

BIOSTAR®



Bedienungsanleitung
Operation Manual
Mode d'emploi
Manual de Instrucciones
Istruzioni per l'uso

SCHEU
SCHEUGROUP

Abb./Fig. 1

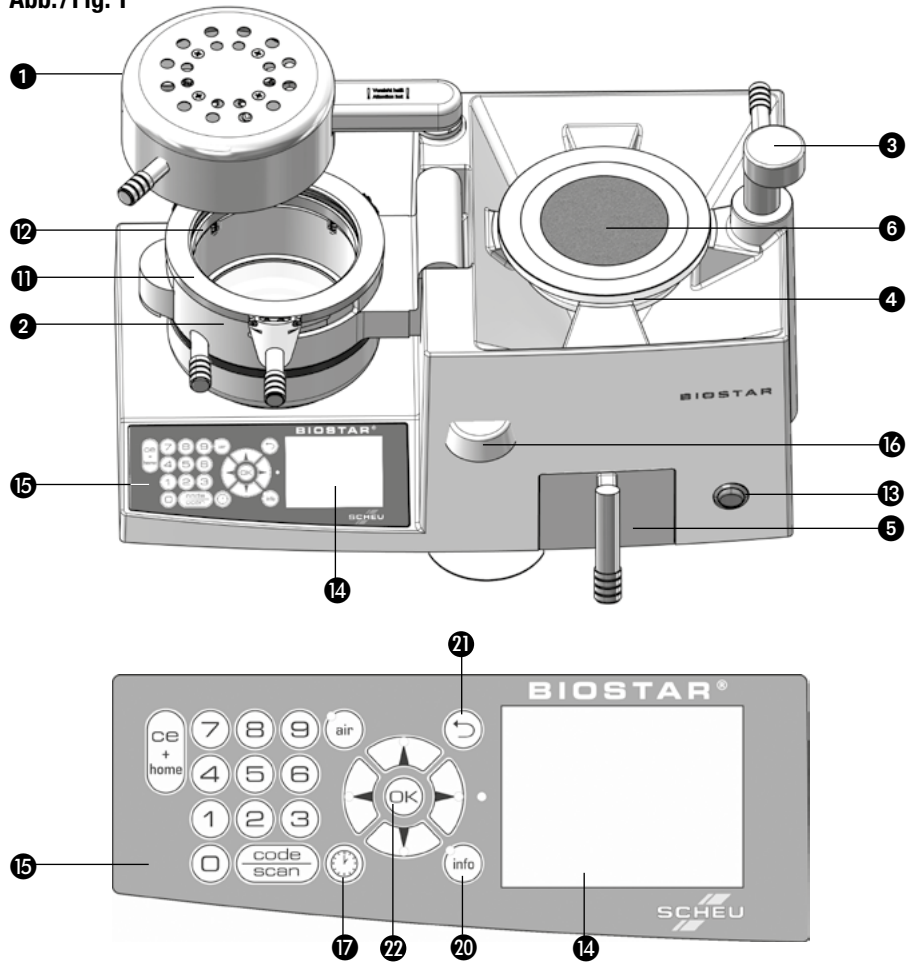


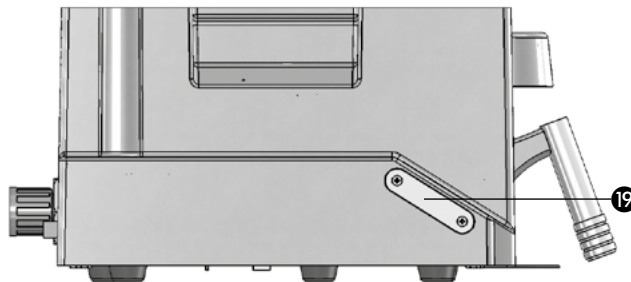
Abb./Fig.2/230V



Abb./Fig.3/100,115V



Abb./Fig. 4



Technische Daten / Technical data

Spannung / AC 230 V **7** **8**, 115 V, 100 V **7** **18** / 50/60 Hz

Leistung / Power 750 VA

B x H x T / W x H x D 520 x 260 x 440 mm

Gewicht / Weight 14 kg

Druck / Pressure **9** max. 6 bar / 87 psi

1. Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme und dem Anschluss des Gerätes die Bedienungsanleitung sowie diese wichtigen Hinweise aufmerksam durch und stellen Sie sicher, dass die Voraussetzungen erfüllt sind.

Allgemeine Hinweise

- Prüfen Sie das Gerät vor der Inbetriebnahme auf Beschädigungen. Sollte ein Schaden vorliegen, darf es nicht in Betrieb genommen werden.
- Das eingeschaltete Gerät immer beaufsichtigen.
- Nur Folien mit Ø 125 mm verwenden!
- Kindern keinen Zugang zum Gerät gewähren.
- Zum Schutz vor elektrischem Schlag darf dieses Gerät nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen.
- Strahler und Strahlerarm erreichen hohe Temperaturen.
- Nicht in der Nähe von leichtentzündlichen Materialien benutzen.
- Bedienung erfolgt ausschließlich an den dafür vorgesehenen Griffen, da sonst eine Verbrennungsgefahr besteht.
- Das Gerät darf nur im abgekühlten Zustand transportiert werden.
- Das Gerät nur so transportieren, dass der Strahler nicht belastet wird.
- Der sichere Umgang mit dem Gerät kann nur bei der Verwendung von originalen SCHEU-DENTAL Ersatzteilen sichergestellt werden. Servicearbeiten sind immer von durch SCHEU-DENTAL qualifizierte Servicetechniker bzw. im Hause SCHEU-DENTAL auszuführen. Ein Umbauen oder Verändern des Gerätes beeinträchtigt die Produktsicherheit und führt zum Erlöschen von Garantie- und Gewährleistungsansprüchen.
- Öffnen Sie das Gerät niemals eigenmächtig. **Achtung: Verletzungsgefahr!**
- Führen Sie Reparaturen nie selbst aus!
- Das Gerät ist für Stromnetze mit Wechselspannung von 100 V, 115 V oder von 230 V ausgelegt (bitte beachten Sie die entsprechende Angabe auf dem Seriennummernetikett auf der Rückseite des Gerätes).

Installation der bauseitigen Stromversorgung

Die Installation der Netzversorgung zum Anschluss unserer Geräte muss nach den internationalen Vorschriften und den daraus abgeleiteten Bestimmungen erfolgen.

Unsere Geräte sind nach VDE-Schutzklasse I gebaut und müssen an eine Steckdose mit Schutzleiter angeschlossen werden.

Umwelt

Das Gerät ist aus wiederverwendbaren oder recyclebaren Materialien hergestellt. Gemäß der 2012/19/EU Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Richtlinie nimmt SCHEU-DENTAL das Gerät bei freier Rücklieferung kostenlos zurück. Alternativ kann es an einer Sammelstelle für das Recycling elektrischer und elektronischer Geräte abgegeben werden.

2. Allgemeine Inbetriebnahme

⚠ Zur optimalen Nutzung des BIOSTAR® Geräts ist es notwendig, die folgenden Hinweise zu lesen und zu befolgen.

Bitte stellen Sie das BIOSTAR® Gerät so auf, dass IR-Strahler ❶, Druckkammer ❷ und Verschlusswelle ❸ nicht in ihren Bewegungen begrenzt werden. Die Nähe zu Dampfstrahl- und Sandstrahlgeräten sowie Aufstellorte mit hoher Gips- oder Staubbelastung sollten vermieden werden.

⚠ Das beiliegende Edelstahlgranulat füllen Sie bitte in den Modelltopf ❹ und die Restmenge in die Schublade ❺; bei Verwendung der Modellstützplatte ❻ stellen Sie bitte sicher, dass die Auflagefläche der Modellstützplatte im Modelltopf frei von Granulat ist. Die Auflageflächen auf und unter dem Modelltopf müssen ebenfalls bei jedem Tiefziehen frei von Edelstahlgranulat sein.

⚠ Bitte beachten Sie, dass von allen anderen Materialien (z.B. Reis oder Sand) zum Einbetten von Modellen abzuraten ist, da sie u.a. durch Verwirbelung bei Druckaufbau und Entlüften Pneumatikteile sowie die Abluftöffnungen schädigen können und nicht das notwendige Gewicht zum exakten Abdecken und Einbetten von Modellen haben. Bitte verwenden Sie unbedingt unsere originalen Netz- und Luftanschlüsse; das verwendete Kompressor- bzw. Luftdrucknetz sollte frei von Ölrückständen und Feuchtigkeit sein und einen Mindestförderdruck von 6,0 bar erreichen.

3. Systemeinstellungen

Passen Sie die Darstellung von Sprache, Druck, Temperatur und Bildschirmkontrast nach Ihren Bedürfnissen an.

Gerät einschalten

Bei zweiter Bildschirmanzeige (Angabe der Geräte-Version) 5x Taste „CE+home“ drücken.

Sprachauswahl

Ziffer wählen – Bestätigen mit Taste „code/scan“

Druckauswahl

Ziffer wählen – Bestätigen mit Taste „code/scan“

Temperatursauswahl

Ziffer wählen – Bestätigen mit Taste „code/scan“

Kontrast

Ziffer wählen – Bestätigen mit Taste „code/scan“

4. Info-Menü

Im Infomenü werden Ihnen folgende Informationen bereitgestellt:

Software-Version: Anzeige der installierten Version.

Sicherheitshinweise: Dieser Bereich gibt Ihnen wichtige Vorgaben zur sicheren Verwendung und Handhabung Ihres Tiefziehgerätes.

Indikationen: Entdecken Sie die Vielfalt der Tiefziehtechnik durch eine digitalisierte Form der Anwenderbroschüre „Tiefziehtechnik“.

Maßnahmen Fehlerbeseitigung: Finden Sie schnelle und komfortable Lösungen zu möglichen Störungen im Arbeitsablauf.

Foliensortiment: Gewinnen Sie einen Überblick über das reichhaltige Foliensortiment und erhalten Sie Hinweise zu jeder Folie.

Videos: Frischen Sie Ihr Wissen einfach und komfortabel durch kurze Videos zum Herstellprozess verschiedenster tiefgezogener Schienen auf.

Über die Taste „Info“ **20** kann das Info-Menü nach dem Start des Gerätes, welches sich in „Grundstellung“ (s. Punkt 7) befinden muss, aufgerufen werden.

Navigiert wird über folgende Tasten (die LED's an den jeweiligen Tasten signalisieren wenn Informationen verfügbar sind):

Info-Taste **20:** Aufruf des Info-Menüs

Hinweis!

Sollten Sie bereits eine Folie eingescannt haben, sind jetzt nur noch folienspezifische Informationen abrufbar.

Während des Tiefziehablaufs (Heizen / Tiefziehen / Abkühlen) ist das Info-Menü nicht verfügbar und wird ausgeblendet.

Hinweise und Anweisungen zum Tiefziehablauf haben Vorrang und werden eingeblendet, wenn Strahler, Druckkammer oder Verschlusswelle aus der Grundstellung bewegt werden.

← **und** → **Tasten:** Die horizontalen Navigationstasten sind nur verfügbar, wenn Sie eine „Indikation“ aufgerufen haben und ermöglichen Ihnen das direkte Wechseln zwischen den „Indikationen“.

OK-Taste **22:** Bestätigung der Auswahl

↑ **und** ↓ **Tasten:** Die vertikalen Navigationstasten führen Sie durch das aktuelle Menü.

↶-**Taste **21**:** Die **Rücksprung-Taste** führt Sie zur vorherigen Auswahl.

CE+home-Taste: Mit der Taste **CE+home** gelangen Sie zurück zur Anzeige: „Materialauswahl nach Indikation“.

5. Netzanschluss

Schließen Sie das BIOSTAR®-Gerät an das jeweilige Netz an (siehe Installation der bauseitigen Stromversorgung in den Sicherheitshinweisen), indem Sie das beiliegende Netzkabel mit der Netzsteckdose **7** auf der Geräterückseite verbinden. Bei der Geräteausführung in 230 V befinden sich in der Netzsteckdose auch zwei Gerätesicherungen, die die Elektronik vor Überspannungen schützen. Zum evtl. Austausch drücken Sie bitte den kleinen Clip unter der Netzsteckdose und entnehmen Sie das Sicherungsfach **8**. Bei der Geräteausführung in 100 V / 115 V befinden sich die Sicherungen in 2 separaten Halterungen **18**, die Sie aufschrauben können. Für 230 V Geräte verwenden Sie die Sicherung T4A (3100.940), für 115 V T10A (3101.941) und für 100 V TT10A (3100.941).

6. Druckluftanschluss

Ein 20 bar Luftschlauch **9** mit Filterelement und einer Schlauchtülle (DN 7,2 / 6 mm Schlauchinnendurchmesser) ist fest mit dem Gerät verbunden und sollte nicht getauscht werden. Verbinden Sie das BIOSTAR®-Gerät mit dem zugehörigen Luftschlauch mit Ihrem Druckluftnetz, wahlweise mittels Schnellkupplung (DN 7,2 / 6 mm Schlauchinnendurchmesser) bzw. Verschraubung. Der Betriebsdruck ist werksseitig auf 6,0 bar/87 psi eingestellt, wird laufend auf dem Display angezeigt und sollte nicht verändert werden, da nur so die beste Abformschärfe erreicht werden kann. Falls jedoch eine Reduzierung gewünscht wird, kann der Druck am Druckregler **10** auf der Geräterückseite verändert werden. Der Druckregler wird durch Ziehen entriegelt und gedreht (↶↷). Der Druckregler muss durch Eindrücken wieder verriegelt werden. Sollte der Druck entgegen unseren Vorgaben über 6,5 bar/94 psi erhöht werden, tritt das Sicherheitsventil in Funktion - lautes Entlüftungsgeräusch.

7. Grundstellung

Strahler **1** nach hinten bis zum Anschlag geschwenkt, Druckkammer **2** nach links offen geklappt, Verschlusswellengriff **3** nach hinten bis zum Anschlag (12 Uhr) geschwenkt (s. Abb.1).

8. Einschalten

Das Gerät wird mit dem Ein-/Ausschalter **13** in Betrieb genommen, durchläuft für ca. 10 sec. einen Prüf- und Einstellmodus und zeigt anschließend den Standarddialog, der grundsätzlich Ausgangspunkt für die Tiefziehvorgänge ist. Die Programmierung erfolgt mittels Tastatur **15** oder Scanner **16** und wird im Display **14** dargestellt.

9. Einspannen der Platten

Im BIOSTAR® Gerät können alle runden Platten und Folien mit einem Durchmesser von 125 mm in der Stärke von 0,1 mm bis 5,0 mm verarbeitet werden. Zum Einspannen öffnen Sie die Druckkammer **2** durch Schwenken auf die linke Seite und nehmen den Verschlussring **11** durch Drehen des Griffes in die 5-Uhr-Position ab. Legen Sie die Folie auf den in der Druckkammer sichtbaren Dichtungsring des Ausgleichsringes **12** und verriegeln Sie durch Aufsetzen des Verschlussringes und Drehen des Griffes in die 6-Uhr-Position.

10. Modellvorbereitung

Die Modelle werden bei harten und hart-elastischen Folien und Platten in den bis zum oberen Dichtrand mit Granulat gefüllten Modelltopf **4** gestellt. Bei weichelastischen Folien können die Modelle auf die Modellstützplatte **6** gestellt werden. In beiden Fällen sollten die Frontzähne nach rechts Richtung Verschlusswelle **3** oder nach links Richtung Druckkammer **2** zeigen, um nach der Abformung unterschiedliche Folienstärken zwischen den Quadranten zu vermeiden.

11. Programmierung durch Scanner oder Code bzw. Zeiteingabe

Jedem unserer Tiefziehmaterialien ist ein 3-stelliger Code zugeordnet, der alle wichtigen Informationen zu Temperatur, Heizzeit und Abkühlzeit enthält. Dieser Code ist in Klartext und als Barcode auf allen Tiefziehmaterialien außer Materialien in 0,1 mm und 0,15 mm Stärke aufgedruckt. Drücken Sie nach Auswahl des benötigten Materials die Taste „code/scan“. Der Scanner **16** ist nun aktiviert. Halten Sie erst jetzt den Barcode des ausgewählten Tiefziehmaterials unter den Scanner, bis ein Signal ertönt. Alternativ zum Scannen kann der Code auch manuell eingegeben werden: Geben Sie die Ziffern ein und bestätigen Sie durch erneutes Drücken der Taste „code/scan“. Es können auch manuell Heizzeiten eingegeben werden. Dazu drücken Sie die Taste mit dem Uhrensymbol **17**, geben die gewünschte Heizzeit ein und bestätigen die Eingabe durch erneutes Drücken der Taste **17**.

12. Beheizen

Schwenken Sie nach der Programmierung direkt den Strahler **1** über die eingespannte Folie. Die Temperatur wird über ein Thermoelement automatisch geregelt. Dieser Effekt wird durch wechselnde Lichtfarbe erkennbar.

13. Tiefziehen

Akustische Signale zeigen das Ende des Heizvorgangs an (+5 sec. bis 0 sec. = Pieptöne / 0 sec. bis -5 sec. = Dauerton). Bei 0 sec. sollte der Strahler zurückgeschwenkt werden, bei -5 sec. schaltet sich der Strahler aus Sicherheitsgründen ab. Druckkammer **2** um 180° nach rechts schwenken (**saubere Dichtfläche beachten**) und Verschlusswelle **3** um 180° nach vorne drehen. Dadurch werden die Druckkammer belüftet und die Abkühlzeit automatisch gestartet, Signal erfolgt durch blaue LED.

14. Entlüften

Optische (blaue LED blinkt) und akustische Signale (4 Pieptöne) zeigen das Ende des Abkühlvorgangs an. Druck auf die blinkende Taste „air“ entlüftet die Druckkammer, 4 weitere Signaltöne nach etwa 3 Sekunden zeigen das Ende des Entlüftungsvorganges an. Jetzt Verschlusswelle **3** um 180° nach hinten drehen, Verschlussring **11** ← nach links schieben und Druckkammer **2** ↷ öffnen. Nach Entnahme des Modells ist das Gerät für den nächsten Tiefziehvorgang wieder bereit.

15. Sonderprogramme für den Heizsupport

Bei geschlossener Druckkammer und geöffneter Verschlusswelle können speziell bei der Herstellung von Positionern, Mundschutz oder Schienen Zeitintervalle von 60/120/180/240 Sekunden programmiert werden. Diese Zeiten dienen dem Erwärmen oder dem Verbund der Okklusalfächen unter Zuhilfenahme des Heizsupports (REF 3452). Nach Programmierung der entsprechenden Heizzeit wird der Strahler mit angehängtem Heizsupport nach vorne in die Heizposition geschwenkt. Dieser Vorgang kann je nach Materialstärke mehrfach durchgeführt werden.

16. Service/Wartung

Grundsätzlich ist das BIOSTAR®-Gerät wartungsfrei. Bitte kontrollieren Sie lediglich regelmäßig den Luftschlauch inkl. Filterelement auf Ablagerungen bzw. Feuchtigkeit. Bei Bedarf kann der Filter getauscht werden. Modelltopf **4** mit Abluftlöchern und Modellstützplatte **6** können mit Luftdüse oder Dampfstrahler gereinigt werden. Die Reflexionsflächen in der Druckkammer sollten für optimales Erwärmen der Folien sauber sein. Zur Reinigung kann der Aluminium-Ausgleichsring **12** in der Druckkammer **2** durch Verkanten entnommen werden. Die Dichtflächen, den seitlichen Dichtring sowie die 4 Nieten und Federn reinigen und einfetten. Den Ausgleichsring wieder so auf die Federn und Nieten setzen, dass der Dichtring nach oben zeigt und die gesamte Einheit frei beweglich ist (siehe auch Maßnahmen zur Fehlerbeseitigung).

17. Serviceupdates:

Geräte mit Seriennummern ab 70858 (230 V), ab 70527 (115 V), ab 70103 (100 V):

Mit dem Gerät erhalten Sie eine Registrierkarte. Wenn Sie sich registrieren lassen, werden Sie automatisch über Updates informiert. Auf unserer Homepage <https://www.scheu-dental.com/service/support-und-software/> können Sie die Updates herunterladen. Für den Zugang zur SD-Karte (siehe Abb.4) die Abdeckung auf der linken Geräteseite abschrauben. Entnehmen Sie die SD-Karte und löschen Sie alle vorhandenen Daten oder formatieren Sie Ihre SD-Karte neu.

Extrahieren Sie die Downloaddatei auf dem Rechner und kopieren Sie die Unterverzeichnisse „Data“ und „FW“ auf eine leere und formatierte SD-Karte. Anschließend kann die SD-Karte in die **Serviceschnittstelle** **19**, auf der linken Seite des Gerätes, eingesteckt werden. Befestigen Sie die Abdeckung der Serviceschnittstelle am Gerät. Damit ist das Update für die SD-Karte abgeschlossen.

Geräte ab Seriennummer 70001-70857 (230 V), 70001-70526 (115 V), 70001-70102 (100 V) werden über einen USB-Stick upgedatet:

Verwenden Sie für das Update einen leeren oder formatierten USB-Stick. Extrahieren Sie die Downloaddatei auf dem Rechner und kopieren Sie die Unterverzeichnisse „Data“ und „FW“ auf den USB-Stick. Als zusätzliche Hilfe ist ein Video im Support-Bereich verfügbar.

Starten Sie das Gerät und drücken Sie anschließend 5x auf die Taste „OK“. Die Passwordeingabe für das Service Menü erscheint. Bitte geben Sie die Ziffer „1“ ein und bestätigen dies durch die Taste „OK“. Durch erneutes Drücken der Ziffer „1“ startet das Update. Verlassen Sie nach Ablauf des Updatevorgangs das Service Menü mit Hilfe der Taste „CE+home“.

1. Safety Instructions

Carefully read the operation and safety instructions before commissioning and connecting the device, ensuring that all requirements are met.

General information

- Inspect the machine for damage before commissioning. If any damage is found, it shall not be operated.
- Always supervise the machine when it is switched on.
- Only use blanks of a diameter of 125 mm!
- Keep the device out of reach of children!
- Avoid any contact with liquids in order to protect the device against electric shock.
- Infrared heater and heater arm reach high temperatures during operation.
- Do not operate the device close to highly flammable materials.
- Ensure to operate the device only using its handles to avoid the risk of burns.
- The device shall only be transported when it has cooled down.
- Make sure that the heater is not exposed to any load during transport.
- Safe operation of the device can only be ensured using the original SCHEU-DENTAL spare parts.
- Any kind of service operation shall always be performed by service technicians instructed by SCHEU-DENTAL or at the SCHEU-DENTAL facilities. Any conversion or modification of the device compromises product safety and leads to the expiration of warranty and guarantee claims.
- Never open the device without authorization. Caution: Risk of injury!
- Never carry out repairs yourself!
- The device is designed for electricity networks with alternating voltage of 100 V, 115 V or 230 V (please check the declared voltage on the serial number on the back of the unit).

Installation of on-site power supply

The installation of power supply for the connection of our equipment shall be carried out in accordance with international regulations and the regulations derived thereof.

Our equipment is built according to VDE (German Association for Electrical Engineering, Electronics and Information Technology), protection class I and shall be connected to a socket with protective conductor.

Environment

The BIOSTAR® is made from reusable or recyclable materials. In accordance with the 2012/19/ EU Waste Electrical and Electronic Equipment Directive, SCHEU-DENTAL will take back the unit free of charge if it is returned by free delivery. Alternatively, the machine can be sent to a designated collection point for recycling of electrical and electronic equipment.

2. General Commissioning

⚠ For optimal use of the device, ensure to understand and follow the below instructions. When setting up the BIOSTAR® in its working environment, make sure that the infrared heater ①, the pressure chamber ② and the locking shaft ③ are freely movable. Avoid setting up the machine in an environment close to steam jet and sand blasting units or places with high plaster and dust exposure.

⚠ Fill the stainless steel pellets provided with the machine in the model cup ④ and the remaining quantity in the pellet drawer ⑤; when using the model platform ⑥ ensure its surface in the model cup is free from pellets. Ensure that the surfaces above and beneath the model cup are always free from pellets during the thermoforming process.

⚠ Please note that it is not recommended to use any other material to embed the model than the provided stainless steel pellets (e.g. rice or sand). Those materials may lead to damages of the pneumatic parts and exhaust air openings by swirling during pressure built-up and depressurization. Moreover, their weight may not be appropriate for precise covering and embedding the models. Ensure to use solely the original power and air connections provided with the delivery. Make also sure that the compressed air supply is completely free from oil residues and humidity and has a minimum feed pressure of 6.0 bar.

3. System settings

You can customize the settings of language, pressure, temperature and screen contrast to your personal needs.

Switching on the device

Press the “CE+home” button five times, once the current device version appears on the display.

Selecting the language

Select digit – confirm with “code/scan”

Selecting the pressure

Select digit – confirm with “code/scan”

Selecting the temperature

Select digit – confirm with “code/scan”

Selecting the screen contrast

Select digit – confirm with “code/scan”

4. Info menu

The following information is given in the info menu:

Software: Display of the installed firmware version.

Safety instructions: Here you will find important instructions on the safe operation of your pressure moulding device.

Indications: Discover the variety of applications in the digitized version of the application booklet "pressure moulding technique".

Troubleshooting measures: Find quick and easy solutions to problems in your working process.

Range of pressure moulding material: Get an overview on the wide range of consumables with specific information on each kind of material.

Videos: Fresh up your knowledge by watching our short videos on the fabrication process of various kinds of pressure moulded appliances.

After starting the device, you can access the info menu by pressing the button "info" **20**. The device must be in the home position (see 7).

The keypad is equipped with various keys, some of them will light up to indicate that specific information is available.

You can navigate through the system pressing the following keys:

Info button 20: Accessing the info menu

Note!

If you have already scanned a material, only specific information on this material will be available. You can not access the info menu during the various steps of the thermoforming process (heating, pressure moulding, cooling); the info menu is hidden. Information and instructions on the thermoforming process have priority and are displayed, once infrared heater, pressure chamber or locking shaft are moved from the home position.

← and → buttons: The horizontal navigation keys are only available once you accessed "indications", enabling you to navigate through "indications".

OK button 22: This key confirms the current selection.

↑ and ↓ buttons: The vertical navigation keys lead you through the current menu.

↶ button 21: By pressing the **return button**, you can return to your previous selection.

CE+home button: Pressing this button, you can return to the menu item "material selection according to indication".

5. Network connection

Connect the BIOSTAR® device to the power supply (please also refer to installation of on-site power supply as described in the safety instructions) by plugging the power cable provided with the machine into the power socket **7** on the back of the device. For the device version in 230 V, two additional device fuses are built in the main socket protecting the electrical parts from overvoltage. In order to exchange the fuses, press the small clip underneath the power socket and remove the fuse box **8**. For the device versions in 110 V/115 V these fuses can be found in two separate holders **13** that can be unscrewed. For the device version in 230 V the fuse TAA (REF 3100.940), for the device version in 115 V the fuse T10A (REF 3101.341) and for the device version in 100 V the fuse T10A (REF 3100.941) are used.

6. Compressed air supply

A 20 bar air hose **9** with filter element and hose nozzle (DN 7.2 / 6 mm inner tube diameter) is permanently connected to the device and shall not be replaced. Connect the BIOSTAR® device and the air hose provided with the machine to your compressed air system, using optionally the quick coupling (DN 7.2 / 6 mm inner tube diameter) or a screw connection. The operating pressure is set at the factory to 6.0 bar/87 psi. This pressure guarantees best thermoforming results and is being continuously indicated on the display; it shall not be modified. In case a reduction should be required, you can adjust the pressure using the pressure regulator **10** on the back of the device. The pressure regulator is unlocked and turned by pulling (↶↷). After adjustment, the pressure regulator shall be locked again by pressing it in. In case pressure is increased exceeding 6.5 bar/94 psi (which does not correspond to our recommendation), the safety valve starts to operate, which is indicated by a loud venting noise.

7. Home position

In the home position, the infrared heater **1** is swivelled backwards, the pressure chamber **2** is being opened to the left, and the locking shaft handle **3** is being swivelled backwards to the stop / 12 o'clock position (see fig. 1).

8. Switching on the device

The device is switched on using the on/off switch **13**. A test and setting mode is run for approx. 10 sec, before the standard dialogue appears that is always the start dialogue for any thermoforming process. Programming is done using the keyboard **15** or the scanner **16** and is indicated on the display **14**.

9. Fixing the blanks

You can process round blanks with a diameter of 125 mm in thicknesses from 0.1 mm to 5.0 mm in the BIOSTAR® machine. Open the pressure chamber **2** by swivelling it to the left and remove the locking ring **11** by turning its handle to the 5 o'clock position. Place the blank on the sealing ring of the balancing ring **12** that is visible in the pressure chamber and lock the pressure chamber by refitting the locking ring and turning its handle to the 6 o'clock position.

10. Preparing the model

When using hard or hard-elastic material, the model is placed in the model cup ④ that has been filled with pellets to its upper sealing rim. When using soft-elastic material, the model is placed on the model platform ⑥. Ensure in both cases that the front teeth are facing to the right in the direction of the locking shaft ③ or to the left in the direction of the pressure chamber ② in order to avoid a different material thickness between the quadrants.

11. Programming using the scanner or by entering the code or heating time

A three-digit code is assigned to all our pressure moulding blanks, containing all required information on temperature, heating and cooling time. This code is printed in plain text and as bar code on all our material except for material with a thickness of 0.1 mm or 0.15 mm. Once you have selected the desired material, press the button **"code/scan"**. The scanner ⑬ is now activated. Now present the bar code of the selected material under the scanner until you hear an acoustic signal. You also have the option to enter the code manually: Enter the three digits and confirm by pressing **"code/scan"** again. Another option is to enter the heating time manually. Doing so, press the key with the clock symbol ⑰, enter the required heating time and confirm by pressing key ⑰ again.

12. Heating

Once you have scanned, entered the code or the heating time, swivel the heater ① over the fixed blank. The temperature will be automatically adjusted by a thermo element, which is visible by a change of the heater colour.

13. Thermoforming

Acoustic signals indicate the end of the heating process (+5 sec to 0 sec = beeps / 0 sec to -5 sec = continuous tone). Once 0 sec are reached, the heater shall be swivelled backwards, upon reaching -5 sec, the heater is switched off automatically for safety reasons. Swivel the pressure chamber ② by a 180° turn to the right (**pay attention to clean sealing surfaces**) and turn the locking shaft ③ 180° to the front. The pressure chamber is filled with air and the cooling time starts automatically which is indicated by a blue LED.

14. Depressurizing

Optical signals (blue flashing LED) and acoustic signals (4 beeps) indicate the end of the cooling phase. Pressing the flashing button **"air"** depressurizes the pressure chamber, 4 further beeps after approx. 3 sec indicate the end of depressurizing. Turn now the locking shaft ③ 180° backwards, push the locking ring ⑩ ← to the left and open the pressure chamber ② ↻. Once the model has been removed, the device can be used for the next pressure moulding process.

15. Special programs for the use of the heating support

You have the option to program time intervals of 60/120/180/240 sec. For this, the pressure chamber shall be closed and the locking shaft shall be opened. These time intervals can be used for heating and bonding the occlusal surfaces using the heating support (REF 3452). Once you have entered the corresponding heating time, the heater with the attached heating support is swivelled forwards in the heating position. This operation can be carried out several times depending on the material thickness.

16. Service/maintenance

The BIOSTAR® device is generally maintenance-free. Ensure however to control the air tube with the filter element for any kind of debris or moisture. The filter element can be exchanged if necessary. The model cup ④ and the exhaust air holes as well as the model platform ⑥ can be cleaned by means of air nozzle or steam jet. Ensure the reflective surfaces in the pressure chamber are always clean for optimum heating results. The aluminium balancing ring ⑫ in the pressure chamber ② can be removed for cleaning by tipping. Doing so, clean and grease the sealing surfaces, the lateral sealing ring, the 4 rivets and springs. Make sure to refit the balancing ring on the springs and rivets with the sealing ring facing upwards. The whole unit shall be freely movable (see also Troubleshooting Measures).

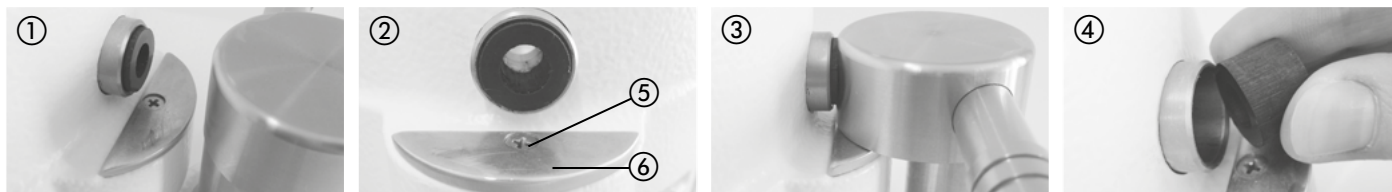
17. Service updates

The following applies to devices with serial numbers beginning with 70858 for the 230 V version, with 70527 for the 115 V version and with 70103 for the 100 V version:

You have received a registration card with your device. Once you are registered, you will be automatically informed about updates that can be downloaded from our homepage <https://www.scheu-dental.com/en/service/support-and-program/>. In order to access the SD card (see fig. 4) unscrew the cover on the left side of the device. Remove the SD card and erase any existing data or reformat your SD card. Extract the download file on the computer and copy the subdirectories "data" and "fw" to a blank and formatted SD card. Insert the SD card in the **service interface ⑱** on the left side of the device. Refit the cover of the service interface on the device. The update for the SD card is now complete.

The following applies to devices with serial numbers beginning with 70001-70857 for the 230 V version, with 70001-70526 for the 115 V version and 70001-70102 for the 100 V version:

In these cases, you can use a USB flash drive for the updates: Ensure to use a blank and formatted USB flash drive. Extract the download file on the computer and copy the subdirectories "data" and "fw" to the USB flash drive. A video showing the procedure is available in the support area. Start the device press the **"ok"** button 5 times. You are asked to enter the password for the info menu. Enter the digit 1 and confirm by pressing **"ok"**. By pressing the **digit "1"** again, the update starts. Once the update is complete, quit the service menu pressing the key **"CE+home"**.



Auf Grund sicherheitsrelevanter technischer Änderung ist bei Ihrem Gerät die Druckkammer mit einer Entlüftungsbohrung ausgestattet.

Die Entlüftungsbohrung wird beim Verriegeln der geschlossenen Druckkammer mit der Verschlusswelle abgedichtet.

Bitte achten Sie darauf, dass die Dichtfläche immer ein wenig eingefettet ist. Nur so werden ein leichtes Verriegeln und ein geringer Verschleiß der Dichtung gewährleistet.

Eine verschlissene Dichtung kann durch einfaches Herausziehen aus der Hülsenhalterung beim BIOSTAR® getauscht werden.

Vor dem Einsetzen einer neuen Dichtung sollten Sie auch die äußere Seitenfläche der Dichtung einfetten (Bild 4).

Das Messingdruckstück (6) mit Schraube (5) (Bild 2) können Sie unter der REF 3110.828 bestellen.

In Ihrem Zubehör-Paket finden Sie unter anderem:

3 Ersatzdichtungen BIOSTAR® 10 mm, REF 3000.856 Silikonfett und Granulatpinsel, REF 3005.800

Due to a safety-related technical modification the pressure chamber of your pressure moulding machine has been equipped with a drill for decompression.

The venting hole is sealed by locking the closed pressure chamber using the locking shaft. Please make sure that the sealing surface is always slightly greased. This is the only way to ensure easy locking and low wear of the seal.

A worn seal can be simply pulled out from the sleeve holder of the BIOSTAR®.

Before refitting a new seal, ensure to also grease the outer lateral surface of the seal (see pic.4)

You can order the brass pressure piece (6) with screw (5) using the REF 3110.828. Your accessories set also contains 3 replacement seals for the BIOSTAR® in 10 mm (REF 3000.856) and grease with pellet brush (REF 3005.800).

En raison d'une modification liée à la sécurité, votre appareil a été équipé d'un trou de décompression

Ce trou est scellé en verrouillant la chambre de compression fermée avec l'arbre de serrage. Merci de veiller à ce que la surface d'étanchéité soit toujours un peu engraisée afin de garantir un verrouillage simple et pour éviter une usure prématurée du joint torique.

Pour remplacer le joint torique, enlever-le du porte-douille de l'appareil BIOSTAR®.

Avant d'insérer le nouveau joint, engraisser également le côté extérieur du joint (image 4).

Vous pouvez commander l'élément de pression en laiton (6) avec vis (5) en indiquant la REF 3110.828.

Votre kit d'accessoires contient :

3 joints de remplacement BIOSTAR® joint de 10 mm, REF 3000.856 et graisse silicone avec pinceau pour granulés, REF 3005.800

Debido a una modificación técnica de seguridad, su máquina de termomoldeo posee un agujero de descompresión.

Este agujero se tapona al cerrar la cámara de presión con la palanca de cierre. La superficie de la guarnición negra de goma debe estar siempre un poco engrasada para cerrar fácilmente y evitar el desgaste de la guarnición.

Si la guarnición está desgastada, puede cambiarla fácilmente tirando del soporte del casquillo (BIOSTAR®).

Antes de colocar la nueva guarnición, engrasar la superficie lateral del exterior (imagen 4).

Puede pedir la pieza de presión de latón (6) con el tornillo (5) (imagen 2) bajo el n° REF 3110.828.

En su kit de accesorios encontrará entre otros:

3 recambios de guarnición BIOSTAR® guarnición 10 mm, REF 3000.856 y también un bote pequeño de grasa con un pincel para el granulado, REF 3005.800

A causa di una modificazione tecnica di sicurezza, vostro apparecchio possa di un alessagio di decompressione.

Questo alessagio si chiude al chiudere la camera di pressione con il albero di chiusura. La superficie della guarnizione nera di gomma si deve sempre ingrassare un po' per chiudere facilmente e impedire il consumo della guarnizione.

Se mai la guarnizione è consumata, si può cambiare facilmente tirando dallo supporto della buccola (BIOSTAR®).



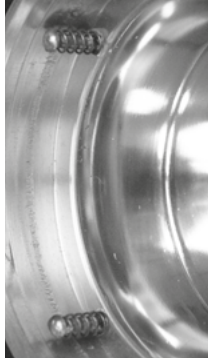

Prima di collocare la nuova guarnizione, ingrassare la superficie laterale all'esterno (immagine 4).

Può ordinare il tassello di spinta di l'ottone (6) con la vite (5) (immagine 2) sotto il cod. REF 3110.828.

Il suo kit di accessori ha fra l'altro:

3 pezzi di ricambio di guarnizione BIOSTAR® guarnizione 10 mm, REF 3000.856 e anche una lattina di grasso con un pennello per granulato, REF 3005.800

Maßnahmen zur Fehlerbeseitigung

Fehler	Mögliche Ursache	Fehlerbeseitigung
Die Folien sind teilweise verbrannt oder zu weich	Es wurde eine falsche Heizzeit bzw. ein falscher Code eingegeben.	Bitte die chargenmäßigen Vorgaben aus der Produktetikettierung übernehmen.
Die Abformung ist ungenügend	Es wurde eine falsche Heizzeit bzw. ein falscher Code eingegeben.	Bitte die chargenmäßigen Vorgaben aus der Produktetikettierung übernehmen und den Druck prüfen.
Kein Druckaufbau	<p>Beim Einbetten des Modells in Granulat ist der Modelltopf nicht bis zum Rand mit Granulat aufgefüllt worden. Der Rand der Folie zieht sich beim Tiefziehen aus der Einspannung von Ausgleichsring und Verschlussring. Eine korrekte Abdichtung ist nicht mehr gewährleistet. Es ist darauf zu achten, dass nur Folien mit Ø 125 mm verwendet werden!</p> <p>Der Ausgleichsring kann verkantet oder durch Verschmutzung nicht mehr gängig sein.</p> <p>Pflegehinweis: Bei der Durchführung von nebenstehenden Pflegemaßnahmen am Tiefziehgerät achten Sie bitte darauf, dass die Beweglichkeit des Ausgleichsringes jederzeit sichergestellt ist.</p>	 <p>Auffüllen des Modelltopfes mit Granulat bis zur Oberkante des Modelltopfes.</p>
		 <p>Der Ausgleichsring ist durch Eindrücken an einer Seite und gleichzeitiges Anheben auf der gegenüberliegenden Seite aus der Druckkammer herauszunehmen.</p>
		 <p>Auch die 4 Nieten mit den Druckfedern können jetzt herausgenommen werden. Nach dem Reinigen und Einfetten der Dichtfläche mit Vaseline erfolgt der Einbau in umgekehrter Reihenfolge.</p>
Erschwertes Schließen der Druckkammer	Granulat befindet sich auf dem Modelltopfrand/Gehäuse.	Vor dem Schließen der Druckkammer unbedingt auf sauberen Modelltopfrand achten!
Erschwertes Öffnen der Druckkammer	Die einzelnen Handgriffe zum Öffnen der Druckkammer sind in der falschen Reihenfolge vorgenommen worden.	 <p>Nach Betätigen des Entlüftungsschalters und der anschließenden Wartezeit von ca. 5 sec. sind die folgenden Handgriffe nacheinander durchzuführen:</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Den Verschlusshebel um 180° nach hinten drehen ② Den Bajonetverschlussring nach links ziehen ③ Die Druckkammer öffnen

Ⓓ Garantiebedingungen für Geräte der Firma SCHEU-DENTAL GmbH

Sie erhalten ein geprüftes Gerät in einwandfreiem Zustand, das höchsten technischen Anforderungen entspricht.

Eine Garantieleistung seitens SCHEU-DENTAL besteht nicht:

- bei Eigenreparatur durch den Käufer oder nicht autorisiertes Personal
- bei Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder Bedienung
- bei Missachtung der Bedienungs-, Reinigungs- und Wartungsvorschriften
- bei unsachgemäßem Anschluss oder fehlerhafter Installation
- bei höherer Gewalt oder sonstigen äußeren Einflüssen
- wenn Änderungen an den Geräten vorgenommen wurden
- bei Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller
- bei alterungsbedingten Abnutzungserscheinungen, welche nicht die wesentlichen Gerätefunktionen beeinflussen

Die Inanspruchnahme der Garantieleistungen hat weder die Verlängerung noch einen Neustart der Garantielaufzeit zur Folge. Bei unberechtigter Beanspruchung des Kundendienstes werden Ihnen die hierfür entstandenen Kosten in Rechnung gestellt.

ⒼB Warranty terms and conditions for the following machines of SCHEU-DENTAL GmbH

The machine you bought has been carefully checked and found to be in perfect condition, meeting highest technical demands.

SCHEU-DENTAL GmbH does not provide warranties for:

- repair services effected by the buyer or unauthorised staff
- in case of damages due to inappropriate use or handling
- in case of a failure to comply with the handling, cleaning and maintaining prescriptions
- in case of inappropriate connection or incorrect installation
- in case of force majeure or any other influences beyond the control of SCHEU-DENTAL
- in case of any modifications to the machines
- in case of using spare parts of other manufacturers
- in case of signs of wear due to age, not affecting the main functions of the machines.

Utilisation of warranties does not extend or restart the standard warranty period. In case of unjustified utilisation of our warranties we reserve to charge a fee for the corresponding services.

Ⓖ Conditions de garantie pour les appareils SCHEU-DENTAL GmbH

Vous avez reçu un appareil testé en état impeccable, correspondant aux exigences techniques les plus sévères.

La garantie de SCHEU-DENTAL ne couvre pas les services suivants :

- Les réparations effectuées par l'acheteur ou du personnel non-autorisé
- Les dommages causés par un usage ou une manipulation inappropriés
- Les cas de non-respect des consignes de manipulation, nettoyage et maintien
- Les cas de branchement inapproprié ou d'installation incorrecte
- Les cas de force majeure ou d'autres influences externes
- Les cas de modifications effectuées sur l'appareil

- Les cas d'utilisation des pièces détachées d'un autre fabricant
- Les cas de signes d'usures dus à l'âge n'ayant pas d'effet négatif sur les fonctions essentielles de l'appareil

L'utilisation du droit de la garantie n'entraîne pas de prolongation ou de recommencement de la période de la garantie. En cas d'utilisation injustifiée des prestations sous garantie nous nous réservons le droit de facturer le coût correspondant.

ⒼE Condiciones de garantía para equipamientos de la empresa SCHEU-DENTAL GmbH

Usted recibe una máquina en estado perfecto y que corresponde a todas las exigencias.

SCHEU-DENTAL no concede la garantía en los siguientes casos:

- reparación por cuenta propia o personal no autorizado
- daños causados por el tratamiento o manejo inadecuado
- incumplimiento de las instrucciones de manejo, limpieza y mantenimiento
- conexión inadecuada o instalación defectuosa
- fuerza mayor o cualquier influencia externa
- modificaciones realizadas en la máquina
- uso de piezas de recambio de otros fabricantes
- desgaste debido a envejecimiento que no influyen las funcionalidades principales de la máquina

La utilización de la garantía no conduce a la prolongación ni reanudación de la misma.

Se facturan los gastos surgidos en caso del no cumplimiento de las condiciones de garantía.

ⒼI Condizioni di garanzia per apparecchiature della ditta SCHEU-DENTAL GmbH

Lei riceve un apparecchio perfetto secondo le regole di fabbricazione e che corrisponde a tutte le caratteristiche descritte.

SCHEU-DENTAL non concede la garanzia nei seguente casi:

- riparazione impropria o da parte di personale non autorizzato
- danni causati da trattamento o manovra impropri
- mancata osservanza delle istruzioni d'uso, di manutenzione e pulizia
- l'impiego di una tensione diversa da quella prescritta o installazione non corretta
- i guasti provocati da calamita' naturali e non
- modifiche di qualsiasi genere all'apparecchio
- uso di pezzi di ricambio di altri fabbricanti
- le parti di consumo e le parti sottoposte a normale usura che non influenzano il funzionamento principale dell' apparecchio

L'eventuale utilizzo della garanzia non implica un allungamento della stessa.

Tutti i costi derivanti dalla mancata osservanza dei requisiti richiesti verranno addebitati.

EG - Konformitätserklärung

Name und Anschrift des Herstellers:

SCHEU-DENTAL GmbH
Am Burgberg 20
58642 Iserlohn
Telefon: 02374 / 9288-0
Telefax: 02374 / 9288-90

Wir erklären hiermit, dass das:

Gerät für alle Anwendungen in der dentalen Tiefziehtechnik

Typ:

BIOSTAR®

Serie IV	Serie V / (VI)	Serie VI	Serie VII
REF 3125/1 230V (d)	REF 3110/1 230V	REF 3000/1 230V	REF 3001/1 230V
REF 3125/2 230V (e)	REF 3111/1 115V	ab SN: 60409	REF 3011/1 115V
REF 3126/1 115V	REF 3112/1 100V	REF 3010/1 115V	REF 3021/1 100V
REF 3128/1 100V	(REF 3000/1 230V)	ab SN: 60258	
	(REF 3010/1 115V)	REF 3020/1 100V	
	(REF 3020/1 100V)	ab SN: 60056	

Technische Daten:

Spannung	230 / 115 / 100 V	230 / 115 / 100 V	230 / 115 / 100 V	230 / 115 / 100 V
Leistung	500 VA	850 VA	750 VA	750 VA
Arbeitsdruck	1 - 5 bar	0,5 - 6,0 bar	0,5 - 6,0 bar	0,5 - 6,0 bar
B x H x T	500 x 350 x 300 mm	460 x 260 x 250 mm	460 x 260 x 250 mm	520 x 260 x 440 mm
Brutto / Netto-Gewicht	22,0 / 16,5 kg	19,2 / 14,5 kg	19,2 / 14,5 kg	19,9 / 14,4 kg

den einschlägigen Bestimmungen der nachstehenden Richtlinien entspricht:

Niederspannungsrichtlinie 2014 / 35 / EU
EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU
RoHS-Richtlinie 2011/ 65 / EU

Geräteprüfungen entsprechend:

DIN VDE 0411-1 / EN 61010-1 / IEC 61010-1

Diese Konformitätserklärung gilt bis auf Widerruf.

Iserlohn, 24.09.2020


Ralf Kalthaus
Technischer Leiter / Chief Technical Officer

EU - Declaration of Conformity

Name and address of manufacturer:

SCHEU-DENTAL GmbH
Am Burgberg 20
58642 Iserlohn
Telefon: 02374 / 9288-0
Telefax: 02374 / 9288-90

This is to certify that this machine:

Machine for all applications in the dental Pressure Moulding Technique

Typ:

BIOSTAR®

Series IV	Series V / (VI)	Series VI	Series VII
REF 3125/1 230V (d)	REF 3110/1 230V	REF 3000/1 230V	REF 3001/1 230V
REF 3125/2 230V (e)	REF 3111/1 115V	from SN: 60409	REF 3011/1 115V
REF 3126/1 115V	REF 3112/1 100V	REF 3010/1 115V	REF 3021/1 100V
REF 3128/1 100V	(REF 3000/1 230V)	from SN: 60258	
	(REF 3010/1 115V)	REF 3020/1 100V	
	(REF 3020/1 100V)	from SN: 60056	

Technical Information:

Voltage	230 / 115 / 100 V	230 / 115 / 100 V	230 / 115 / 100 V	230 / 115 / 100 V
Power	500 VA	850 VA	750 VA	750 VA
Working Pressure	1 - 5 bar	0,5 - 6,0 bar	0,5 - 6,0 bar	0,5 - 6,0 bar
W x H x D	500 x 350 x 300 mm	460 x 260 x 250 mm	460 x 260 x 250 mm	520 x 260 x 440 mm
Gross / Net Weight	22,0 / 16,5 kg	19,2 / 14,5 kg	19,2 / 14,5 kg	19,9 / 14,4 kg

is in accordance with the following guide line:

Low Voltage Guide Line 2014 / 35 / EU
EMV-Guide Line 2014 / 30 / EU
RoHS-Guide Line 2011/ 65 / EU

Geräteprüfungen entsprechend:

DIN VDE 0411-1 / EN 61010-1 / IEC 61010-1

This Declaration of Conformity is valid until recalled.

Iserlohn, 24.09.2020


Ralf Kalthaus
Technischer Leiter / Chief Technical Officer

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer schriftlichen Genehmigung.
Technical modification, which serve for improvement, are subject to our agreement. Reproduction, even in extracts, is only allowed with our written approval.

- ⓓ Unsere Folien sind nach den internationalen Normen ISO 10993 sowie ISO 7405 zellbiologisch geprüft und freigegeben.
- ⓖⓔ Our pressure moulding material has been tested and approved in terms of cell biology in compliance with the international standards ISO 10993 and ISO 7405.
- ⓕ Nos plaques de thermoformage ont été testées et approuvées sur le plan de la biologie cellulaire conformément aux normes internationales ISO 10993 et ISO 7405.
- ⓔ Nuestras planchas estan controladas y probadas citobiológicamente según las normas internacionales DIN EN ISO 10993 y ISO 7405.
- ⓓ I nostri dischi sono testati e approvati biologicamente secondo le norme internazionali ISO 10993 y ISO 7405.



WEEE-Reg.-Nr.: DE 52399144

DE/GB/FR/IT/ES/1.000/11/20 G REF PM 0113.01

