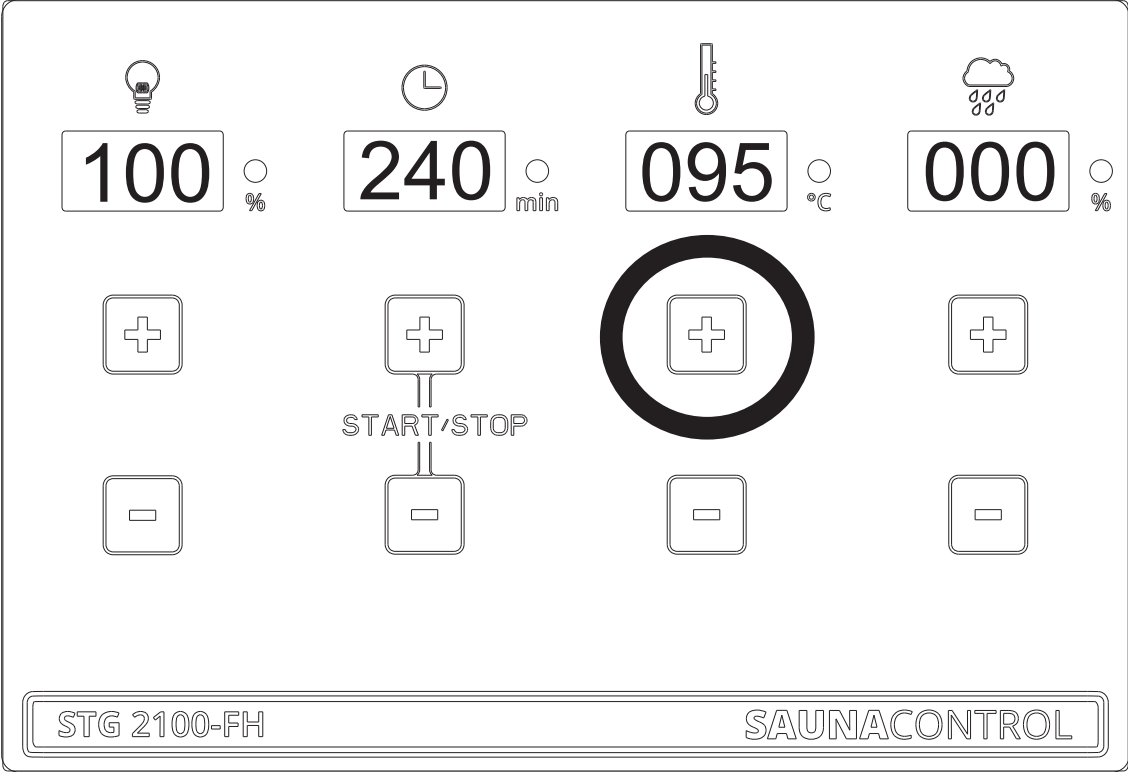


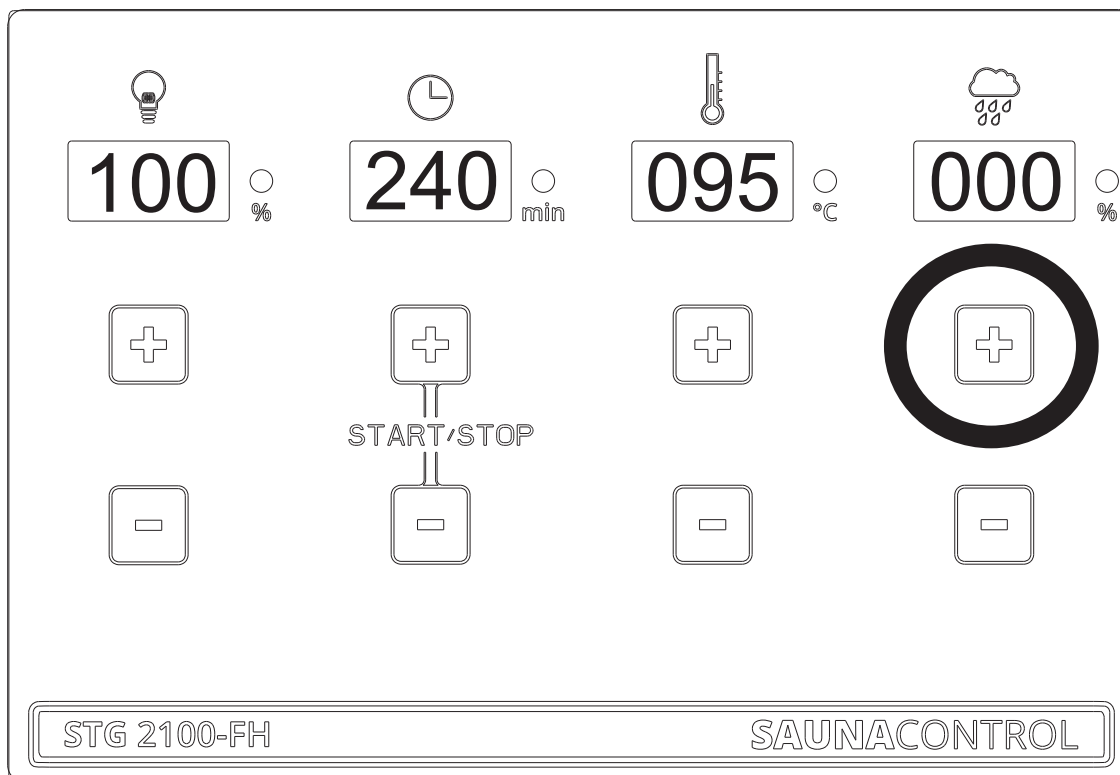


F

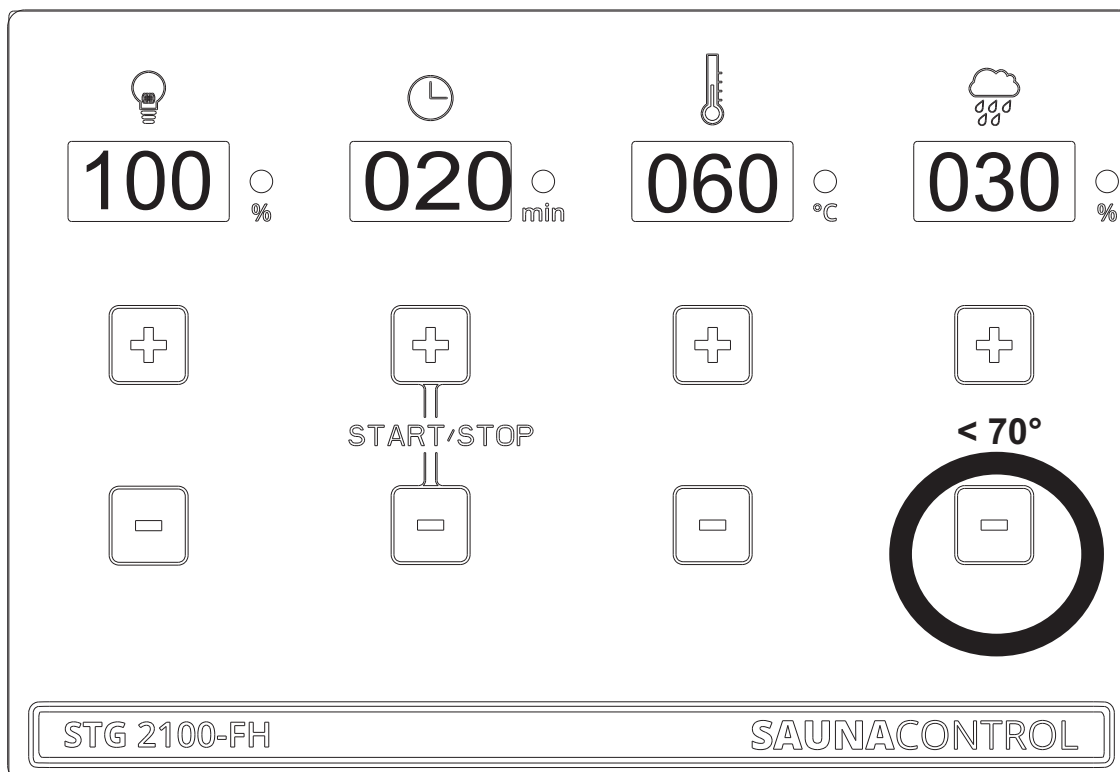




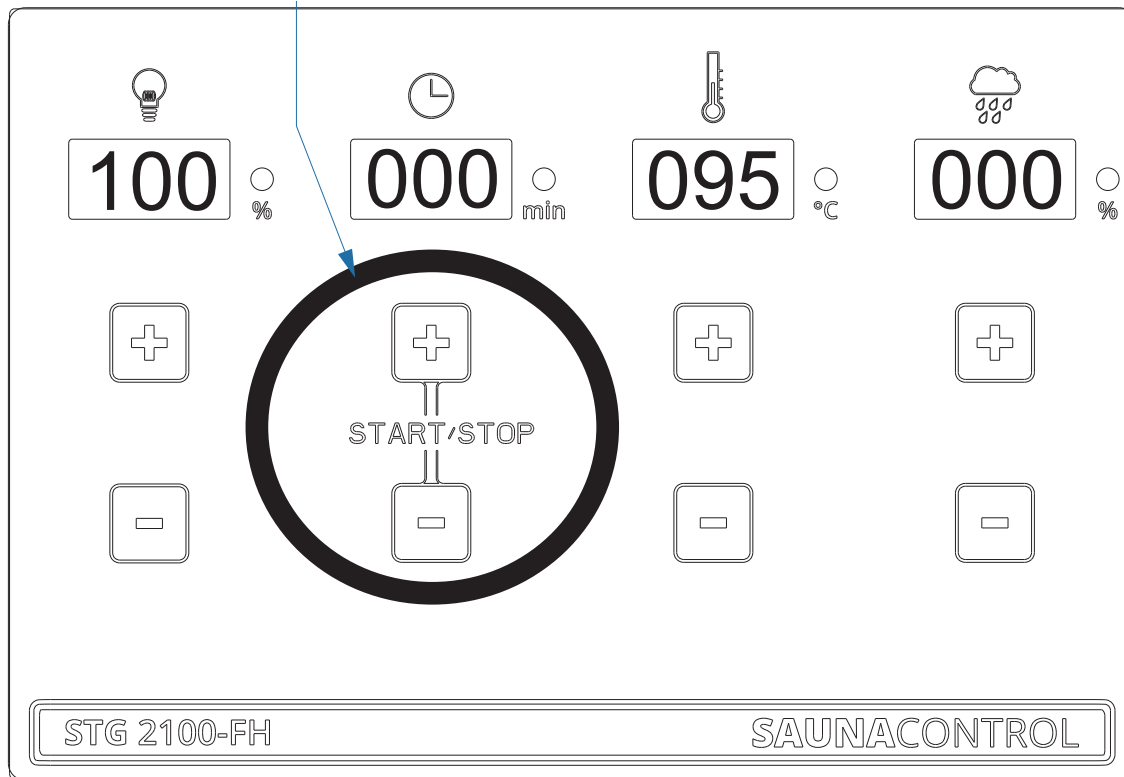




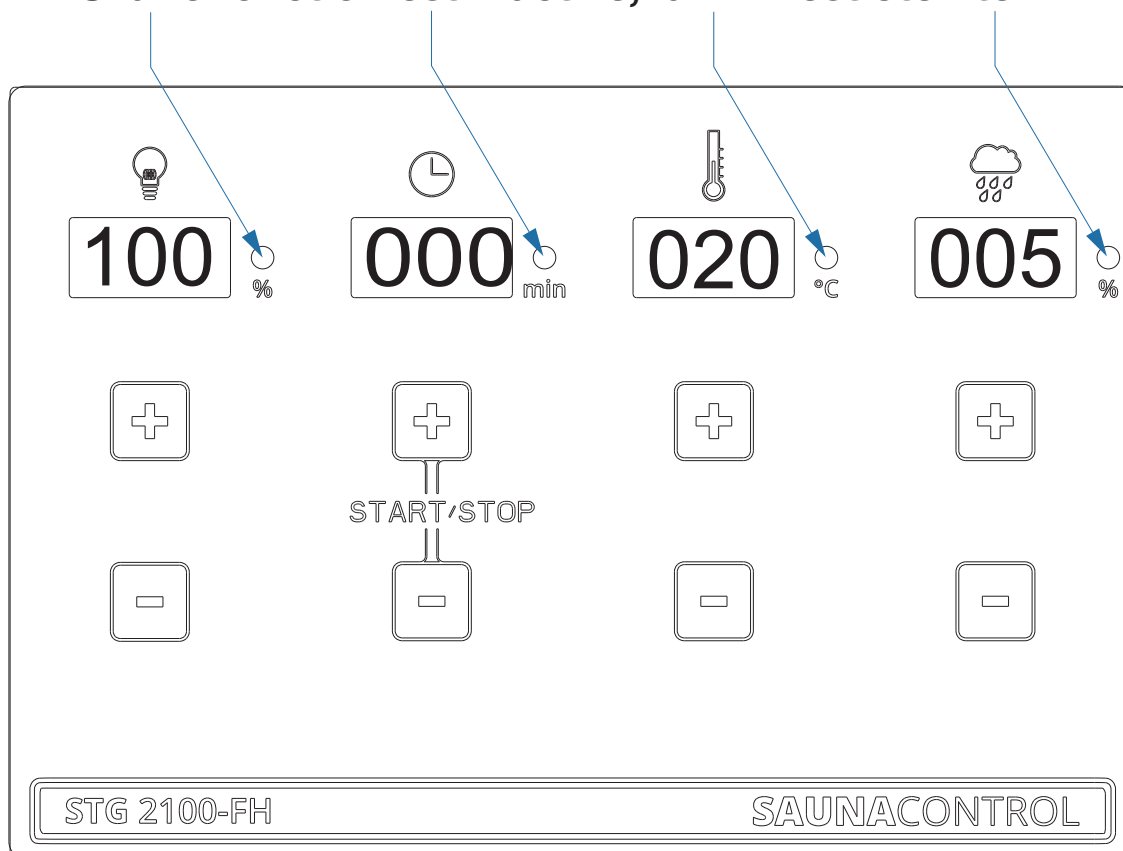
***Le mode bio/humidité n'est possible que jusqu'à une température de 70° Celsius !***



**En cas de démarrage direct !  
Toucher les deux touches en même temps !**











**Si une fonction est active, la LED est allumée !  
Si une fonction est inactive, la LED est éteinte !**













## 11.0 - Mode d'affichage - Temps / Température

### Temps









-   
 L'affichage clignote - l'appareil de commande est en mode standby
-   
 La LED est allumée - L'appareil de commande est en mode de chauffage
-   
 Présélection du temps 20 min./ L'affichage clignote - La commande passe au mode de chauffage après 20 min.
-   
 L'affichage clignote après que l'appareil de commande en mode de chauffage est en mode standby !

### Température









-   
 Réglage de la température de 5° à 100° avec la touche + ou - (pas de 5°)
-   
 Présélection de la température 85° - L'affichage clignote pendant 5 secondes
-   
 L'affichage commute sur la température réelle dans la cabine - La LED est allumée / Le mode de chauffage est actif
-   
 Température atteinte - La LED est éteinte / Le mode de chauffage est inactif

## 11.0 - Mode d'affichage - Temps / Température

### Humidité

- 
  
 L'affichage montre 000, l'évaporateur n'est pas en service
- 
  
 L'affichage clignote et passe après 5 secondes à la valeur réelle, la LED est allumée en mode de chauffage de l'évaporateur !
- 
  
 Humidité réglée atteinte, la LED est éteinte, le mode évaporateur est en standby.
- 
  
 La température est réglée supérieure à 70°, l'évaporateur est déconnecté du système

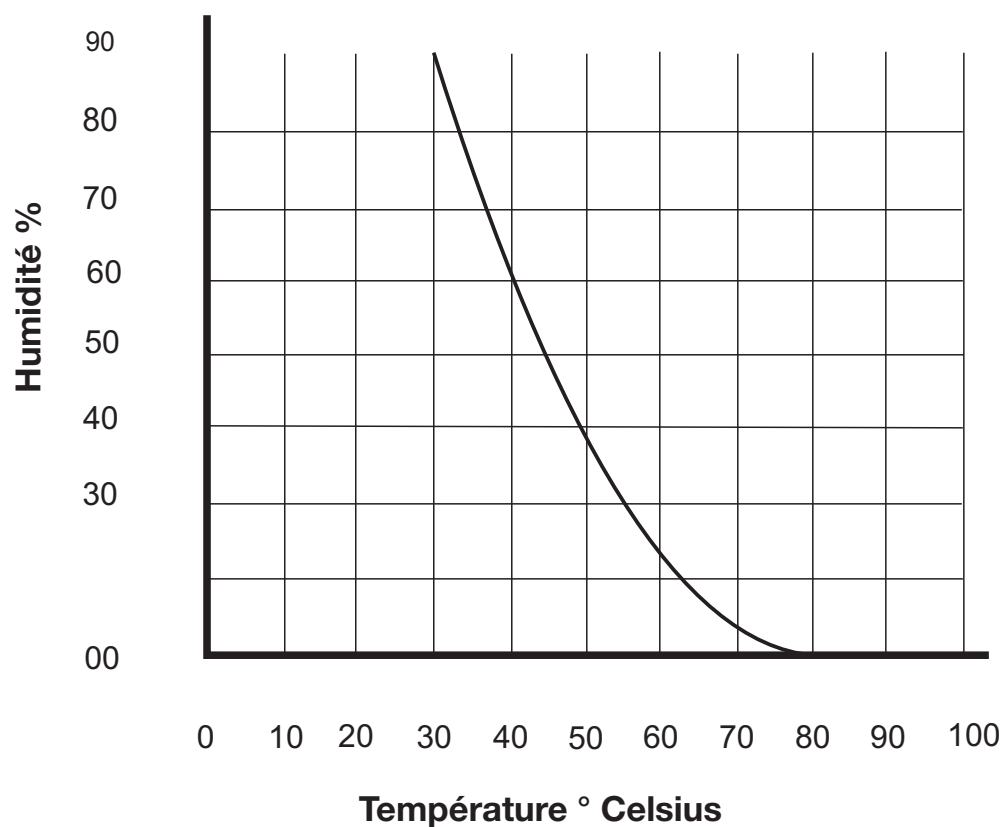
### Éclairage

- 
  
 Affichage « 000 », l'éclairage est éteint, la LED est éteinte
- 
  
 Éclairage réglable par pas de 10 de 10 % à 100 % de luminosité
- 
  
 L'affichage clignote pendant 5 secondes et s'allume ensuite
- 
  
 La LED est allumée, l'éclairage est allumé





## 11.1 - Humidity – temperature diagram



## 12.0 - Messages d'erreur

  
**F01** °C

Sonde de température (sonde 1) du poêle défectueuse

  
**F02** °C

Fusible de température (sonde 1) du poêle défectueux

  
**F03** °C

Sonde de température (sonde 2) du point RAL défectueuse

  
**F04** %

Sonde d'humidité (sonde 2) du point RAL défectueuse

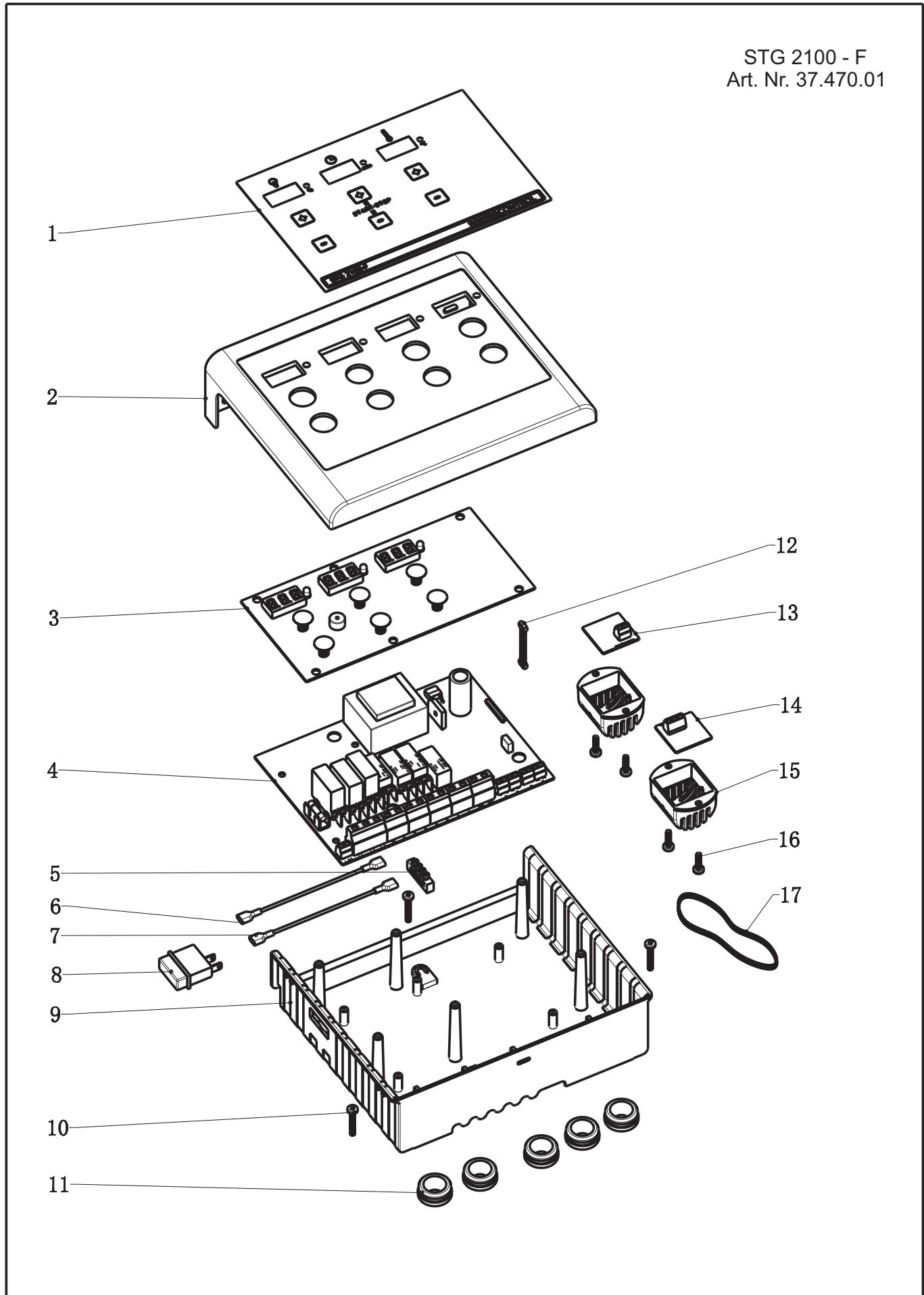
  
**OFF** %

Lors de la mise en circuit de l'évaporateur, aucune valeur ne peut être réglée et l'affichage clignote en affichant « OFF » !

**La borne WM (témoin de manque d'eau) n'est pas raccordée !**



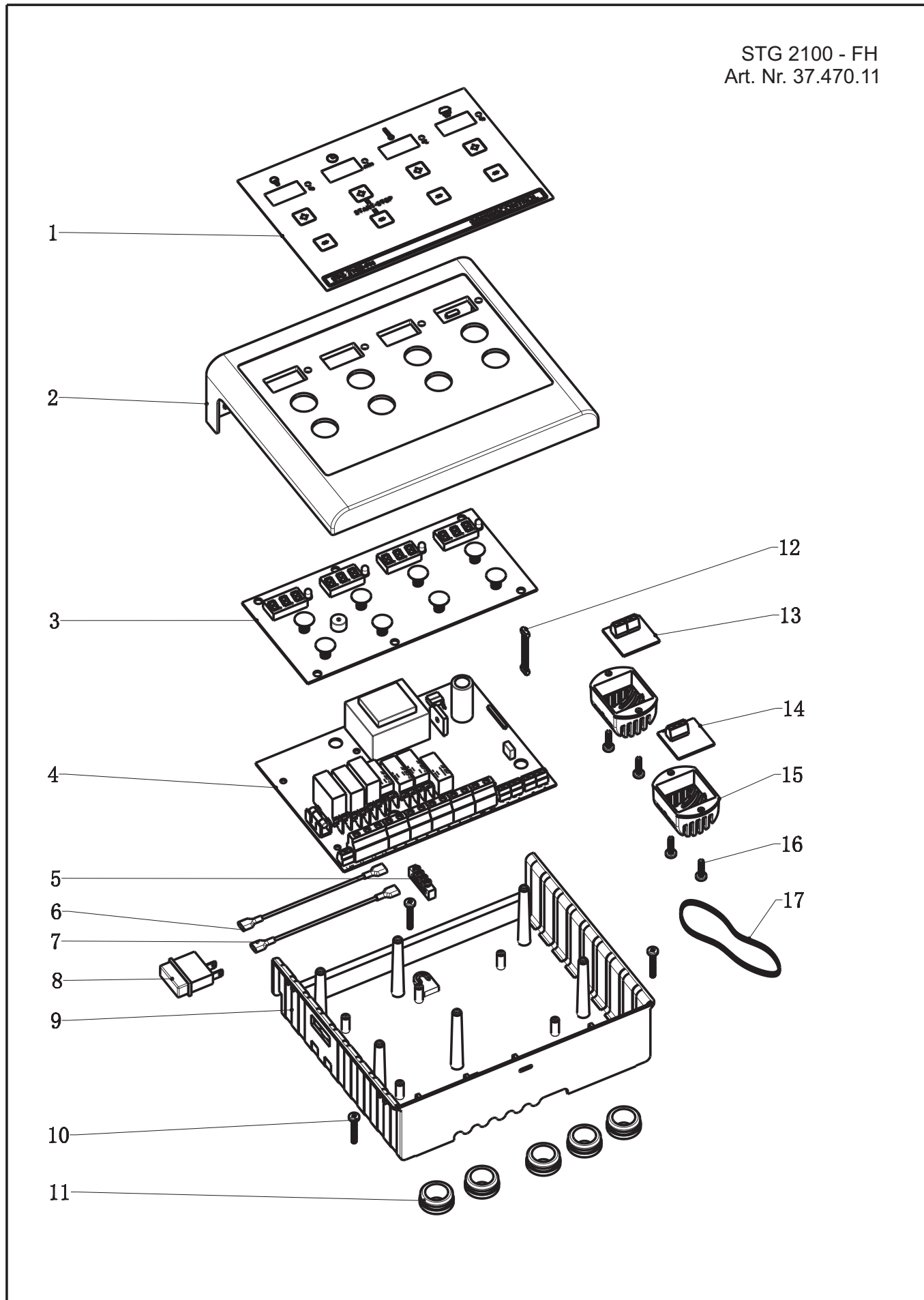
## 13.0 - Schéma éclaté STG 2100 - F



## 13.1 - Nomenclature STG 2100 F

| STG 2100-F - référence 37.470.01 |               |                                          |                             |        |
|----------------------------------|---------------|------------------------------------------|-----------------------------|--------|
| Pos.                             | Numéro E      | Désignation                              | Description                 | Pièces |
| 1                                | 086.50.010.21 | Panneau de commande                      | Operation panel             | 1      |
| 2                                | 086.50.010.22 | Partie avant / Couvercle                 | Top housing                 | 1      |
| 3                                | 086.50.010.23 | Carte électronique de commande           | PCB for operation           | 1      |
| 4                                | 086.50.010.24 | Carte électronique de puissance          | PCB for power               | 1      |
| 5                                | 086.50.010.25 | Borne de conducteur de protection        | Ground connection block     | 1      |
| 6                                | 086.50.010.26 | Câble bleu                               | Cable for switch (blue)     | 1      |
| 7                                | 086.50.010.27 | Câble marron                             | Cable for switch (brown)    | 1      |
| 8                                | 086.50.010.28 | Interrupteur principal                   | Power switch                | 1      |
| 9                                | 086.50.010.29 | Partie de boîtier                        | Bottom housing              | 1      |
| 10                               | 086.50.010.30 | Vis 4 x 25                               | Screw 4 x 25                | 3      |
| 11                               | 086.50.010.31 | Passe-câble                              | Shield sleeve               | 5      |
| 12                               | 086.50.010.32 | Câble de raccordement carte électronique | Cable for PCB connection    | 1      |
| 13                               | 086.50.010.33 | Sonde de température - Point RAL         | Sensor RAL-Point            | 1      |
| 14                               | 086.50.010.34 | Sonde de température - Poêle             | Sensor - Oven               | 1      |
| 15                               | 086.50.010.35 | Boîtier de sonde                         | Sensor cover                | 2      |
| 16                               | 086.50.010.36 | Vis 4 x 15                               | Screw 4 x 15                | 4      |
| 17                               | 086.50.010.37 | Câble pour sonde - 3 fils                | Cable for sensors - 3-lines | 5 mtr. |

## 13.2 - Schéma éclaté STG 2100 - FH



## 13.1 - Nomenclature STG 2100 FH

| STG 2100-FH - référence 37.470.11 |               |                                          |                             |        |
|-----------------------------------|---------------|------------------------------------------|-----------------------------|--------|
| Pos.                              | Numéro E      | Désignation                              | Description                 | Pièces |
| 1                                 | 086.50.010.38 | Panneau de commande                      | Operation panel             | 1      |
| 2                                 | 086.50.010.22 | Partie avant / Couvercle                 | Top housing                 | 1      |
| 3                                 | 086.50.010.39 | Carte électronique de commande           | PCB for operation           | 1      |
| 4                                 | 086.50.010.40 | Carte électronique de puissance          | PCB for power               | 1      |
| 5                                 | 086.50.010.25 | Borne de conducteur de protection        | Ground connection block     | 1      |
| 6                                 | 086.50.010.26 | Câble bleu                               | Cable for switch (blue)     | 1      |
| 7                                 | 086.50.010.27 | Câble marron                             | Cable for switch (brown)    | 1      |
| 8                                 | 086.50.010.28 | Interrupteur principal                   | Power switch                | 1      |
| 9                                 | 086.50.010.29 | Partie de boîtier                        | Bottom housing              | 1      |
| 10                                | 086.50.010.30 | Vis 4 x 25                               | Screw 4 x 25                | 3      |
| 11                                | 086.50.010.31 | Passe-câble                              | Shield sleeve               | 5      |
| 12                                | 086.50.010.32 | Câble de raccordement carte électronique | Cable for PCB connection    | 1      |
| 13                                | 086.50.010.41 | Sonde de température / d'humidité        | Sensor Temperature/Humidity | 1      |
| 14                                | 086.50.010.34 | Sonde de température – Poêle             | Sensor Oven                 | 1      |
| 15                                | 086.50.010.35 | Boîtier de sonde                         | Sensor cover                | 2      |
| 16                                | 086.50.010.36 | Vis 4 x 15                               | Screw 4 x 15                | 4      |
| 17                                | 086.50.010.42 | Câble pour sonde – 4 fils                | Cable for sensors - 4-lines | 5 mtr. |

ISC GmbH - Eschenstraße 6 - D-94405 Landau/Isar



### Konformitätserklärung

- D** erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
- EN** explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product
- F** déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
- I** dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
- NL** verklaart de volgende overeenstemming conform EU richtlijn en normen voor het product
- E** declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
- P** declara a seguinte conformidade, de acordo com a directiva CE e normas para o artigo
- DK** attesterer følgende overensstemmelse i medfør af EU-direktiv samt standarder for artikel
- S** förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
- FI** vakuuttaa, että tuote täyttää EU-direktiivin ja standardien vaatimukset
- SK** toendab toote vastavust EL direktiivile ja standarditele
- CZ** vydává následující prohlášení o shodě podle směrnice EU a norem pro výrobek
- SL** potrjuje sledečo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek
- SK** vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok
- H** a cikkekhez az EU-irányvonal és Normák szerint a következő konformitást jelenti ki
- PL** deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
- BG** декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул
- LV** paskaidro šādu atbilstību ES direktīvai un standartiem
- LT** apibūdina šį atitikimą EU reikalavimams ir prekės normoms
- RO** declară următoarea conformitate conform directivei UE și normelor pentru articolul
- GR** δηλώνει την ακόλουθη συμμόρφωση σύμφωνα με την Οδηγία ΕΚ και τα πρότυπα για το προϊόν
- HR** potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- SI** potrjuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- TR** potvrđuje sledeću usklađenost prema smernicama EZ i normama za artikal
- RU** следующим удостоверяется, что следующие продукты соответствуют директивам и нормам ЕС
- UK** проголошує про зазначену нижче відповідність виробу директивам та стандартам ЄС на виріб
- MT** ja izjavuva slednata soobrznost согласно EY-direktivata i normite za artikli
- HR** Ürünü ile ilgili AB direktifleri ve normları gereğince aşağıda açıklanan uygunluğu belirtir
- N** erklærer følgende samsvar i henhold til EU-direktivet og standarder for artikkel
- IS** Lýsir uppfyllingu EU-reglna og annarra staðla vöru

Steuergeräte STG 2100-F / STG 2100-FH

- |                                                 |                                                                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 2014/29/EU             | <input type="checkbox"/> 2006/42/EC                                       |
| <input type="checkbox"/> 2005/32/EC_2009/125/EC | <input type="checkbox"/> Annex IV                                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2014/35/EU  | Notified Body:                                                            |
| <input type="checkbox"/> 2006/28/EC             | Notified Body No.:                                                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2014/30/EU  | Reg. No.:                                                                 |
| <input type="checkbox"/> 2014/32/EU             | <input type="checkbox"/> 2000/14/EC_2005/88/EC                            |
| <input type="checkbox"/> 2014/53/EC             | <input type="checkbox"/> Annex V                                          |
| <input type="checkbox"/> 2014/68/EU             | <input type="checkbox"/> Annex VI                                         |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EC_2009/142/EC  | Noise: measured $L_{WA}$ =      dB (A); guaranteed $L_{WA}$ =      dB (A) |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EC_96/58/EC     | P =      KW; L/∅ =      cm                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2011/65/EU  | Notified Body:                                                            |
|                                                 | <input type="checkbox"/> 2012/46/EU                                       |
|                                                 | Emission No.:                                                             |

Standard references: EN 55014-1: 2006 + A1: 2009 + A2: 2011; EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008;  
EN 61000-6-1: 2007; EN 60335-1 + A11: 2014; EN 60335-2-53: 2011

Landau/Isar, den 01.05.2017

Ulrich Kagerer Director division iSC-Trading

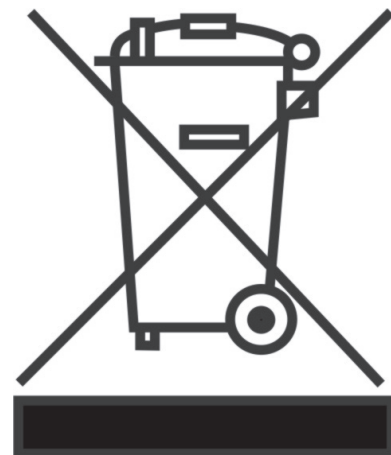
First CE:  
Art.-No.:                      I.-No.:  
Subject to change without notice

Archive-File/Record:  
Documents registrar:  
Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar



## Uniquement pour les pays de l'Union Européenne

Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères. Selon la norme européenne 2002/96/CE relative aux appareils électriques et systèmes électroniques usés et selon son application dans le droit national, les outils électriques usés doivent être récoltés à part et apportés à un recyclage respectueux de l'environnement. Possibilité de recyclage en alternative à la demande de renvoi : Le propriétaire de l'appareil électrique est obligé, en guise d'alternative à un envoi en retour, à contribuer à un recyclage effectué dans les règles de l'art en cas de cessation de la propriété. L'ancien appareil peut être remis à un point de collecte dans ce but. Cet organisme devra l'éliminer dans le sens de la Loi sur le cycle des matières et les déchets. Ne sont pas concernés les accessoires et ressources fournies sans composants électroniques.



La réimpression ou une autre reproduction de la documentation et des documents d'accompagnement des produits, même incomplète, n'est autorisée qu'avec l'agrément exprès de l'entreprise ISC GmbH.

Sous réserve de modifications



## BULLETIN DE GARANTIE

### Chère Cliente, Cher Client,

Nos produits sont soumis à un contrôle de qualité très strict. Si cet appareil devait toutefois ne pas fonctionner impeccablement, nous en serions désolés. Dans un tel cas, nous vous prions de bien vouloir prendre contact avec notre service après-vente à l'adresse indiquée sur le bulletin de garantie. Nous restons également volontiers à votre disposition au numéro de téléphone de service indiqué plus bas. Pour faire valoir une demande de garantie, ce qui suit est valable:

1. Les conditions de garantie règlent les prestations de garantie supplémentaires. Vos droits de garantie légaux ne sont en rien altérés par la garantie présente. Notre prestation de garantie est gratuite.
2. La prestation de garantie s'applique exclusivement aux défauts occasionnés par des vices de fabrication ou de matériau et est limitée à l'élimination de ces défauts ou encore au remplacement de l'appareil. Veuillez au fait que nos appareils, conformément à leur affectation, n'ont pas été construits pour être utilisés dans un environnement professionnel, industriel ou artisanal. Un contrat de garantie ne peut avoir lieu dès lors que l'appareil est utilisé à des activités dans des entreprises professionnelles, artisanales ou industrielles ou toute autre activité du même genre. Sont également exclus de notre garantie : les prestations de substitution de dommages dus aux transports, les dommages occasionnés par le non-respect des instructions de montage ou en raison d'une installation non conforme, du non-respect du mode d'emploi (comme par exemple le raccordement à une mauvaise tension réseau ou à un mauvais type de courant), les applications abusives ou non conformes (comme par exemple une surcharge de l'appareil ou encore l'emploi d'accessoires non homologués), le non-respect des prescriptions de maintenance et de sécurité, l'infiltration de corps étrangers dans l'appareil (comme par exemple du sable, des pierres ou de la poussière), l'emploi de la force ou l'influence extérieure (comme par exemple les dommages dus à une chute), ainsi que l'usure normale conforme à l'utilisation. Ceci est particulièrement valable pour les accumulateurs pour lesquels nous offrons toutefois une période de garantie de 12 mois. Le droit à la garantie disparaît dès lors que des interventions ont lieu sur l'appareil.
3. Le délai de garantie s'élève à 2 ans et commence à la date de l'achat de l'appareil. Les demandes de garanties doivent être présentées avant écoulement du délai de garantie, dans les deux semaines suivant le moment auquel le défaut a été reconnu. Toute reconnaissance de demande de garantie après écoulement du délai de garantie est exclue. La réparation ou l'échange de l'appareil n'entraîne nullement une prolongation de la durée de garantie. Elle ne fait pas non plus commencer un nouveau délai de garantie, en raison de cette prestation, pour l'appareil ou pour toute autre pièce de rechange intégrée. Ceci est également valable lorsqu'un service après-vente sur place a été consulté.
4. Pour faire reconnaître votre demande de garantie, veuillez nous envoyer l'appareil défectueux franco de port à l'adresse indiquée ci-dessous. Ajoutez à l'envoi l'original du bon d'achat ou de tout autre preuve de l'achat datée. Veuillez donc toujours bien conserver le bon d'achat en guise de preuve ! Décrivez la raison de la réclamation le plus précisément possible. Si le défaut de l'appareil est compris dans notre prestation de garantie, nous vous retournerons sans délai un appareil réparé ou encore un nouveau.

Bien entendu, nous sommes prêts également à réparer les appareils défectueux contre remboursement des frais, dès lors que l'appareil n'est plus ou pas garanti. Pour ce faire, veuillez envoyer l'appareil à notre adresse de service après-vente.



**1 Service Hotline: (+49) 421 38693 33 service@karibu.de**

Name: **2**

Retouren-Nr. iSC:

Straße / Nr.:

Telefon:

PLZ

Ort

Mobil:

Welcher Fehler ist aufgetreten (genaue Angabe): **3**

I.-Nr.:

**Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, bitte beschreiben Sie uns die von Ihnen festgestellte Fehlfunktion Ihres Gerätes als Grund Ihrer Beanstandung möglichst genau. Dadurch können wir für Sie Ihre Reklamation schneller bearbeiten und Ihnen schnell Helfen. Eine ungenaue Beschreibung mit Begriffen wie "Gerät funktioniert nicht" oder "Gerät defekt" verzögern hingegen die Bearbeitung erheblich.**

**4** Garantie: JA  NEIN  Kaufbeleg-Nr./ Datum:

- 1** Service Hotline kontaktieren oder an service@karibu.de mailen | **2** Ihre Anschrift eintragen | **3** Fehlerbeschreibung und Art.-Nr. und I.-Nr. angeben | **4** Garantiefall JA/NEIN ankreuzen sowie Kaufbeleg-Nr. und Datum angeben und eine Kopie des Kaufbeleges beilegen



# Sauna Control

## STG 2100 - F

Artikelnummer 37.470.01 (80414)  
(Alleen temperatuurregeling)



## STG 2100 - FH

Artikelnummer 37.470.11 (80416)  
(Temperatuur- en vochtigheidsregeling)



## **(NL)** Montage- en bedieningshandleiding

Technische wijzigingen voorbehouden.



|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Inhoudsopgave                                       | 2  |
| 1.0 Omvang van de levering                          | 3  |
| 2.0 Technische gegevens                             | 3  |
| 3.0 Verklaring van symbolen                         | 3  |
| 4.0 Algemene instructies voor de inzet van de sauna | 4  |
| 5.0 Algemene veiligheidsvoorschriften               | 4  |
| 6.0 Wandmontage van de besturingsapparaten          | 6  |
| 7.0 Besturingsapparaat - Uitvoeringen               | 7  |
| 8.0 Voelermontage                                   | 8  |
| 9.0 Aansluitschema STG 2100 - F                     | 9  |
| 9.1 Aansluitschema STG 2100 - FH                    | 10 |
| 10.0 Inbedrijfstelling - Bediening - Indicatie      | 11 |
| 11.0 Indicatiemodus / Tijd - Temperatuur            | 17 |
| 11.1 Indicatiemodus / Vochtigheid - Verlichting     | 18 |
| 12.0 Foutmeldingen                                  | 19 |
| 13.0 Explosietekening STG 2100 - F                  | 20 |
| 13.1 Stuklijst STG 2100 - F                         | 21 |
| 13.2 Explosietekening STG 2100 - FH                 | 22 |
| 13.3 Stuklijst STG 2100 - FH                        | 23 |
| 14.0 Conformiteitsverklaring                        | 24 |
| Recyclinginstructies                                | 25 |
| Garantiebewijs                                      | 26 |
| Serviceblad                                         | 27 |



## 1.0 Omvang van de levering

(Technische wijzigingen voorbehouden)

Tot de omvang van de levering van het besturingsapparaat behoren de volgende componenten:

1. Besturingsapparaat met bedieningspaneel en geïntegreerd lastdeel
2. Sensor met kachelvoeler en temperatuurbeveiliging
3. Sensor met temperatuurvoeler / vochtigheidsvoeler
4. 2 stuks voelerhuis
5. 1 stuk silicone voelercabel 3/4-aderig met ca. 5 mtr. lengte
6. Montagesak (3 stuks schroeven 4 x 40 mm en 4 stuks schroeven 3 x 30 mm)

## 2.0 Technische gegevens

|                                     |                                                        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Afmeting huis                       | breedte 235 mm - hoogte 195 mm - diepte 75 mm          |
| Bediening                           | aanraakveld - Touch bediening                          |
| Indicatie 4                         | velden à 15 mm x 30 mm                                 |
| Beschermklasse                      | IPX4                                                   |
| Nominale spanning                   | 400 V ~ 3 N PE                                         |
| Schakelvermogen Fins bedrijf        | maximaal 10,8 kW ohmse last (AC1 bedrijf)              |
| Schakelvermogen vochtigheidsbedrijf | maximaal 9,3 kW plus 1,5 kW voor bio- verdampereenheid |
| Regelbereik Fins bedrijf            | 5° tot 100 ° Celsius - 5° verstelling                  |
| Regelbereik bio-bedrijf             | 5° tot 70 ° Celsius - 5° verstelling                   |
| Kachelvoelersbegrenzing             | 125° Celsius (kachel voeler nr. 1)                     |
| Temperatuurbegrenzing               | 140° Celsius (kachel voeler nr. 1)                     |
| Temperatuurindicatie                | maximaal 110° Celsius (RAL-punt voeler nr. 2)          |
| Vochtigheidsindicatie               | maximaal 95 % (RAL-punt voeler nr. 2)                  |
| Vochtigheidsregeling                | meting door vochtigheidsvoeler - werkelijke meting     |
| Tijdselectie                        | maximaal 240 minuten of 4 uur - 20 min. verstelling    |
| Begrenzing verwarmingstijd          | 240 minuten of 4 uur                                   |
| Verlichting                         | maximaal 60 watt – dimbaar 10 % verstelling            |
| Omgevingstemperaturen               | -15° tot plus 40° Celsius                              |
| Buitenbereik                        | beschermkast vereist (spatwaterdicht)                  |

## 3.0 Verklaring van symbolen



### Informatie!

Geeft de gebruiker nuttige tips en informatie over het bedienen en gebruiken van de sauna-installatie (saunacabine, saunakachel en saunabesturing)!



### Waarschuwing!

Informatie over mogelijke gevaren, gevaarlijke situaties of verwondingsgevaar!



### Gevaar!

Informatie over mogelijke gevaren en gevaarlijke situaties, die de dood tot gevolg kunnen hebben!



### Opgelet!

Informatie die als hij niet in acht wordt genomen, tot defecten of beschadiging van componenten kan leiden.



### Elektrische spanning!

Waarschuwt voor spanning en hoogspanning! Niet-inachtneming kan elektrische schokken veroorzaken.





## 4.0 Algemene informatie en instructies voor de inzet van de sauna

### 4.1 Saunacabine - Saunakachel - Sauna-besturing

De besturingsapparaten STG 2100 - F en STG 2100 - FH zijn bestanddelen van een goed functionerende saunacabine, mits aan alle vereiste voorwaarden vakkundig werd voldaan.

Een besturingsapparaat in combinatie met een geschikte saunakachel kan alleen optimaal werken, als de elektrische aansluitingen van de hoofdverdeler naar het besturingsapparaat en van het besturingsapparaat naar de saunakachel correct en door een vakman volgens onze schakelschema's en opgaven met de daarvoor voorgeschreven materialen worden uitgevoerd.

Storingen aan het besturingsapparaat kunnen als gevolg van continu bedrijf eveneens ontstaan door onvoldoende luchttoevoer, of niet toereikende beluchting van de saunakachel, en ook door te kleine of ontbrekende afzuigopeningen. Gelieve hiervoor ons bijgevoegde „Infoblad“ in acht te nemen.

Bij temperatuur- en ook vochtigheidsinstellingen kunnen er afwijkingen tussen ingestelde en weergegeven temperatuur en ook vochtigheid ontstaan. De oorzaak hiervan is dat mechanische indicatie-apparaten meestal zijn aangebracht aan de binnenwand van de sauna. De saunawand bezit echter altijd lagere temperaturen dan de daadwerkelijke luchttemperatuur in de cabine.

Vochtigheidsindicaties kunnen ook bij nieuwe start onjuiste waarden aangeven, zolang de cabine niet voldoende op temperatuur werd gebracht.

## 5.0 Algemene veiligheidsvoorschriften

### 5.1 Doelmatig gebruik

De besturingsapparaten STG 2100 - F en STG 2100 - FH zijn alleen toegelaten voor de besturing van saunakachels met een maximaal vermogen van 10,80 kW.

Het besturingsapparaat STG 2100 - F wordt ingezet bij saunakachels met Fins bedrijf (alleen temperatuurregeling) en het besturingsapparaat STG 2100 - FH kan in het bio-bedrijf (temperatuur en vochtigheid) worden gebruikt.

De inzet kan gebeuren in daarvoor geschikte saunacabines!

Het besturingsapparaat is alleen geschikt voor het bedrijf van geteste saunakachels en de inzet in daartoe voorziene saunacabines. De besturingsapparaten zijn alleen toegelaten voor de inzet in particuliere huishoudens! Eisen op grond van allerlei soorten schade als gevolg van niet-doelmatig gebruik zijn uitgesloten.

Voor alle daaruit resulterende schade is uitsluitend de bediener respectievelijk de exploitant aansprakelijk.

### 5.2 Installatie en elektrische aansluiting

De besturingsapparaten moeten zoals voorgeschreven volgens de meegeleverde montagehandleiding gemonteerd en volgens het bijgevoegde schakelschema elektrisch aangesloten worden.

De elektrische aansluiting van de hoofdverdeler van het woongebouw naar het besturingsapparaat en van het besturingsapparaat naar de saunakachel mag alleen worden uitgevoerd door een elektricien of een erkend vakbedrijf.

De installatie moet worden uitgerust met een aparte differentiaaluitschakelaar (FI-40A-30mA).



### 5.3 Gevaren door elektrische spanning

Aanraking van spanningvoerende delen kan levensgevaarlijke verwondingen veroorzaken. Vóór alle werkzaamheden aan de installatie moet de stroomtoevoer naar het besturingsapparaat spanningsvrij geschakeld en tegen opnieuw inschakelen beveiligd worden.

### 5.4 Eis aan de bediener

Dit besturingsapparaat en de aangesloten saunakachel mogen alleen worden bediend door personen ouder dan 18 jaar. Psychisch gehandicapte personen mogen zonder toezicht het besturingsapparaat niet bedienen. De bedienende persoon moet erop letten dat vóór inbedrijfstelling wordt gegarandeerd, dat er geen brandbare voorwerpen (handdoek, badjas enz.) op of onder de saunakachel liggen of in de buurt van de saunakachel zijn opgeborgen.

### 5.5 Veranderingen en modificaties

Veranderingen en modificaties aan de besturingsapparaten resp. aan de schakeling of aan de elektrische aansluitingen kunnen tot niet te voorziene gevaren leiden! Elke verandering aan de hele installatie is verboden!

### 5.6 Veiligheid en gevaren

De handleiding voor montage en installatie aandachtig lezen en de informatie over mogelijke gevaren in acht nemen. De hier opgesomde veiligheidsinstructies en de overige instructies in de volgende hoofdstukken moeten absoluut in acht worden genomen om gevaren voor de gezondheid te verminderen en gevaarlijke situaties te vermijden.

Een ondeskundige bediening kan ernstige verwondingen veroorzaken.

### 5.6 Algemene veiligheidsinstructies

Dit apparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar en ouder en ook door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale vaardigheden of een gebrek aan ervaring of kennis worden gebruikt, mits deze onder toezicht staan of met betrekking tot het veilige gebruik van het apparaat geïnstrueerd

worden en begrijpen welke gevaren van het apparaat kunnen uitgaan. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

Indien een plaatsvast apparaat niet is uitgerust met een netaansluitleiding en een stekker of andere middelen om het te isoleren van het net, die aan elke pool een contactopening bezitten overeenkomstig de voorwaarden van de overspanningscategorie III voor volledige scheiding, dan moet in de aanwijzingen worden gevraagd dat een dergelijke isolatieschakelaar in de vast gelegde elektrische installatie volgens de inrichtingsvoorwaarden wordt ingebouwd.

De aanwijzingen voor bevestigde apparaten moeten vermelden hoe het apparaat op zijn ondergrond wordt bevestigd. De procedure mag niet berusten op de inzet van lijm, aangezien lijm niet wordt beschouwd als een betrouwbaar bevestigingsmiddel.

Bij beschadiging van de isolatie de spanning meteen uitschakelen en een vakbedrijf opdracht geven om deze te repareren. Werkzaamheden aan de elektrische installatie alleen laten uitvoeren door elektriciens.

Nooit zekeringen overbruggen of buiten werking stellen.

Bij het vervangen van zekeringen de vermogensgegevens controleren.

Besturingsapparaten beschermen tegen vocht.

Het huis van de besturing mag alleen door vakpersoneel worden geopend.

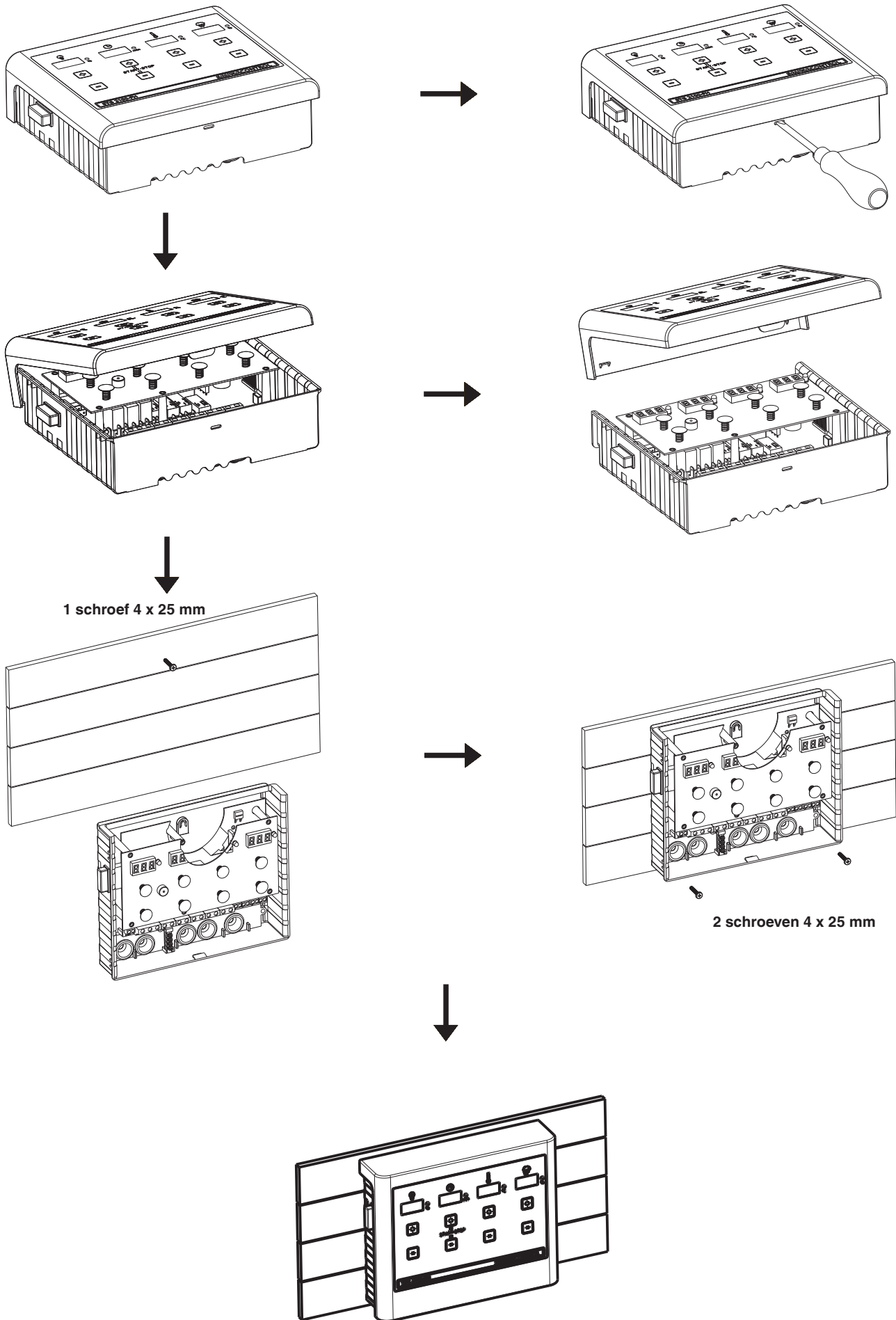
Voorwerpen op de saunakachel of in de buurt van de saunakachel kunnen brand veroorzaken en tot verwondingen leiden.

Kinderen uit de buurt houden van de besturing en de saunakachel.

Het afdekken of het onjuiste plaatsen van de temperatuur- en vochtigheidsvoeler kan verhoogde temperaturen tot gevolg hebben en zo ook branden veroorzaken.

Voldoende luchtcirculatie in en rond de volledige saunacabine moet worden gegarandeerd.

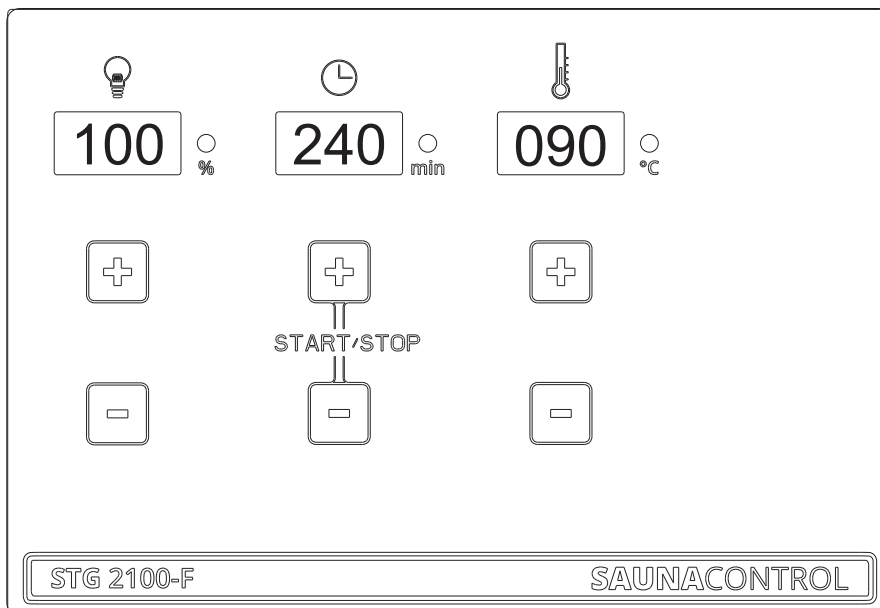
## 6.0 Wandmontage besturingsapparaat



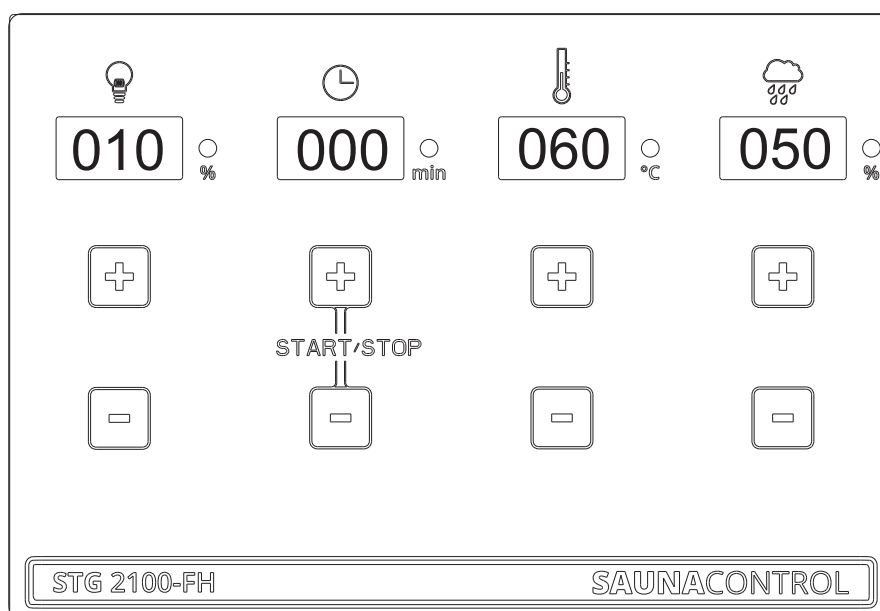


## 7.0 Besturingsapparaten - Uitvoeringen

### *Uitvoering voor Fins bedrijf (temperatuur)*

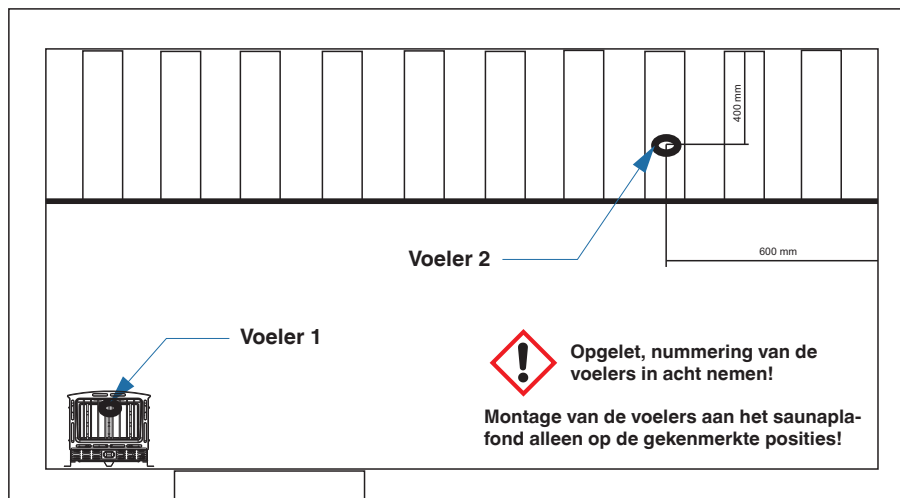
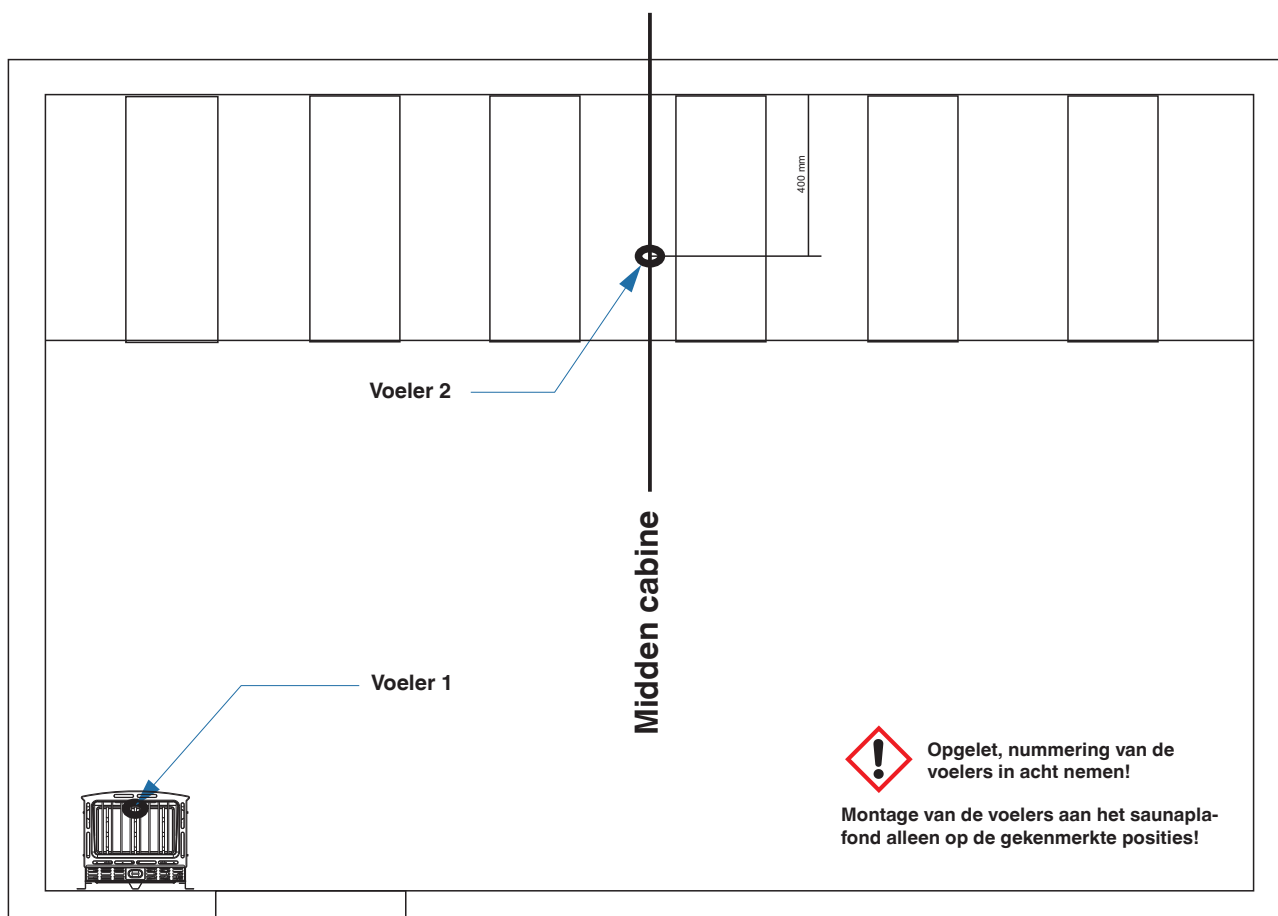


### *Uitvoering voor Fins en bio-bedrijf (temperatuur en vochtigheid)*



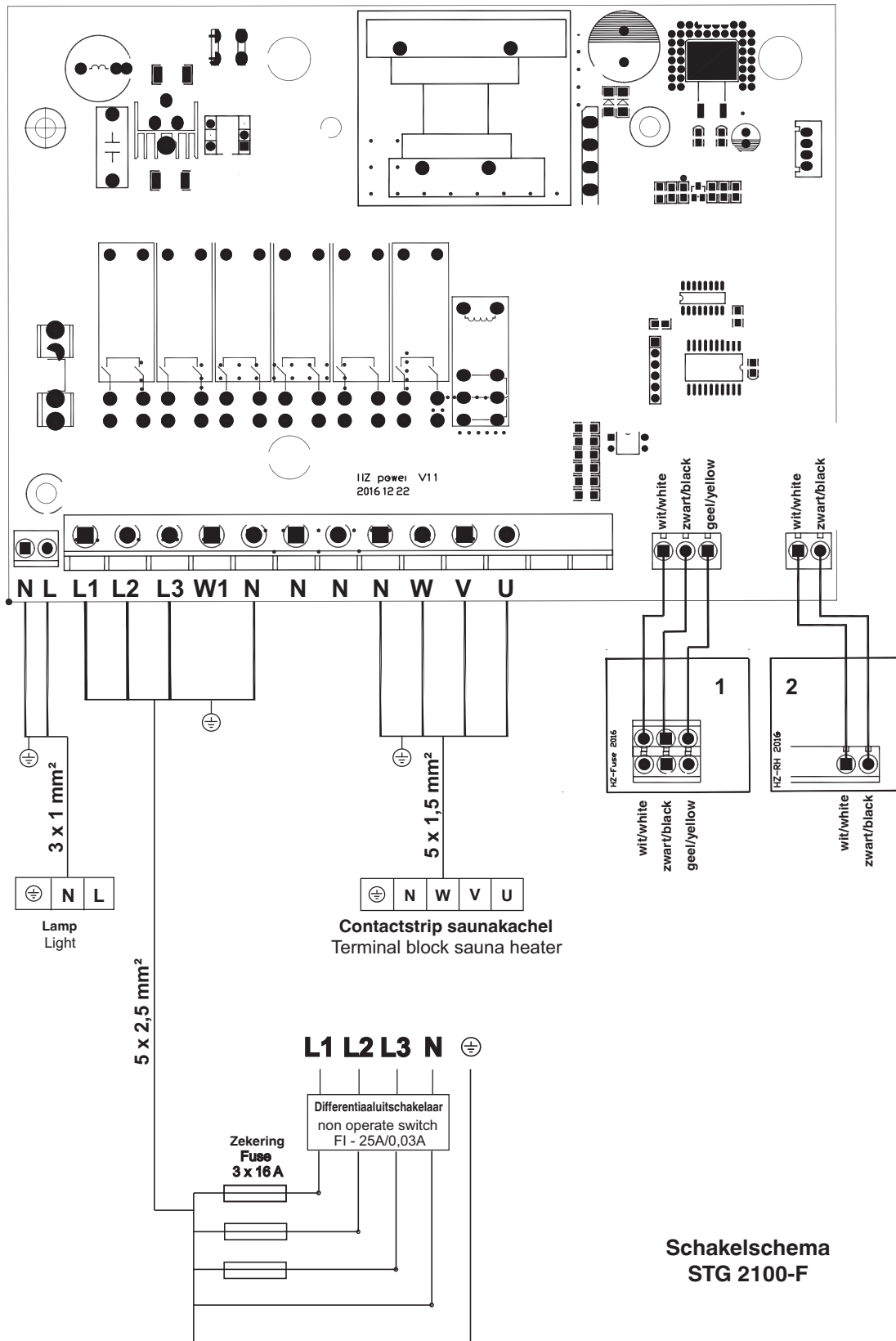


## 8.0 Voelermontage

Saunacabines tot ca. 7,99 m<sup>3</sup>Saunacabines groter dan 8 m<sup>3</sup>

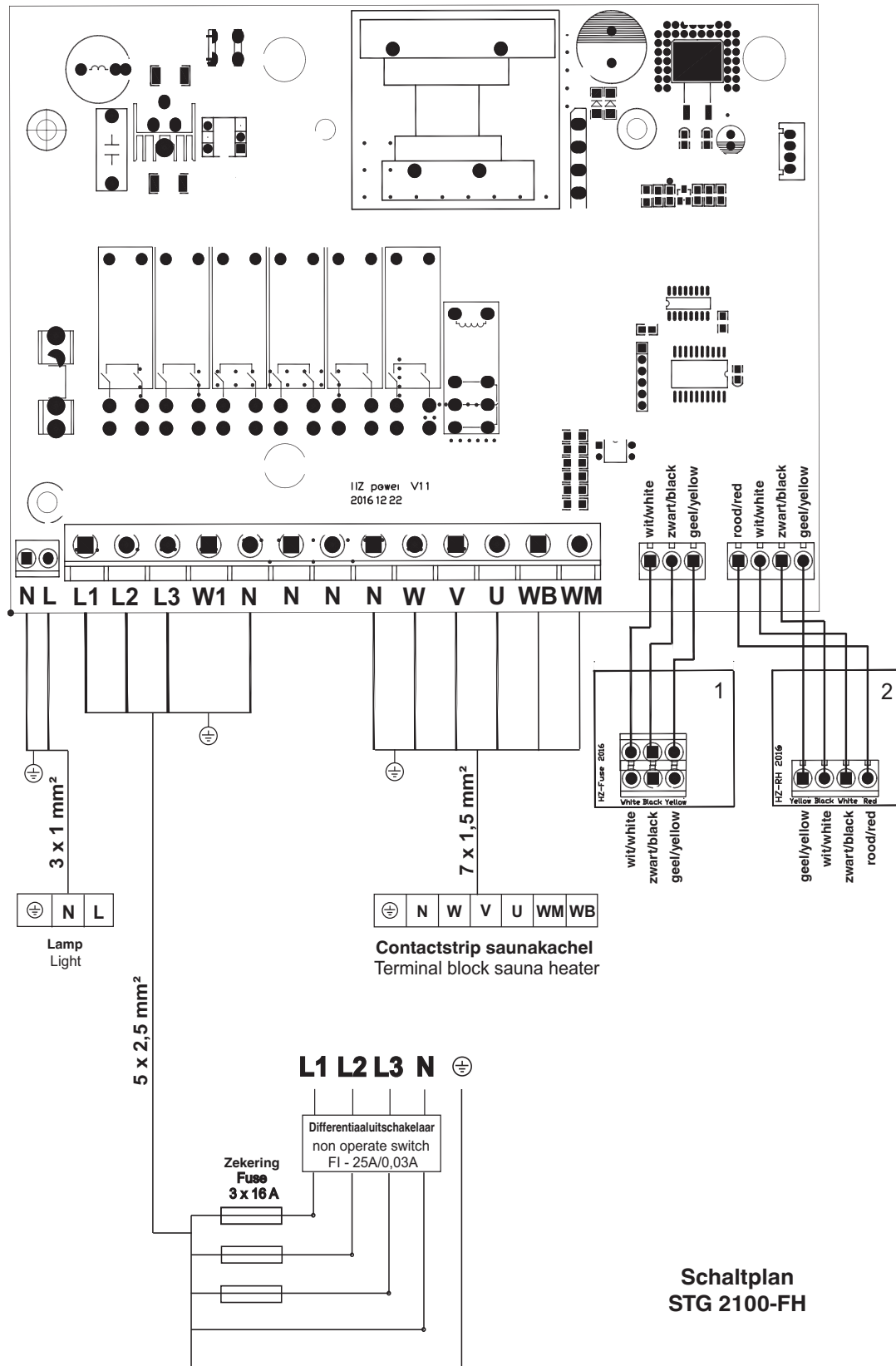


### 9.0 STG 2100 - F / Aansluitschema





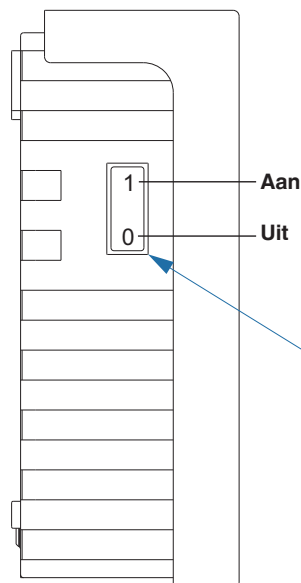
### 9.1 Schéma zapojení STG 2100 - FH





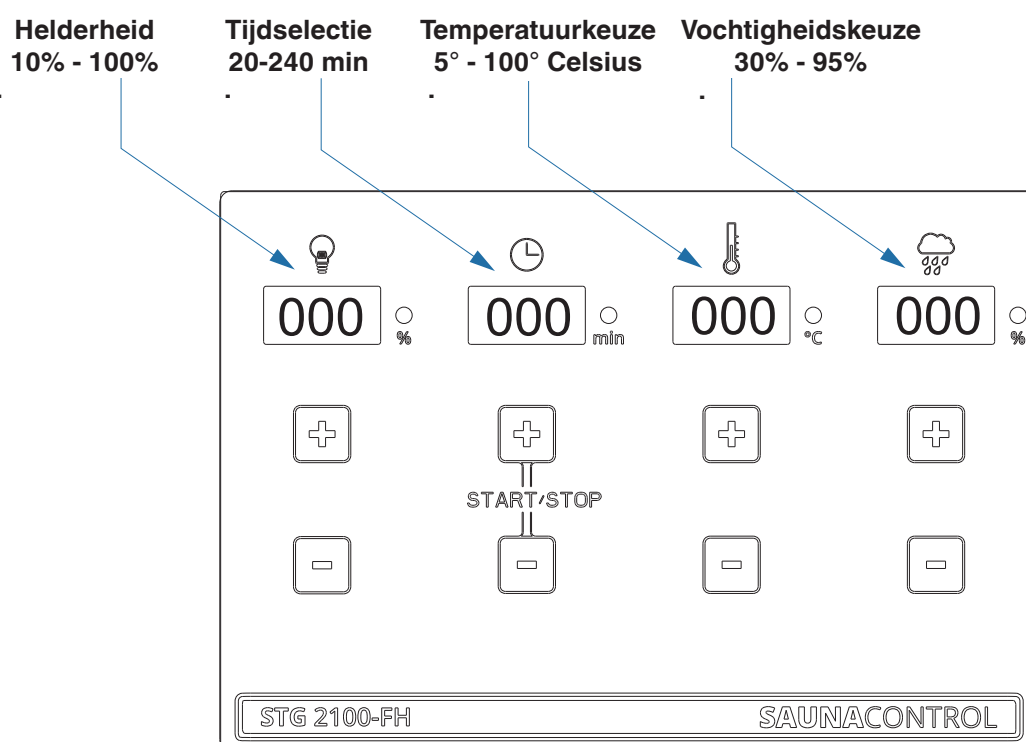
## 10.0 Inbedrijfstelling - Bediening - Indicaties

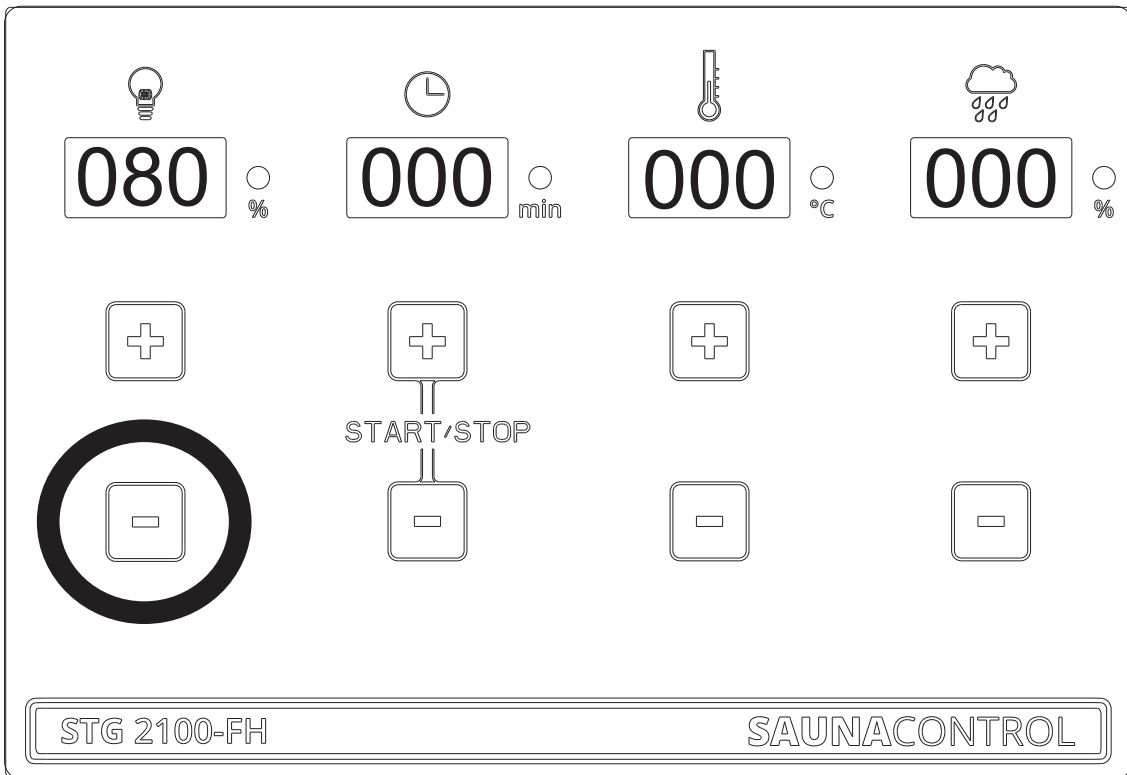
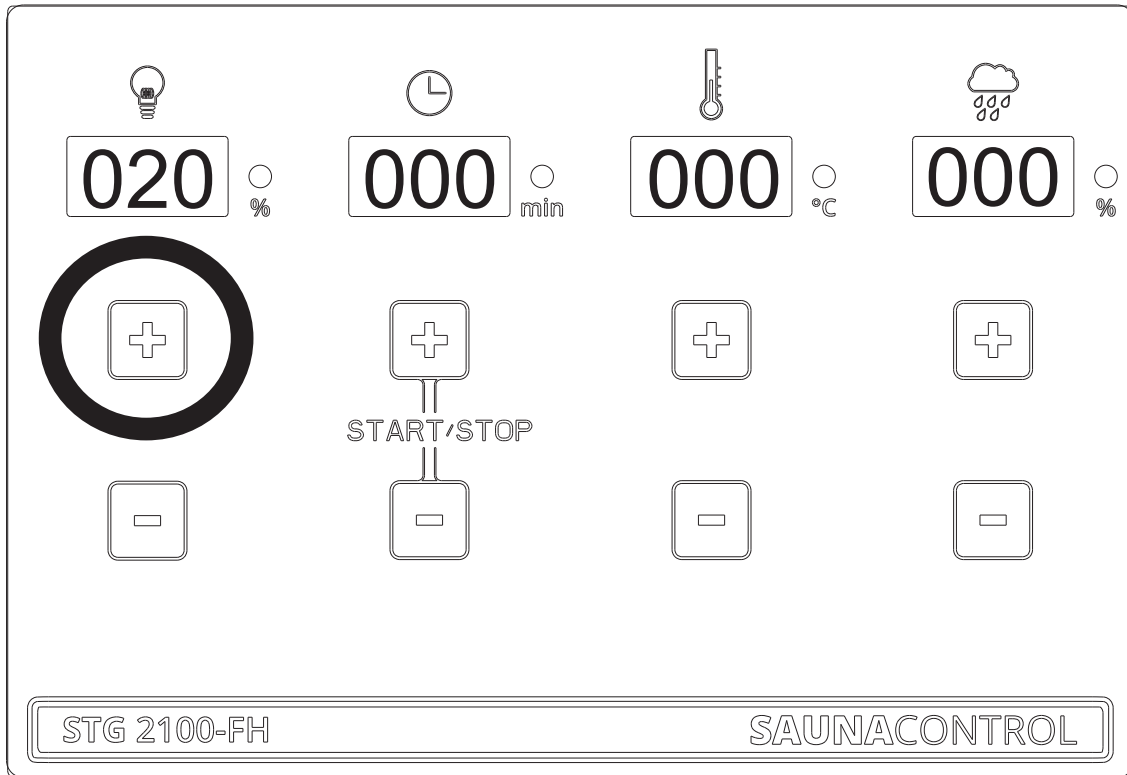
### 10.1 Inschakelen van het besturingsapparaat via de hoofdschakelaar

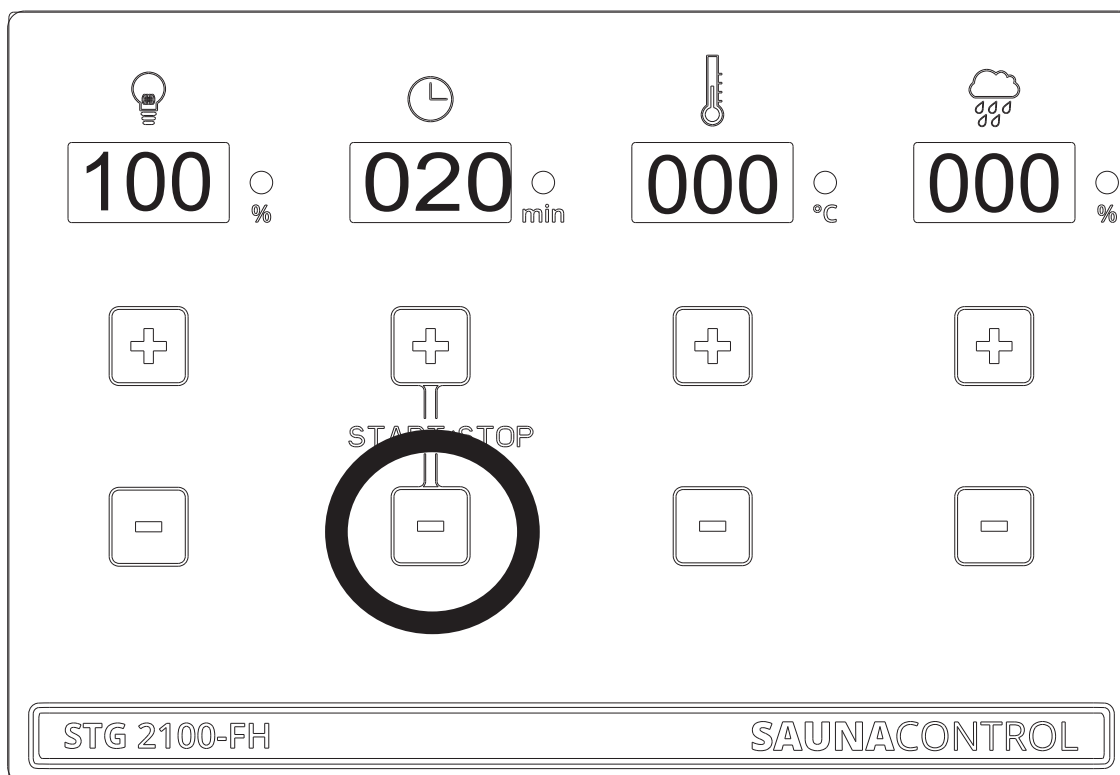
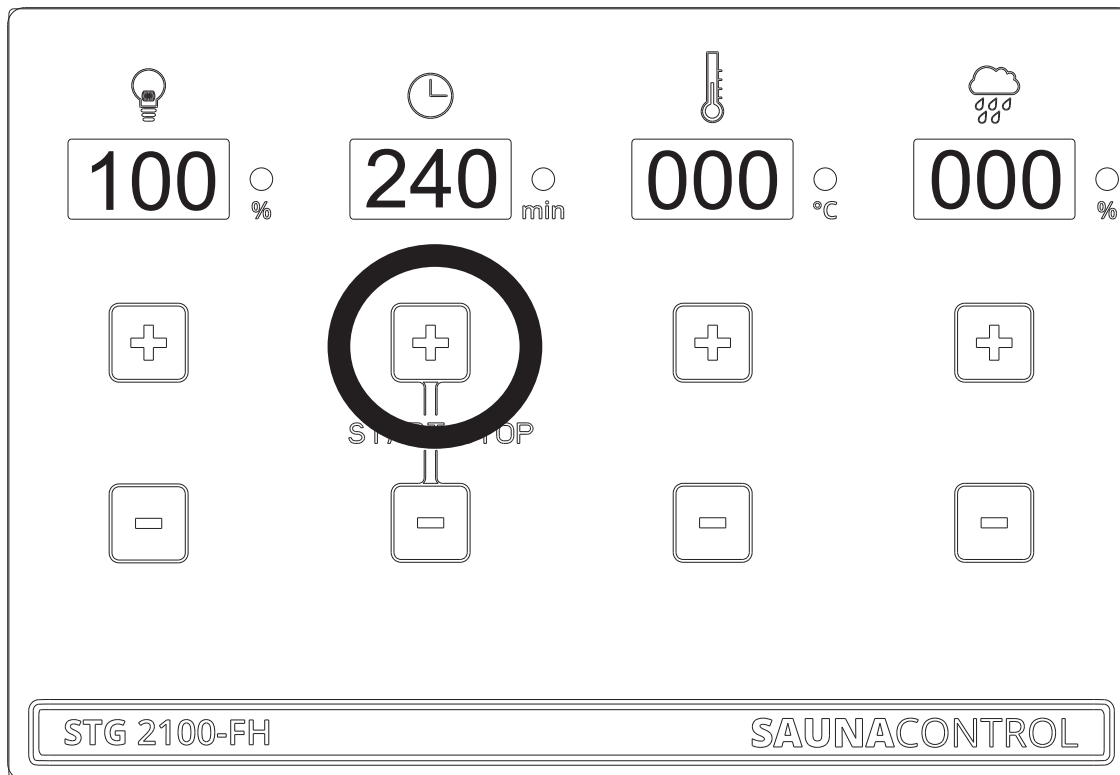


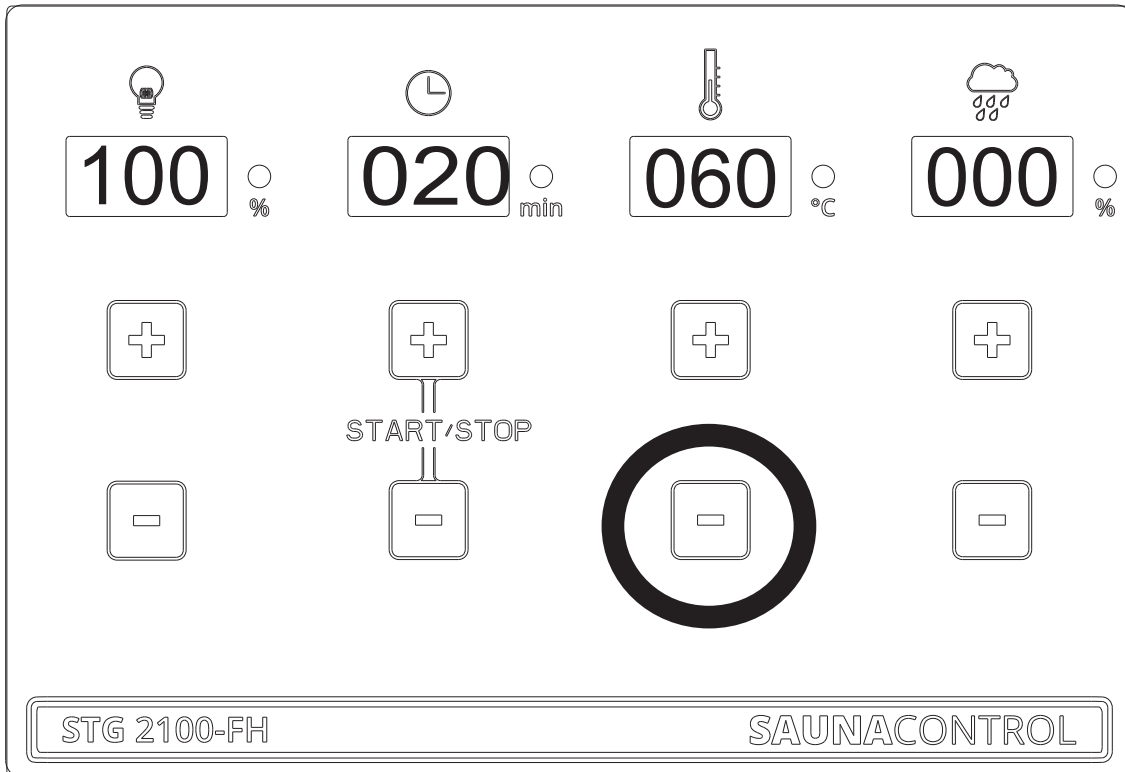
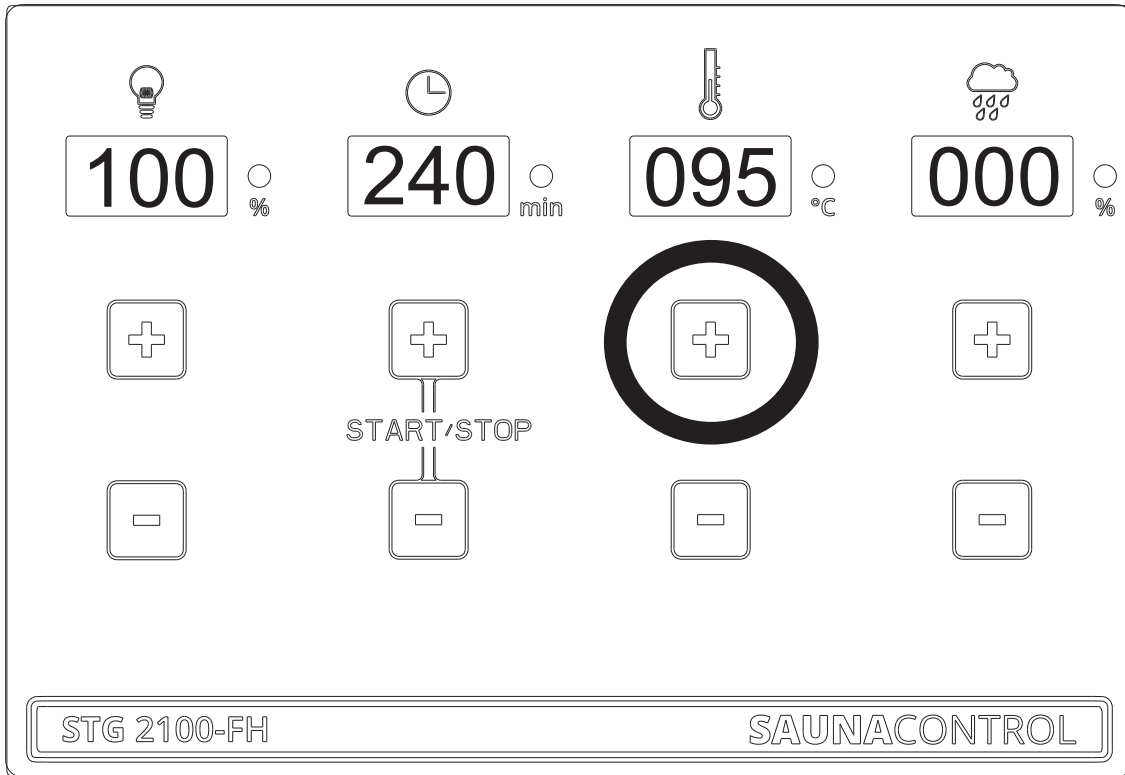
**Hoofdschakelaar  
inschakelen!**

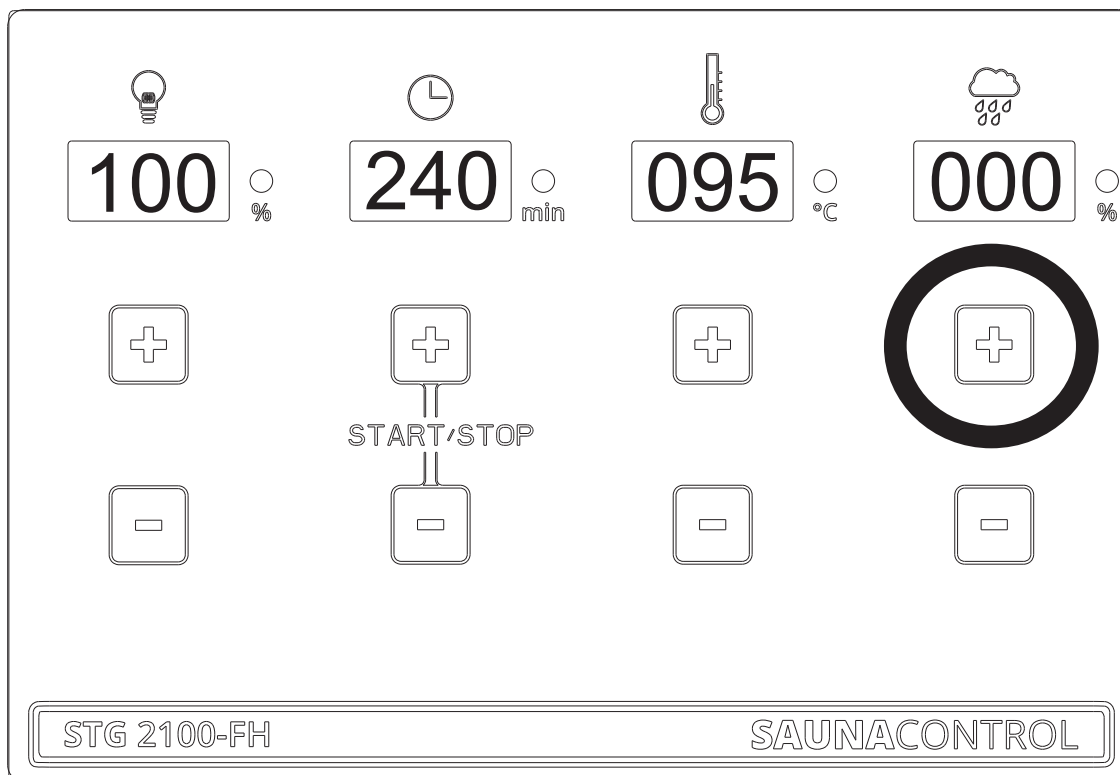
**Om waarden in te stellen volstaat het om de  
met + en - gekenmerkte velden zonder  
krachtsinspanning aan te raken!**



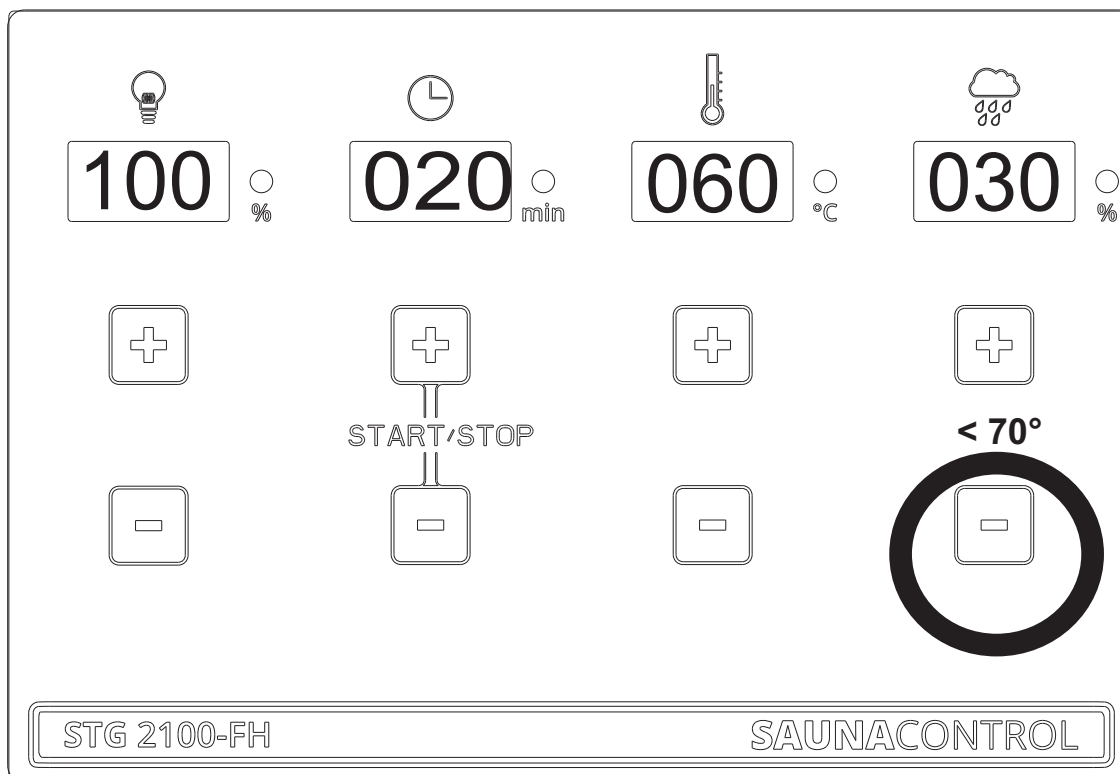






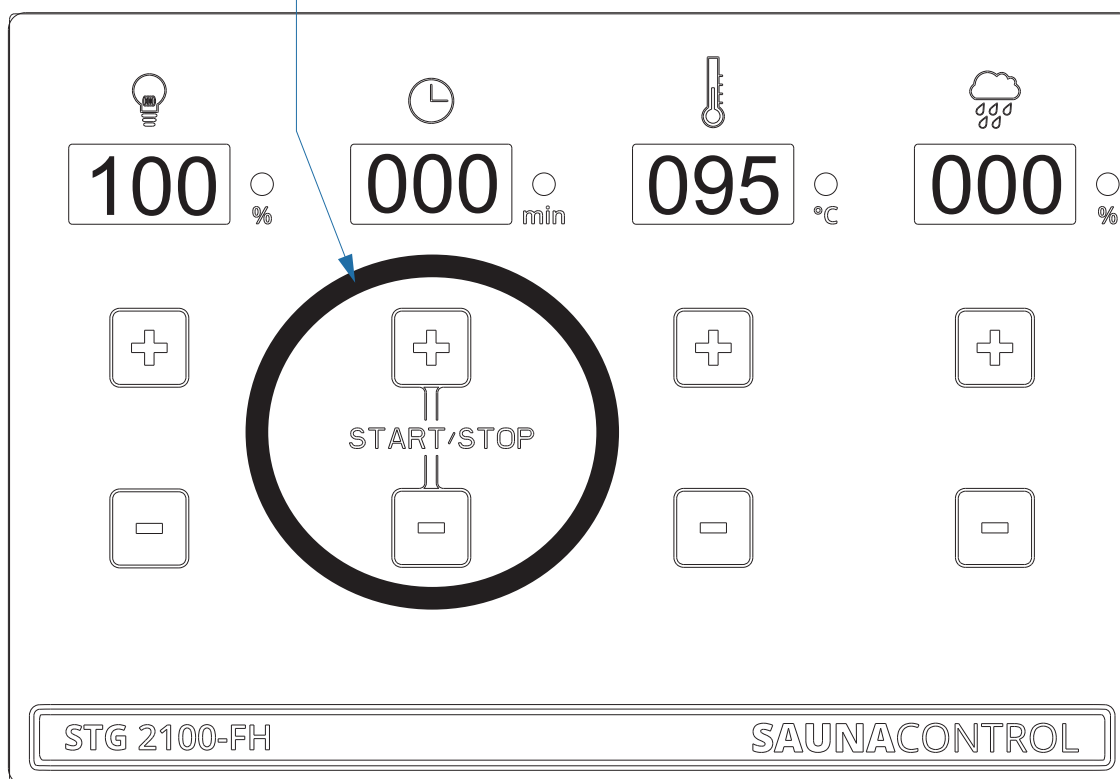


**Bio-/Vochtigheidsbedrijf is alleen mogelijk tot een temperatuur van 70° Celsius!**

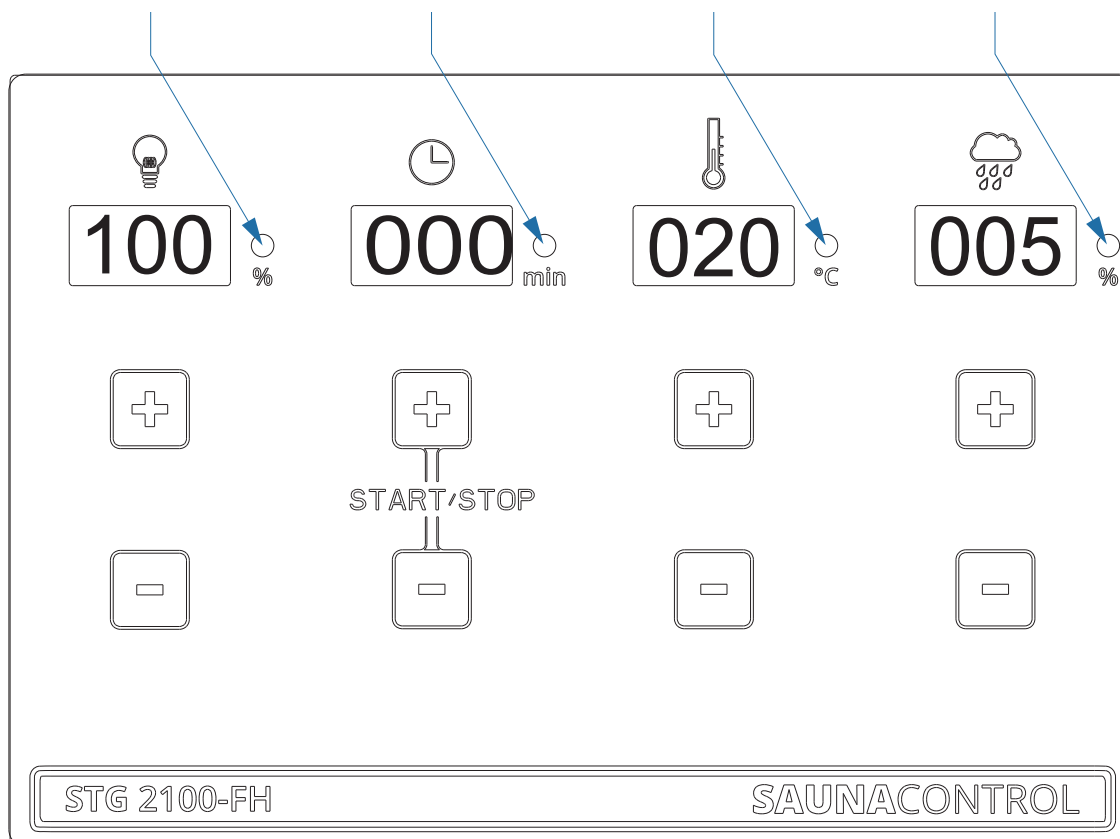




**Bij directe start!  
Beide toetsen gelijktijdig aanraken**



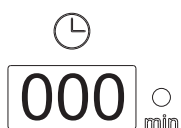
**Als een functie actief is, dan brandt de LED!  
Als een functie niet actief is, dan is de LED donker!**



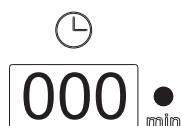


## 11.0 Indicatiemodus - Tijd / Temperatuur

### Tijd



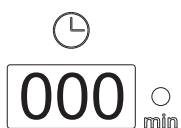
Indicatie knippert - Besturingsapparaat is in de standby modus



LED brandt - Besturingsapparaat is in de verwarmingsmodus

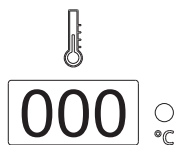


Tijdselectie 20 min. / Indicatie knippert - Besturing schakelt na 20 min. op verwarmingsbedrijf

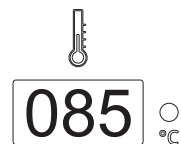


Indicatie knippert na verwarmingsbedrijf - Besturingsapparaat is in de standby modus

### Temperatuur



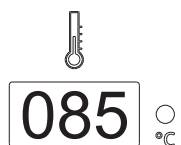
Temperatuurinstelling 5° tot 100° met + of - toets (stap van 5°)



Temperatuurselectie 85° - Indicatie knippert 5 seconden











Indicatie schakelt om op de werkelijke temperatuur in de cabine - LED brandt / Verwarmingsbedrijf actief










Temperatuur bereikt - LED is uit / Verwarmingsbedrijf inactief

## 11.0 Indicatiemodus - Vochtigheid / Verlichting

### *Vochtigheid*

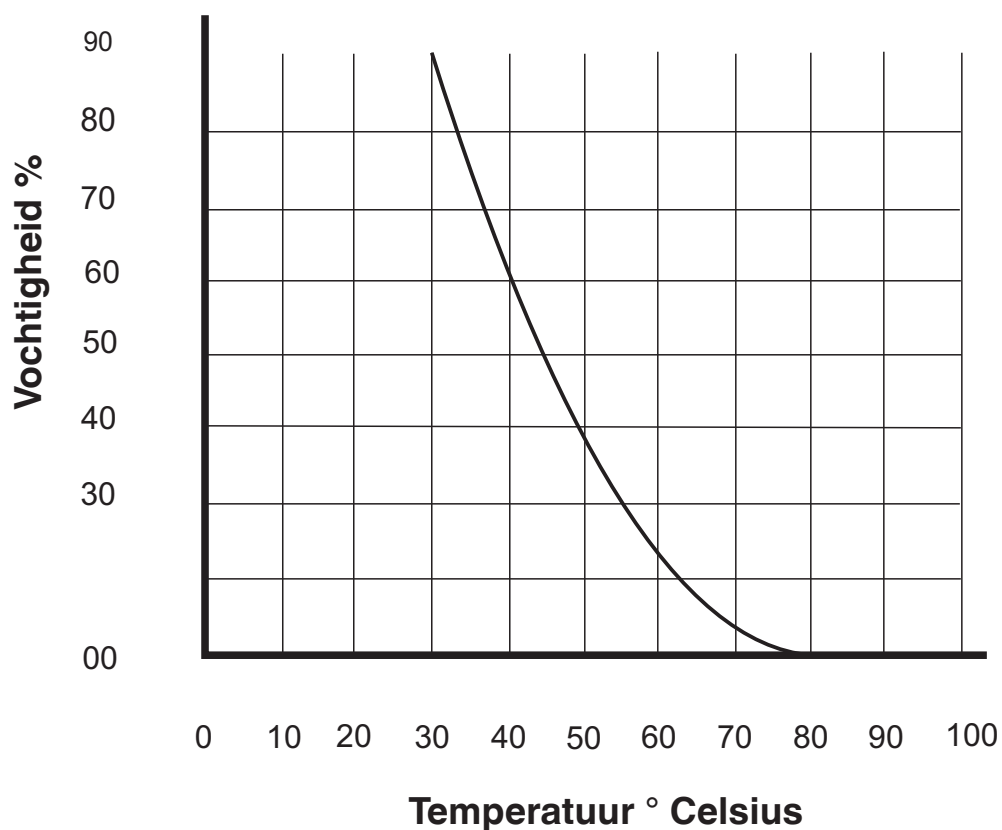
-   000 % Indicatie toont 000, verdamper niet in bedrijf
-   030 % Indicatie knippert en schakelt na 5 seconden op werkelijke waarde, LED brandt, verwarmingsbedrijf van de verdamper!
-   030 % Ingestelde vochtigheid bereikt, LED uit, verdamperbedrijf is in standby
-   OFF % Temperatuur is hoger dan 70° ingesteld, verdamper wordt door het systeem uitgeschakeld

### *Verlichting*


-   000 % Indicatie „000“, verlichting uitgeschakeld, LED uit
-   010 % Verlichting instelbaar in stappen van 10 van 10% tot 100% lichtsterkte
-   010 % Indicatie knippert 5 seconden en licht dan op
-   100 % LED brandt, verlichting is ingeschakeld





## 11.1 Diagram vochtigheid – temperatuur




## 12.0 Foutmeldingen

 **F01** °C Temperatuurvoeler (voeler 1) aan de kachel defect

 **F02** °C Temperatuurzekering (voeler 1) aan de kachel defect

 **F03** °C Temperatuurvoeler (voeler 2) aan het RAL-punt defect

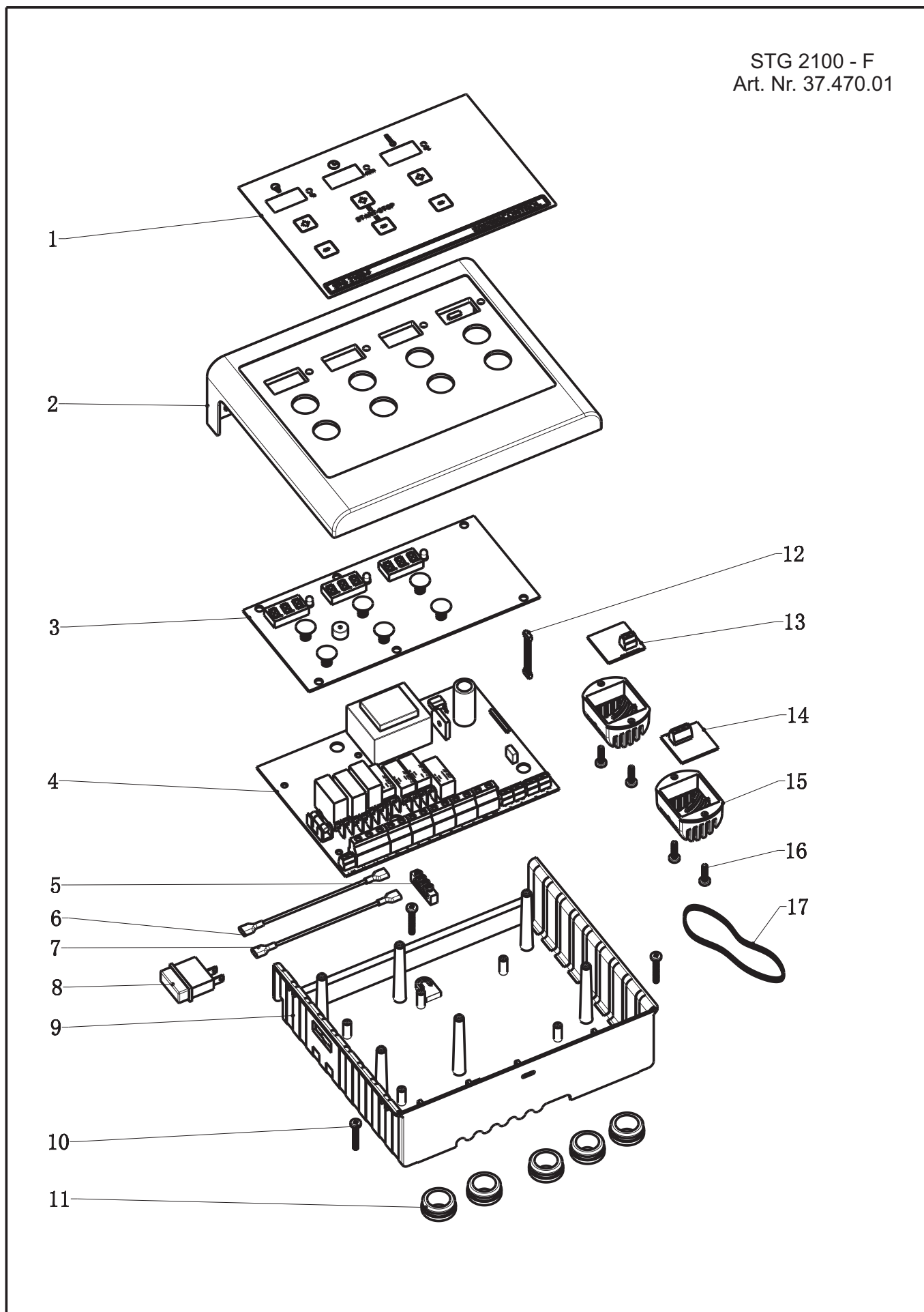
 **F04** % Vochtigheidsvoeler (voeler 2) aan het RAL-punt defect

 **OFF** % Bij het inschakelen van de verdamper kan geen waarde worden ingesteld en de indicatie knippert en toont „OFF“!  
**WG-klem (watergebrekindicatie) niet aangesloten!**



13.0 Explosietekening STG 2100 - F

STG 2100 - F  
Art. Nr. 37.470.01

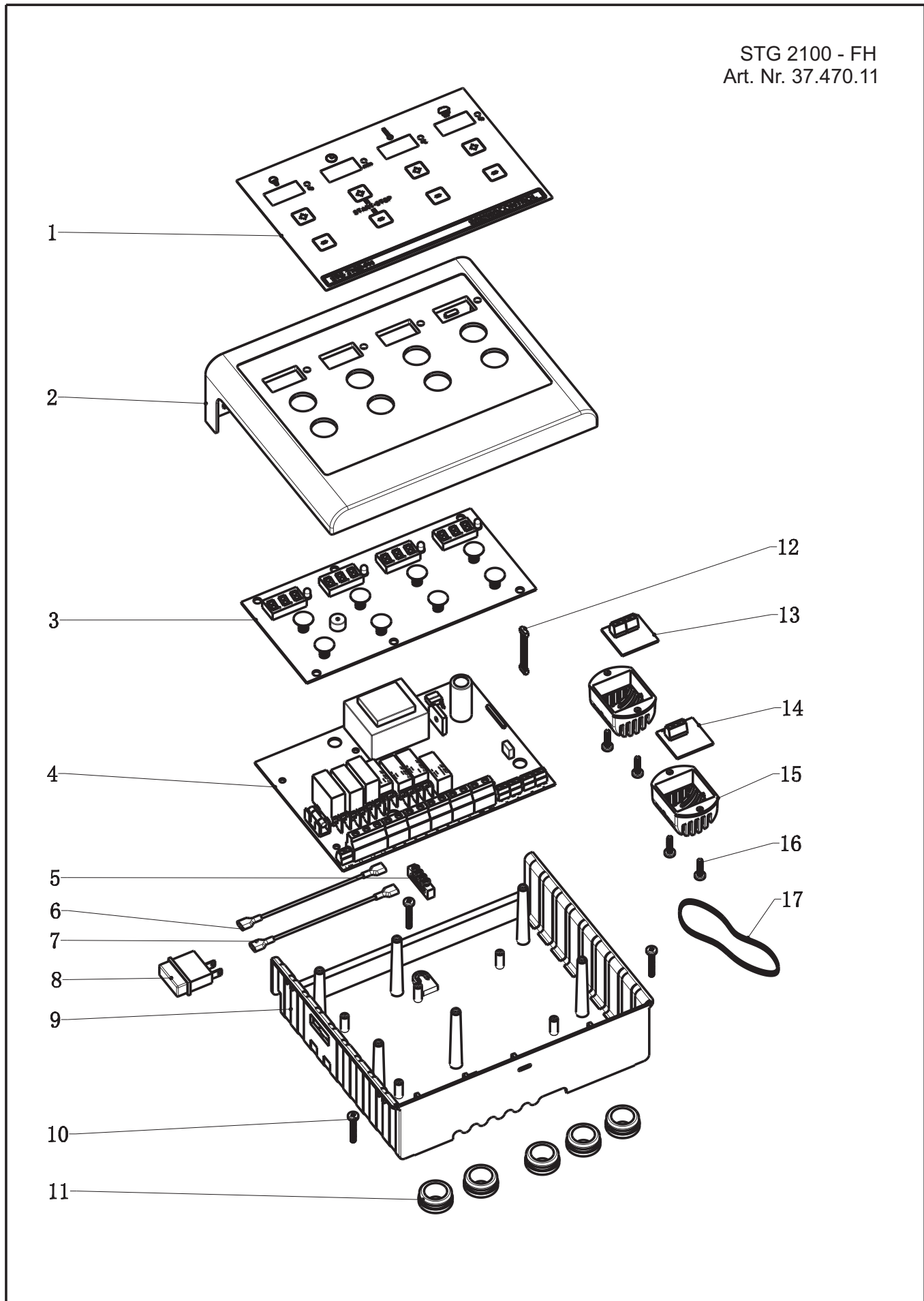


## 13.1 Stuklijst STG 2100 F

| STG 2100-F - artikelnummer 37.470.01 |               |                              |                             |        |
|--------------------------------------|---------------|------------------------------|-----------------------------|--------|
| Pos.                                 | E-nummer      | Benaming                     | Description                 | Stuks  |
| E-nummer                             | 086.50.010.21 | Bedieningspaneel             | Operation panel             | 1      |
| Benaming                             | 086.50.010.22 | Frontdeel / Deksel           | Top housing                 | 1      |
| Stuks                                | 086.50.010.23 | Besturingsprintplaat         | PCB for operation           | 1      |
| 4                                    | 086.50.010.24 | Vermogensprintplaat          | PCB for power               | 1      |
| 5                                    | 086.50.010.25 | Klem massakabel              | Ground connection block     | 1      |
| 6                                    | 086.50.010.26 | Kabel blauw                  | Cable for switch (blue)     | 1      |
| 7                                    | 086.50.010.27 | Kabel bruin                  | Cable for switch (brown)    | 1      |
| 8                                    | 086.50.010.28 | Hoofdschakelaar              | Power switch                | 1      |
| 9                                    | 086.50.010.29 | Huisdeel                     | Bottom housing              | 1      |
| 10                                   | 086.50.010.30 | Schroef 4 x 25               | Screw 4 x 25                | 3      |
| 11                                   | 086.50.010.31 | Kabeldoorvoer                | Shield sleeve               | 5      |
| 12                                   | 086.50.010.32 | Printplaat verbindingkabel   | Cable for PCB connection    | 1      |
| 13                                   | 086.50.010.33 | Temperatuurvoeler - RAL punt | Sensor RAL-Point            | 1      |
| 14                                   | 086.50.010.34 | Temperatuurvoeler - kachel   | Sensor - Oven               | 1      |
| 15                                   | 086.50.010.35 | Voelerhuis                   | Sensor cover                | 2      |
| 16                                   | 086.50.010.36 | Schroef 4 x 15               | Screw 4 x 15                | 4      |
| 17                                   | 086.50.010.37 | Kabel voor voeler - 3-aderig | Cable for sensors - 3-lines | 5 mtr. |

13.2 Explosietekening STG 2100 – FH

STG 2100 - FH  
Art. Nr. 37.470.11





## 13.2 Stuklijst STG 2100 – FH

| STG 2100-F H - artikelnummer 37.470.11 |               |                                |                             |        |
|----------------------------------------|---------------|--------------------------------|-----------------------------|--------|
| Pos.                                   | E-nummer      | Benaming                       | Description                 | Stuks  |
| 1                                      | 086.50.010.38 | Bedieningspaneel               | Operation panel             | 1      |
| 2                                      | 086.50.010.22 | Frontdeel / Deksel             | Top housing                 | 1      |
| 3                                      | 086.50.010.39 | Besturingsprintplaat           | PCB for operation           | 1      |
| 4                                      | 086.50.010.40 | Vermogensprintplaat            | PCB for power               | 1      |
| 5                                      | 086.50.010.25 | Klem massakabel                | Ground connection block     | 1      |
| 6                                      | 086.50.010.26 | Kabel blauw                    | Cable for switch (blue)     | 1      |
| 7                                      | 086.50.010.27 | Kabel bruin                    | Cable for switch (brown)    | 1      |
| 8                                      | 086.50.010.28 | Hoofdschakelaar                | Power switch                | 1      |
| 9                                      | 086.50.010.29 | Huisdeel                       | Bottom housing              | 1      |
| 10                                     | 086.50.010.30 | Schroef 4 x 25                 | Screw 4 x 25                | 3      |
| 11                                     | 086.50.010.31 | Kabeldoorvoer                  | Shield sleeve               | 5      |
| 12                                     | 086.50.010.32 | Printplaat verbindingkabel     | Cable for PCB connection    | 1      |
| 13                                     | 086.50.010.41 | Temperatuur-Vochtigheidsvoeler | Sensor Temperature/Humidity | 1      |
| 14                                     | 086.50.010.34 | Temperatuurvoeler - Kachel     | Sensor Oven                 | 1      |
| 15                                     | 086.50.010.35 | Voelerhuis                     | Sensor cover                | 2      |
| 16                                     | 086.50.010.36 | Schroef 4 x 15                 | Screw 4 x 15                | 4      |
| 17                                     | 086.50.010.42 | Kabel voor voeler - 4-aderig   | Cable for sensors - 4-lines | 5 mtr. |



ISC GmbH - Eschenstraße 6 - D-94405 Landau/Isar



### Konformitätserklärung

- D** erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
- EN** explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product
- F** déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
- I** dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
- NL** verklaart de volgende overeenstemming conform EU richtlijn en normen voor het product
- E** declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
- P** declara a seguinte conformidade, de acordo com a directiva CE e normas para o artigo
- DK** attesterer følgende overensstemmelse i medfør af EU-direktiv samt standarder for artikel
- S** förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
- FI** vakuuttaa, että tuote täyttää EU-direktiivin ja standardien vaatimukset
- SK** toendab toote vastavust EL direktiivile ja standarditele
- CZ** vydává následující prohlášení o shodě podle směrnice EU a norem pro výrobek
- SL** potrjuje sledečo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek
- SK** vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok
- H** a cikkekhez az EU-irányvonal és Normák szerint a következő konformitást jelenti ki
- PL** deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
- BG** декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул
- LV** paskaidro šādu atbilstību ES direktīvai un standartiem
- LT** apibūdina šį atitikimą EU reikalavimams ir prekės normoms
- RO** declară următoarea conformitate conform directivei UE și normelor pentru articolul
- GR** δηλώνει την ακόλουθη συμμόρφωση σύμφωνα με την Οδηγία ΕΚ και τα πρότυπα για το προϊόν
- HR** potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- SI** potrjuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- TR** potvrđuje sledeću usklađenost prema smernicama EZ i normama za artikal
- RU** следующим удостоверяется, что следующие продукты соответствуют директивам и нормам ЕС
- UK** проголошує про зазначену нижче відповідність виробу директивам та стандартам ЄС на виріб
- MT** ja izjavuva slednata soobrznost согласно EY-direktivata i normite za artikli
- HR** Ürünü ile ilgili AB direktifleri ve normları gereğince aşağıda açıklanan uygunluğu belirtir
- N** erklærer følgende samsvar i henhold til EU-direktivet og standarder for artikkel
- IS** Lýsir uppfyllingu EU-reglna og annarra staðla vöru

Steuergeräte STG 2100-F / STG 2100-FH

- |                                                 |                                                                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 2014/29/EU             | <input type="checkbox"/> 2006/42/EC                                       |
| <input type="checkbox"/> 2005/32/EC_2009/125/EC | <input type="checkbox"/> Annex IV                                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2014/35/EU  | Notified Body:                                                            |
| <input type="checkbox"/> 2006/28/EC             | Notified Body No.:                                                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2014/30/EU  | Reg. No.:                                                                 |
| <input type="checkbox"/> 2014/32/EU             | <input type="checkbox"/> 2000/14/EC_2005/88/EC                            |
| <input type="checkbox"/> 2014/53/EC             | <input type="checkbox"/> Annex V                                          |
| <input type="checkbox"/> 2014/68/EU             | <input type="checkbox"/> Annex VI                                         |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EC_2009/142/EC  | Noise: measured $L_{WA}$ =      dB (A); guaranteed $L_{WA}$ =      dB (A) |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EC_96/58/EC     | P =      KW; L/∅ =      cm                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2011/65/EU  | Notified Body:                                                            |
|                                                 | <input type="checkbox"/> 2012/46/EU                                       |
|                                                 | Emission No.:                                                             |

Standard references: EN 55014-1: 2006 + A1: 2009 + A2: 2011; EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008;  
EN 61000-6-1: 2007; EN 60335-1 + A11: 2014; EN 60335-2-53: 2011

Landau/Isar, den 01.05.2017

Ulrich Kagerer Director division iSC-Trading

First CE:  
Art.-No.:                      I.-No.:  
Subject to change without notice

Archive-File/Record:  
Documents registrar:  
Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar



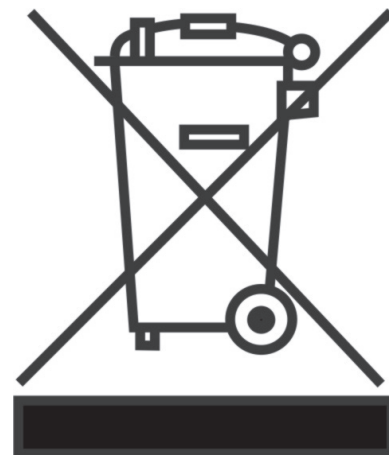
Enkel voor EU-landen

Elektrisch gereedschap hoort niet bij het huisvuil thuis!

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG op afgedankte elektrische en elektronische toestellen en omzetting in nationaal recht dienen afgedankte elektrische gereedschappen afzonderlijk te worden verzameld en milieuvriendelijk te worden gerecycleerd.

Recyclagealternatief i.p.v. het toestel terug sturen:

De eigenaar van het elektrische toestel is alternatief verplicht, i.p.v. het toestel terug te sturen, mede te werken bij de behoorlijke recyclage in geval hij zich van het eigendom ontdoet. Het afgedankte toestel kan hiervoor ook bij een verzamelplaats worden afgegeven die voor een verwijdering als bedoeld in de wetgeving in zake recyclage en afvalverwerking zorgt. Hieronder vallen niet bij de afgedankte toestellen gevoegde accessoires en hulpmiddelen zonder elektrische componenten.



Nadruk of andere reproductie van documentatie en geleidepapier ervan deproducten, geheel of gedeeltelijk, enkel toegestaan mits uitdrukkelijke toestemming van ISC GmbH.

Technischewijzigingen voorbehouden





## GARANTIEBEWIJS

### Geachte klant,

onze producten zijn aan een strenge kwaliteitscontrole onderhevig. Mocht dit apparaat echter ooit niet naar behoren functioneren, spijt het ons ten zeerste en vragen u zich tot onze servicedienst onder het adres vermeld op dit garantiebewijs te wenden. Wij staan ook graag telefonisch tot uw dienst via het hieronder vermelde servicetelefoonnummer. Voor vorderingen in verband met garantie geldt het volgende:

1. Deze garantievoorwaarden regelen bijkomende garantieprestaties. Uw wettelijke garantieclaims blijven onaangetast door deze garantie. Onze garantieprestatie is voor uw gratis.
2. De garantieprestatie heeft uitsluitend betrekking op gebreken die te wijten zijn aan materiaal- of fabricagefouten en is beperkt tot het verhelpen van deze gebreken of het vervangen van het apparaat. Wij wijzen erop dat onze apparaten overeenkomstig hun bestemming niet geconstrueerd zijn voor commercieel, ambachtelijk of industrieel gebruik. Een garantieovereenkomst komt daarom niet tot stand als het apparaat in ambachtelijke of industriële bedrijven alsmede bij gelijk te stellen activiteiten wordt gebruikt. Uitgesloten van onze garantie zijn verder schadeloosstellingen voor transportschade, schade door nietnaleving van de montage-instructies of op grond van ondeskundige installatie, niet-naleving van de handleiding (zoals door b.v. aansluiting op een verkeerde netspanning of stroomsoort), oneigenlijke of onoordeelkundige toepassingen (zoals b.v. overbelasting van het apparaat of gebruik van niet toegestane inzetgereedschappen of toebehoren), niet-naleving van de onderhouds- en veiligheidsbepalingen, binnendringen van vreemde voorwerpen in het apparaat (zoals b.v. zand, stenen of stof), gebruikmaking van geweld of invloeden van buitenaf (zoals b.v. schade door neervallen) alsmede door normale slijtage die zich bij het doelmatig gebruik van het apparaat voordoet. Dit geldt vooral voor accu's waarop wij 12 maanden garantie geven. Er kan geen aanspraak op garantie worden gemaakt als op het apparaat reeds ingrepen werden uitgevoerd.
3. De garantieperiode bedraagt 2 jaar en gaat in op de datum van aankoop van het apparaat. Garantieclaims dienen voor het verloop van de garantieperiode binnen de twee weken na het vaststellen van het defect geldend te worden gemaakt. Het geldend maken van garantieclaims na verloop van de garantieperiode is uitgesloten. De herstelling of vervanging van het apparaat leidt noch tot een verlenging van de garantieperiode noch wordt door deze prestatie een nieuwe garantieperiode voor het apparaat of voor eventueel ingebouwde wisselstukken op gang gebracht. Dit geldt ook bij het ter plaatse uitvoeren van een serviceactiviteit.
4. Om een garantieclaim geldend te maken dient u het defecte apparaat franco op te sturen aan het hieronder vermelde adres. Voeg het originele verkoopbewijs of een ander gedateerd bewijs van aankoop bij. Gelieve daarom de kassabon als bewijs goed te bewaren! Wij verzoeken u de reden van de klacht zo nauwkeurig mogelijk te beschrijven. Valt het defect van het apparaat binnen onze garantieprestatie bezorgen wij u per omgaande een hersteld of nieuw apparaat terug.

Uiteraard staan wij ook tot u dienst om mits betaling van de kosten defecten van het apparaat te verhelpen die buiten de garantieomvang vallen. Te dien einde stuurt u het apparaat aan ons serviceadres op.

**1 Service Hotline: (+49) 421 38693 33 service@karibu.de**

Name: **2**

Retouren-Nr. iSC:

Straße / Nr.:

Telefon:

PLZ

Ort

Mobil:

Welcher Fehler ist aufgetreten (genaue Angabe): **3**

I.-Nr.:

**Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, bitte beschreiben Sie uns die von Ihnen festgestellte Fehlfunktion Ihres Gerätes als Grund Ihrer Beanstandung möglichst genau. Dadurch können wir für Sie Ihre Reklamation schneller bearbeiten und Ihnen schnell Helfen. Eine ungenaue Beschreibung mit Begriffen wie "Gerät funktioniert nicht" oder "Gerät defekt" verzögern hingegen die Bearbeitung erheblich.**

**4** Garantie: JA  NEIN  Kaufbeleg-Nr./ Datum:

- 1** Service Hotline kontaktieren oder an service@karibu.de mailen | **2** Ihre Anschrift eintragen | **3** Fehlerbeschreibung und Art.-Nr. und I.-Nr. angeben | **4** Garantiefall JA/NEIN ankreuzen sowie Kaufbeleg-Nr. und Datum angeben und eine Kopie des Kaufbeleges beilegen