

siegling blizzard™
splicing equipment

OPERATING MANUAL BLIZZARD HEATING PRESS



Contents

3 English manual

27 German manual

 Dieses Gerät darf nur von Personen in Betrieb genommen werden, die die nachfolgende deutsche oder englische Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

 Този уред се допуска да се въвежда в експлоатация само от лица, които са прочели и разбрали следващото немско или английско ръководство за експлоатация.

 本设备只能由已阅读并了解以下英文、中文或日文用户手册的人员使用。

 Dette apparat må kun sættes i drift af personer, som har læst og forstået den følgende tyske eller engelske driftsvejledning.

 This device should only be used by those personnel who have read and understood the following German or English user manual.

 Seda seadet tohivad kasutusse võtta vaid inimesed, kes on lugenud allpool esitatud saksa- või eestikeelseid kasutjuhiseid ning neist aru saanud.

 Tämän laitteen saavat ottaa käyttöön vain sellaiset henkilöt, jotka ovat lukeneet ja ymmärtäneet seuraavan saksan- tai englanninkielisen käyttöohjeen.

 Cet appareil ne doit être mis en service que par des personnes ayant lu et compris les instructions de service ci-après en allemand ou en anglais.

 Αυτή η συσκευή επιτρέπεται να τεθεί σε λειτουργία μόνο από άτομα που έχουν διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες χρήσης που ακολουθούν στα Γερμανικά ή στα Αγγλικά.

 Questo dispositivo può essere utilizzato solo da persone che hanno letto e compreso il seguente manuale in tedesco o inglese.

 この装置は、次の英語、中国語または日本語の取扱説明書をよく読んで理解した作業員のみが使用するようになしてください。

 Ovaj uređaj smiju puštati u rad samo osobe koje su pročitale i razumjele upute za uporabu u nastavku koje su napisane na njemačkom ili engleskom jeziku.

 Šo ierīci drīkst lietot tikai personas, kuras ir izlasījušas un iepazīnušas ar turpmāk redzamo lietošanas instrukciju vācu vai angļu valodā.

 Šį prietaisą leidžiama pradėti eksploatuoti tik asmenims, perskaičiusiems ir supratusiems toliau pateiktą vokišką arba angliską instrukcijų žinyną.

 Dit apparaat mag alleen door personen in gebruik worden genomen die de volgende Duitse of Engelse gebruiksaanwijzing hebben gelezen en begrepen.

 To urządzenie może być użytkowane tylko przez osoby, które przeczytały i zrozumiały następującą niemiecką lub angielską instrukcję obsługi.

 Este aparelho só pode utilizado por pessoas, que tenham lido e compreendido o Manual de instruções em alemão ou inglês que se segue.

 Acest aparat poate fi pus în funcțiune doar de către persoanele care au citit și au înțeles instrucțiunile de utilizare de mai jos în limba germană sau engleză.

 Bara personer som har läst och förstått den här bruksanvisningen på tyska eller engelska får ta den här apparaten i drift.

 Toto zariadenie môžu uviesť do prevádzky len osoby, ktoré si prečítali nasledujúci návod na použitie v nemeckom alebo anglickom jazyku a porozumeli jeho obsahu.

 To napravo smejo zagnati samo osebe, ki so prebrale in razumele naslednja nemška ali angleška navodila za uporabo.

 Este aparato solo deben emplearlo las personas que hayan leído y comprendido las siguientes instrucciones de uso (en alemán o inglés).

 Tento přístroj smějí uvádět do provozu pouze osoby, které si přečetly následující návod k obsluze v německém nebo anglickém jazyce a rozumějí mu.

 A készülék üzembe helyezését csak olyan személyek végezhetik, akik elolvasták az alábbi német vagy angol nyelvű használati utasítást és megértették annak tartalmát.

OPERATING MANUAL BLIZZARD HEATING PRESS



WRONG or IMPROPER use of this splice press can result in damage to the press and/or physical harm. This manual contains important information about product function and safety. Please read and understand this manual BEFORE operating the press. Please keep this manual available for other users and owners before they use the heating press.

4	Main components
5	Technical data
6	Introduction
7	General safety rules
8	Safe operation
16	Plans and schemes
20	Wiring diagram of the power supply cables
22	Wiring diagram
26	Technical assistance/ Manufacturer's notification EC Declaration of conformity

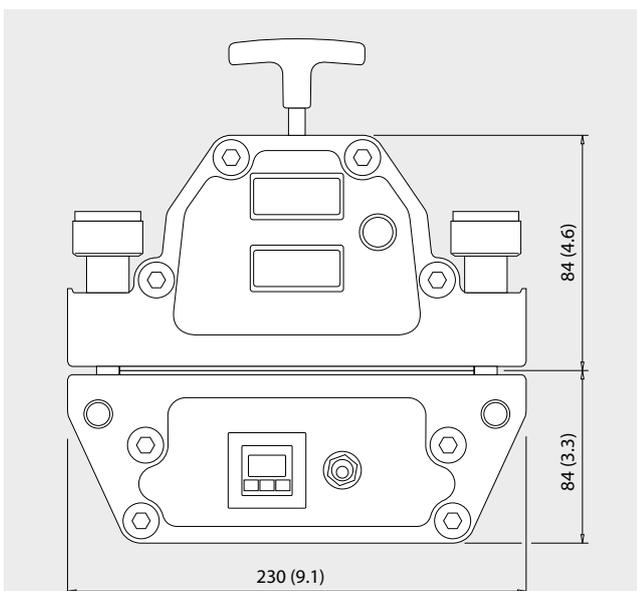
MAIN COMPONENTS



TECHNICAL DATA

	Blizzard HP 160/400 AIR	Blizzard HP 160/600 AIR	Blizzard HP 160/800 AIR	Blizzard HP 160/1000 AIR	Blizzard HP 160/1200 AIR	Blizzard HP 160/1500 AIR
Effective belt width [mm (in)]	400 (15.7)	600 (23.6)	800 (31.5)	1000 (39.4)	1200 (47.2)	1500 (59)
Max. effective splice length [mm (in)]	160 (6.3)	160 (6.3)	160 (6.3)	160 (6.3)	160 (6.3)	160 (6.3)
Weight Top part [kg (lb)]	12 (26.5)	15.8 (34.8)	19.1 (42.1)	22.5 (49.6)	26.2 (57.8)	31 (68.3)
Weight Bottom part [kg (lb)]	14.6 (32.2)	18.6 (41)	22.7 (50)	26.9 (59.3)	30.9 (68.1)	36.8 (81.1)
Total Weight [kg (lb)]	26.6 (58.6)	34.4 (75.8)	41.8 (92.1)	49.4 (108.9)	57.1 (125.9)	67.8 (149.5)
Length [mm (in)]	590 (23.2)	790 (31.1)	990 (39)	1190 (46.8)	1390 (54.7)	1690 (66.5)
Width [mm (in)]	230 (9.1)	230 (9.1)	230 (9.1)	230 (9.1)	230 (9.1)	230 (9.1)
Height Top part [mm (in)]	118 (4.6)	118 (4.6)	118 (4.6)	118 (4.6)	118 (4.6)	118 (4.6)
Height Bottom part [mm (in)]	84 (3.3)	84 (3.3)	84 (3.3)	84 (3.3)	84 (3.3)	84 (3.3)
Max. pressure [bar (psi)]	2.5 (36.3)	2.5 (36.3)	2.5 (36.3)	2.5 (36.3)	2.5 (36.3)	2 (29)
Max. temperature [°C (°F)]	200 (392)	200 (392)	200 (392)	200 (392)	200 (392)	200 (392)
Transport dimensions (LxWxH) [mm]	875 x 370 x 350	875 x 370 x 350	1275 x 370 x 350	1275 x 370 x 350	1775 x 370 x 350	1775 x 370 x 350
Transport dimensions (LxWxH) [in]	34.5 x 14.6 x 13.8	34.5 x 14.6 x 13.8	50.2 x 14.6 x 13.8	50.2 x 14.6 x 13.8	69.9 x 14.6 x 13.8	69.9 x 14.6 x 13.8
Transport weight [kg (lb)]	42.1 (92.8)	49.9 (110)	61.9 (136.5)	69.5 (153.2)	83.8 (184.8)	94.5 (208.3)
Power requirements						
1 phase [Volt/Amp/Watt] Art.No.	230V/9 A/2200W Art.No. 873399 110V/14 A/1520W Art.No. 873400	230V/14 A/3200W Art.No. 873401 110V/14 A/1520W Art.No. 873402	230V/16 A/3680W Art.No. 873403 110V/14.5 A/1600W Art.No. 873404	230V/16 A/3680W Art.No. 873405 110V/14 A/1484W Art.No. 873406	230V/16 A/3680W Art.No. 873409	230V/19.5 A/4500W Art.No. 873412 230V/16.0 A/3680W Art.No. 873413 230V/13.0 A/3000W Art.No. 873414
3 phase [Volt/Amp/Watt] Art.No.				400V/11 A-5.5 A-5.5 A/ 7600W Art.No. 873407	400V/12 A-6.0 A-6.0 A/ 8990W Art.No. 873408 480V/11 A-5.5 A-5.5 A/ 8900W Art.No. 873410	400V/16 A-8.0 A-8.0 A/ 11072W Art.No. 873411 480V/13 A-6.5 A-6.5 A/ 10700W Art.No. 873415

Key dimensions



Key dimensions in mm and inches (in)
All imperial measurements have been rounded up.

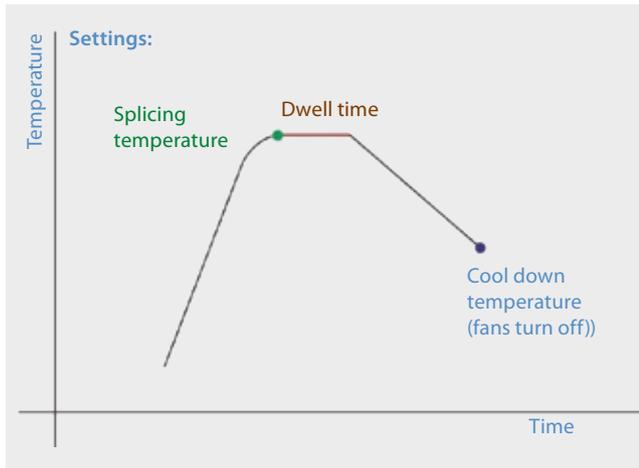
Delivery scope and accessories

The press will be delivered incl. cables transport box as well an one set of silicone mats.

As accessories variant types of embossing mats, glossy seperating paper an matt seperating paper (VEZ) are available on request.

INTRODUCTION

The Blizzard heating press is an all-in-one solution for splicing thermoplastic conveyor belts (e.g. PVC, polyurethane). No external control box, air pump, or water cooling tank are required. The heating presses are provided with electric heating and built in air cooling. The splice process runs fully automated.

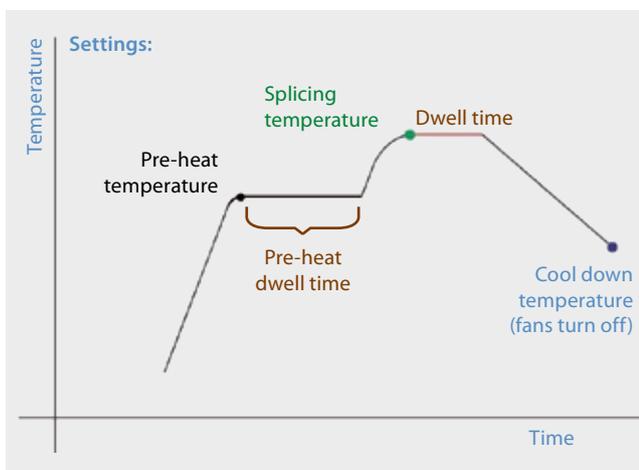


Graph of the basic process, program level 1

Basic process

- Splice pressure is applied by an internal compressor, max. 2.5 bar (36.3 psi). Siegling Blizzard HP 160/1500 AIR: max 2.0 bar (29 psi).
- Heats up to a splice temperature of max. 200 °C (392 °F)
- Keeps it at the splice temperature (adjustable dwell time)
- Cools down to the cooling temperature (safe temperature to take the belt out)
- For thicker belts a preheat temperature and preheat dwell time can be applied
- The bottom heating can be set lower or higher than the top heating

If the belt is relatively thick a problem might occur where the outside of the belt is at the splicing temperature too long, waiting for the inside to reach the required temperature. Melted material might flow away or discolor and fabrics might shrink. To avoid this problem, the preheat option can be used. This option heats the belt up (outside and inside) to a temperature just below the melting temperature. After the preheat stage, the inside splice temperature can be reached much quicker, minimizing the risk for unwanted flow of material, discoloring or fabric shrinkage.



Graph of a process with preheating, program level 2

GENERAL SAFETY RULES

Signal words

“**Danger**” indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury. The signal word is limited to the most extreme situations.

“**Warning**” indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

“**Caution**” indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury. It may also be used to alert against unsafe practices.

Safety symbol

 This international safety symbol is used to identify and call attention to specific safety matters.

Overall safety rules

Danger

To avoid severe personal injury or property damage, read carefully and understand the following safety precautions.

Danger

Terminate electrical hazards by removing power cord from wall receptacle or machine base inlet.

Warning

Terminate pressure related hazards by pressing the red pressure relief button.

Caution

Press platens develop over 5 tons of clamping force. When operating the press keep the four press connector bolts in place by hand tightening.

Caution

Avoid temperature related hazards by handling press components and belt once safely cooled.

Flight case



- Blizzard heating presses are supplied with a flight case for both storage purposes and also for easy transport to on-site jobs.
- Siegling Blizzard 400 – 1500 are packaged in flight cases with four wheels and an extension handle.
- Flight cases can be stacked on top of each other, but need to be secured during transportation.
- All flight cases feature an extended handle for ease and convenience in transport. Click in the grip of the flight case to release the handle.

SAFE OPERATION

1 Locate a position in facility where appropriate voltage and power receptacles are available to operate the heating press

Warning

Operating the press on incorrect voltage can cause serious damage and potential hazards.

Before starting, ensure that you have enough belt material to cover the edges of the press. The belt material for the edges must be the same type and have the same thickness as the rest of the material.

2 Visually inspect power cord

Danger

- a. Inspect cord for damage. Do not use power cord in a damaged state. Either replace cord or have an electrician remove damaged section and reattach plug. Electrician must refer to wiring diagram on page 22 for proper attachment.
- b. Confirm compatibility between plug end and power receptacle. If incorrect, find alternate power source or have electrician apply correct plug, referring to wiring diagram on page 22.



Fig. 1

Danger

- c. Do not plug power cord into wall receptacle at this time. Later in the operation, when ready to connect power follow these safe and proper operating procedures:
 - First, connect top and bottom press parts by means of connection cable. (Fig. 1)
 - Second, plug power cord into machine base power inlet.
 - Third, insert plug end into wall receptacle. (Fig. 2)

Danger

- Never leave power cord plugged into wall while detached from unit as this could lead to a serious electrical danger if it comes in contact with fluids, such as water.

Danger

- d. All press power inlets and cable connectors have been supplied with keyed (patterned) guide pins and bushings. This keying will prevent incorrect connection.



Fig. 2

3 Remove press from flight case

Heavy object

Note: Use proper lifting techniques to avoid personal injury; ask for assistance for removal from flight case if press is heavier than you are comfortable handling by yourself.

4 Visually inspect press for damage

Warning

Broken or missing components can cause an unsafe working environment and will likely cause additional damage to press and possible bodily injury.

Danger

- a. Ensure all four press connector bolts are in good condition. Do not attempt to operate the press if a bolt is broken or missing.
- b. Inspect platens for potential damage.
- c. Ensure platens are free of dirt/debris. If dirty, follow these cleaning instructions:
 - Use ammonia based cleaners with clean towel to gently remove dirt/debris.

Warning

- Do not clean platens with a flammable solution.

Caution

- Do not use water to hose down the heating press. If press needs to be cleaned, use ammonia based solvent applied to a cloth and wipe down press. Dry press with clean dry cloth.
- d. Inspect all cables to ensure they are in good condition. If they are damaged, do not use press until they are replaced.

5 Checking the heating press works

Forbo Siegling recommends inspecting the heating press twice a year.

Tools required

- Temperature measurement device (accuracy $\pm 1^\circ\text{C}$) including a temperature sensor
- Pressure measurement device including pressure sensor
- Straightedge

Use the tools listed to check the temperature, pressure and flatness of your Siegling Blizzard heating press's heating platens. If the heating press doesn't comply with the set parameters, we recommend sending in the heating press for calibration or repair. Please get in touch with your Forbo Siegling contact for more details.

Warning

- Before applying the sensors, unplug the heating press from the power supply.
- Platen surfaces may be hot.

6 Visually inspect silicone pads

Visually inspect silicone pads. Pads should be free of dirt/debris in order to obtain a quality finished splice. Pads can also be cleaned using ammonia based cleaning solution that is non-flammable and will not cause an adverse reaction with the splice.

SAFE OPERATION

7 Remove top beam (Fig. 3)



Fig. 3

- a. Loosen all four press connector bolts.
- b. Using top beam handles located on end caps, remove top beam from press.

Heavy object

Depending upon width and weight of the press you have, you may require assistance from another person.

- c. Place beam on side, do not place the beam with the platen facing down. It is important to keep platens in good working condition. Resting the beam on the side will protect the platens from scratching or from getting dirty. Beams have rubber stripping along the length of the press to protect from scratching (see photo).

8 Insert the prepared ends of the belt into the heating press

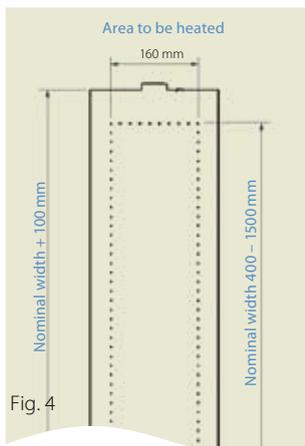


Fig. 4

- a. Place a clean silicone pad onto the clean bottom heating platen. Ensure the silicone pad lies flat because any creases will impact the appearance of the finished splice. The purpose of the silicone pads is to prevent the belt material from sticking to the press's heating platens.
- b. Place the prepared ends of the belt onto the bottom heating platen. Please note: the area heated is 160 mm wide and situated in the middle of the heating platen. Please ensure that the areas to be heated are centered correctly. Depending on the belt type, slight heat loss can occur in the outer areas of the heating zone. A prepared finger splice or layer separation must be within the heating zone because any material outside it won't melt. (Fig. 4)

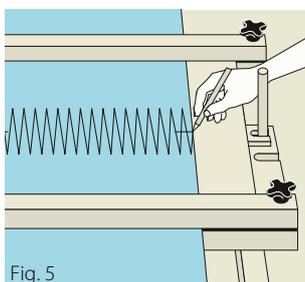


Fig. 5

- c. Please follow this procedure if you want to make a finger splice:
 - For splices without any additional materials: The fingers must interlock completely and there must be no gaps between the fingertips.
Distance between the fingers = 0 mm
 - For splices with film on the top face: Push the fingers into one another completely and draw a marking line (Fig. 5). Then pull the ends of the belt apart again until there is a 6 mm distance between the lines. The distance between the figures is 2 mm. (Fig. 6)

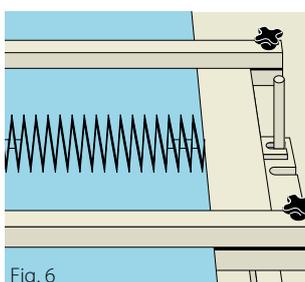


Fig. 6

- d. Apply extra belt material to the edges of the belt to be spliced until all of the heating press is covered over the entire area to be pressed. This prevents melted material from being pressed out.

Caution

Ensure the belt material covers the entire width of the heating press so that even pressure is applied and damage to the press prevented.

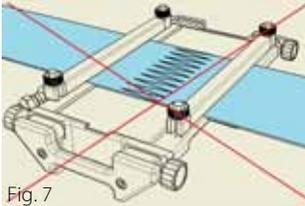


Fig. 7

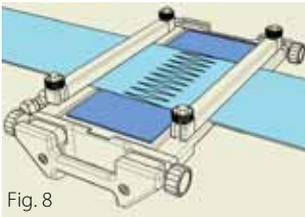


Fig. 8

- e. Apply the clamping bars so that the fingers are secured firmly onto the bottom of the press.
- f. Depending on the splicing instructions for the material to be prepared, place film/release paper/silicone pad onto the prepared heating zone. Ensure no creases form.

Incorrect: Area at the edge not covered (Fig. 7)

Correct: Area at the edge covered with extra belt material (Fig. 8)

⚠ Caution

Do not use any metal shim bars due to the risk of thermal bridges forming between the top and bottom heating platen.

9 Install top beam

- a. Carefully position top beam onto prepared belt ends; avoid disrupting prepared belt ends and possibly separating the fingers.

⚠ Heavy object

If weight and length of top beam is difficult to handle by yourself, enlist assistance of another person.

⚠ Danger

- b. Center top beam so that all four connector bolts are free to fully rotate upwards. This is necessary for proper press alignment. Hand tighten the bolts, ensuring they are seated properly in spherical recess on top beam. (Fig. 9)

⚠ Caution

Do not allow users to get fingers caught in potential pinch points.

⚠ Danger

Press is capable of producing a pressure up to 2.5 bars (36.3 psi). Do not operate the press with a missing or broken bolt as this can cause serious physical harm and/or damage to press. If a bolt is missing or broken, replace with authorized factory parts only.

⚠ Warning

To ensure proper thread engagement, the prepared belt ends (including various pads) cannot exceed 15 mm (0.59 in). This does not necessarily relate to the press' heating capability. Exceeding this thickness will not allow sufficient thread engagement of the Connecting bolts to ensure safe clamping of the press, and can result in damage to the press and personal danger.



Fig. 9

SAFE OPERATION

10 Remove clamp bars after top beam is secured

Failure to remove clamp bars may result in incomplete melt zone at ends of splices that are full press width.



11 Connect umbilical power cable from top beam to bottom beam (Fig. 10)

- Insert umbilical power cable connector into machine base umbilical cable connector.
- Engage latch to lock plug in place. Forgetting to latch plug can result in intermittent power supply to press base controls.

12 Connect power cord to press (Fig. 11)

Warning

It is extremely important that the power cord is attached to the press first and then to the wall receptacle. Reversing these procedures can put personnel at risk of electrocution and may cause a damaging electrical arc.

- Insert power cable connector to the machine base power outlet.
- Engage latch to lock plug in place. Forgetting to lock plug can result in intermittent power supply to the press.



Danger

- Double check to ensure the voltage and receptacle is appropriate for the power cable you are using. Incorrect, excessive power voltage can cause serious damage to press and also present physical danger (i.e. 460 volt outlet feeding into a 230 volt cable could cause a short circuit and/or fire).
- Next, insert power cable plug into the appropriate wall receptacle. (Fig. 12)

Important

Only plug power cord into wall receptacle after power cord has been attached to the tool.

Danger

- User wiring of electrical plug to bare power cable end or hard wiring cable to junction box must be in accordance with the 'Wiring diagram of power supply cable' on page 20. Ensure proper cable diagram is used for cable being wired. Ensure the correct plug is used. Only qualified personnel should perform this activity.

The heating press has 3 controllers:

- The temperature controllers are located on the top beam.
 - Programming:
 - Splice temperature (max 200°C/392°F), splice dwell time, cool down temperature.
- The pressure controller is located on the bottom beam and controls the pressure up to 2.5 bars/36.3 psi.



13 Configuration of the parameters

The Blizzard press has 2 digital controls, a pressure switch and an air bleeder. With all these elements all the parameters of the process may be set. (Fig. 13)



Fig. 13

a. Bottom digital controller

Controls: – Joint temperature and the corresponding dwell time.

– Stepped temperature and the corresponding dwell time.

– Cooling temperature.

- On the main screen (Fig. 14), display n° 1 shows the room temperature. Display n° 2 shows the joint temperature (preset 173 °C) To change the temperature push to increase the temperature, to lower it, and to modify the digit.
- Pushing we enter to “LAdj” screen. If is pushed, “SP-0” will show up. This parameter shows the stepped temperature.
- Pushing again “SoAK” shows up. This parameter represents the dwell time (preset 240 seconds), corresponding to the joint temperature programmed in the main screen. Therefore, push to increase the time, to lower it and to modify the digit.
- Pushing again the screen “W6o- N” shows up. This parameter represents the dwell time of the stepped temperature. To go back to the main screen push On the main screen, if is pushed, “AL-1” will show up. This parameter represents the temperature cooling stops (preset 70 °C).

b. Top digital controller

Controls: – Joint temperature.

– Stepped temperature and dwell time.

- Parameters are entered in the same way as in the bottom digital control system. The only values that are not entered in this one are the joint temperature and the cooling temperature. For instance, “SoAK” and “AL-1” will not show up.

c. Pressure switch

Select the required pressure as well as the acceptable minimum pressure to restart the compressor if there is any loss of air. (Forbo recommends to select -0.2 bar), than the maximum one). When the press is connected to the mains, the pressure shown is the actual one, that is 0 bar if it is not activated.

- Press “SET” key (short press) to access to OUT1 (on). Then, select the maximum working pressure + or - (max. 2.5 bar). (Fig. 15)
- Press again “SET” (short press), to access OUT1 (off). Select + or - , to set the pressure the compressor will turn on again to reach the maximum working pressure previously set. This value shall be 0.2 bar less than the working pressure.

Warning

Make sure that this value is 0.2 bar less than the working pressure.

On the contrary, pressure regulator can be damaged.

- Press again “SET” (long press for around 3 seconds), and the main screen appears again, showing the current pressure.

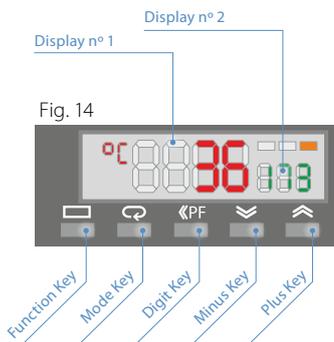


Fig. 14



Fig. 15

SAFE OPERATION

The press includes a pressure relief device, that will hold 2.7 bar as the maximum supplied pressure.

Warning

While in the main screen, avoid a long pressing of the SET key.

If you do it, the screen will show "Unt". Press "SET" (long press for around 3 seconds), to return to the main screen.



Fig. 16

d. Start button

When all the parameters and the belt have been prepared, start the process with the button on the top frame, that will be lighted all along the process. (Fig. 16)

- Before pressing start, check that all the bolts are fixed.
- Once the process is finished and the fans stop because the press has reached the cooling temperature, a buzzer indicates that the process is finished. The buzzer will not stop till it is deactivated.

e. Air bleeder

Once the process is finished, press the air bleeder to release the pressure.

Danger

Check that the start button is turned off, since if it is not, the air compressor will supply pressure again, what may cause a physical danger and also a damage to the press.

- If the press is going to repeat a process, just press the start button, and it will automatically make another joint.
- Once the pressure is released, dismantle carefully the top part of the press.
- When the press is disconnected, the parameters of the last joint are stored.

14 Disconnect main power cable

Danger

- It is critical to remove the power cord from the wall receptacle first. (Fig. 17)
- Next, unlatch the cable connector from the machine base power inlet and gently disconnect.



Fig. 17

Following this sequence is critical for operator and bystander safety. Removing plug from the wall receptacle first eliminates any current from flowing through the cable. If this procedure is not performed first and the cable connector is removed initially, the power cable remains energized and could cause serious and fatal shock if exposed to water or other fluids.

15 Disconnect umbilical power cord from top beam

- Unlatch cable connector.
- Gently disconnect.

16 Remove top beam

- a. Loosen all four press connector bolts.
- b. Lift top beam off and place beam on side; do not place beam with platens facing downward in contact with a surface.

Caution

Platen surfaces may be hot.

- c. Remove top silicone pad and inspect splice. Elements of a properly installed endless splice include:
 - Limited but consistent flow of PVC/Urethane material through the splice.
 - Proper bonding, especially at the tips of the fingers. 'Pin Holes' should not be present at finger tips.
 - Bending of the splice joint should not create any separation at the finger edges.
 - No scorching of the belt cover or bottom ply should be evident.

17 Packing press in flight case

- a. Reassemble top beam onto press, tighten all four press connector bolts, and install clamp bars on press.
- b. Carefully place press in flight case.
- c. Close case and engage the locking latches.

18 Maintenance

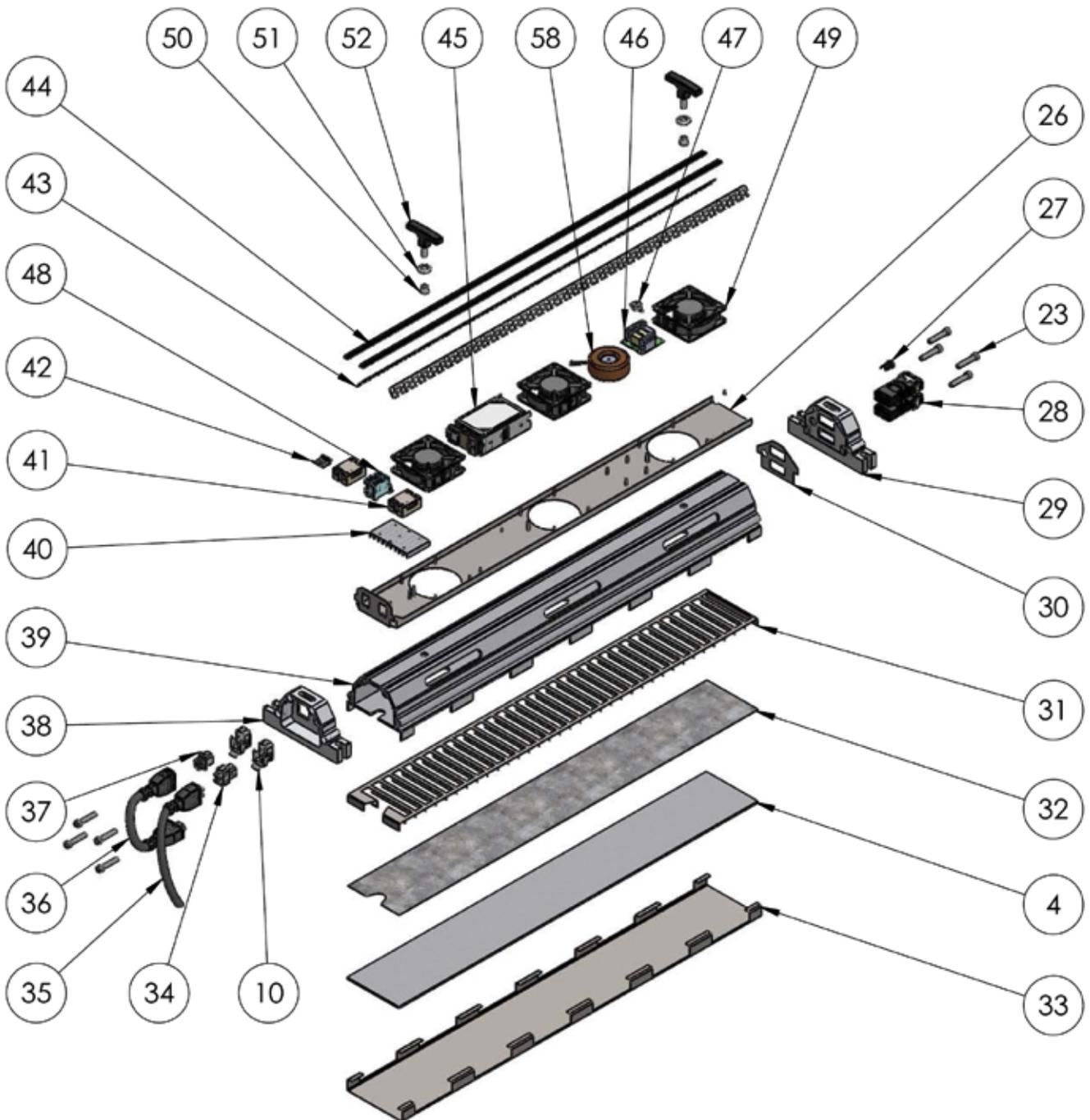
- a. The reading and the application of the advises of this handbook, besides the right usage of the Blizzard, are the primary premises for the right maintenance and the conservation of Forbo Siegling presses.
- b. Forbo Siegling suggest a visual checking of all the system each time working with Blizzard, pressure indicators and electrical connections. The usage of the products is third people responsibility. Forbo Siegling only suggests in this handbook the right procedures for the people and the equipment safety.

19 Solution to problems

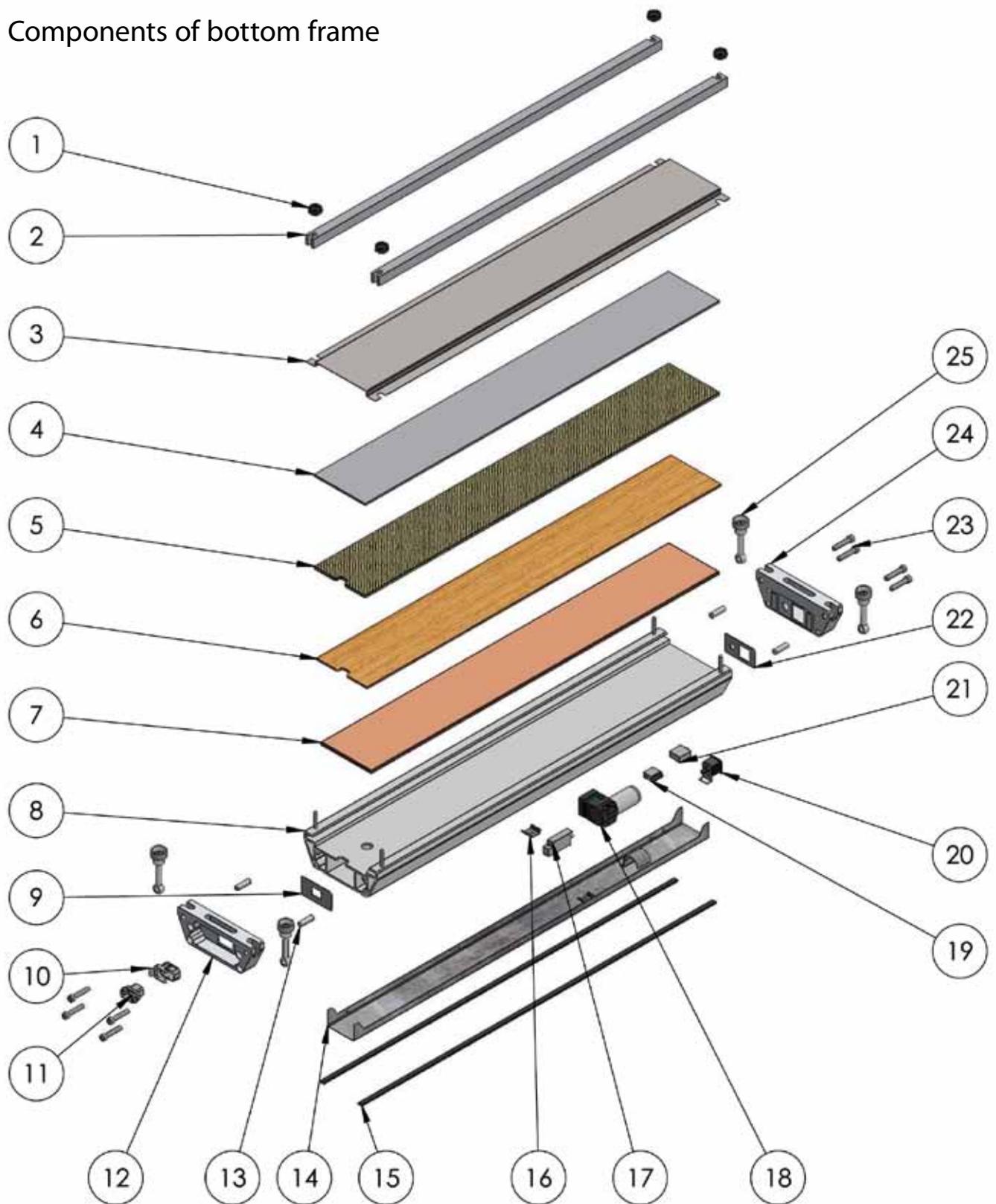
Symptom	Possible solution
No electric inlet	Check the connection to mains
No electric inlet	Check (only technicians) fuses, thermometers and contactors in the control box.
No pressure	Check pneumatic connections, and compressor.
Wrongly joining	Check that the belt is centred in the plate.
Wrongly joining	The parameters are not right. Check them and try again to reach the perfect joining to each belt.
Thermometer shows. S.ERR	The connection with the probe

PLANS AND SCHEMES

Components of top frame



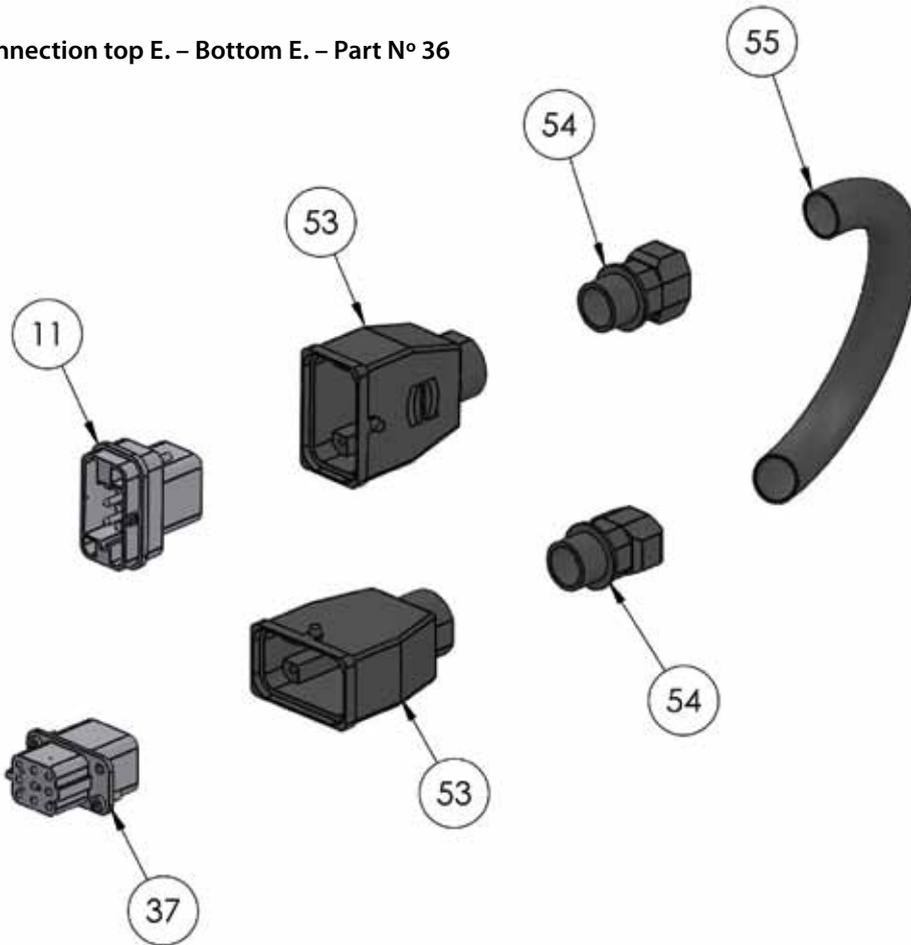
Components of bottom frame



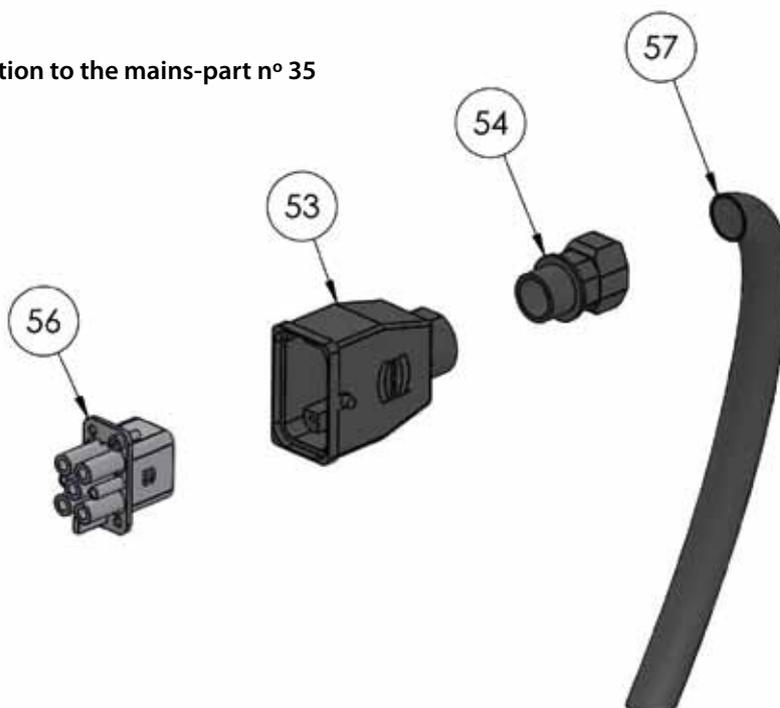
PLANS AND SCHEMES

Components of the connections

Connection top E. – Bottom E. – Part N° 36



Connection to the mains-part n° 35



List of components

Components of top frame

Item no.	Description code	Qty.
4	Resistance	1
10	Base connection	2
23	Screw DIN 912 M10x50	8
26	Top instrument carrier tray	1
27	Start button	1
28	Digital unit	2
29	Thermometers top front	1
30	Thermometers top instrument carrier	1
31	Top cooling grille	1
32	Plate	1
33	Top platen	1
34	Base inner piece	1
35	Main connection	1
36	Conexión superior-inferior	1
37	Jumper connection	1
38	Bases top front	1
39	Top frame	1
40	Relay holder	1
41	Relay	2
42	Carril	1
43	Perforated plate	2
44	Nonslip rubber	2
45	Power source	1
46	Digital plate	1
47	Buzzer	1
48	Bornas=4	4
49	Fan A441352	3
50	Part 1 handle	2
51	Part 2 handle	2
52	Handle	2
58	Transformer 150 VA	1

Components of bottom frame

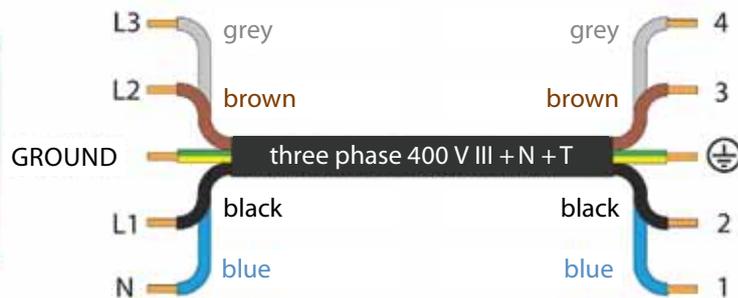
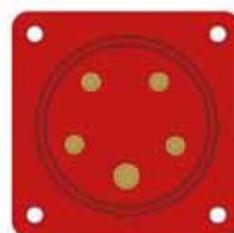
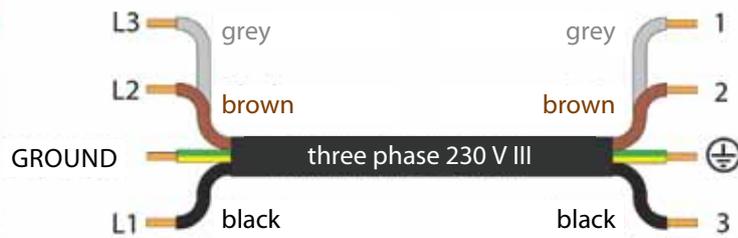
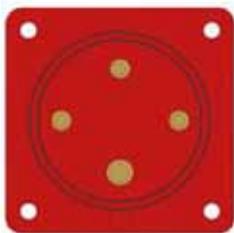
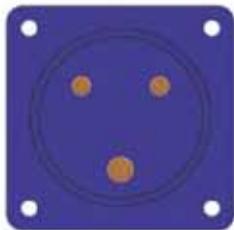
Item no.	Description code	Qty.
1	Belt clamps bolt	4
2	Belt clamps	2
3	Bottomplaten	1
4	Resistance	1
5	Plate epoxy	1
6	Wood	1
7	Silicone bag	1
8	Bottom frame	1
9	Base bottom instrument carrier	1
10	Base connection	1
11	Base inner piece	1
12	Base bottom front	1
13	Bolt pin	4
14	Bottom instrument carrier tray	1
15	Nonslip rubber	2
16	Carril	1
17	Pressure	1
18	Compressor	1
19	Relay	1
20	Pressure regulator	1
21	Valve	1
22	Bottom main switch instrument carrier	1
23	Screw DIN 912 M10x50	8
24	Pressure switch bottom front	1
25	Bolt nut M12	4

Components of the connections

Item no.	Description code	Qty.
11	Electrical connection base hanq 8 male with pins	1
37	Electrical connection base hanq 8 female with pins	1
53	Casing	3
54	Fitting	3
55	Electrical hose top-bottom connection	1
56	Electrical connection base hanq 4 female with pins	1
57	Electrical hose three phase connection	1

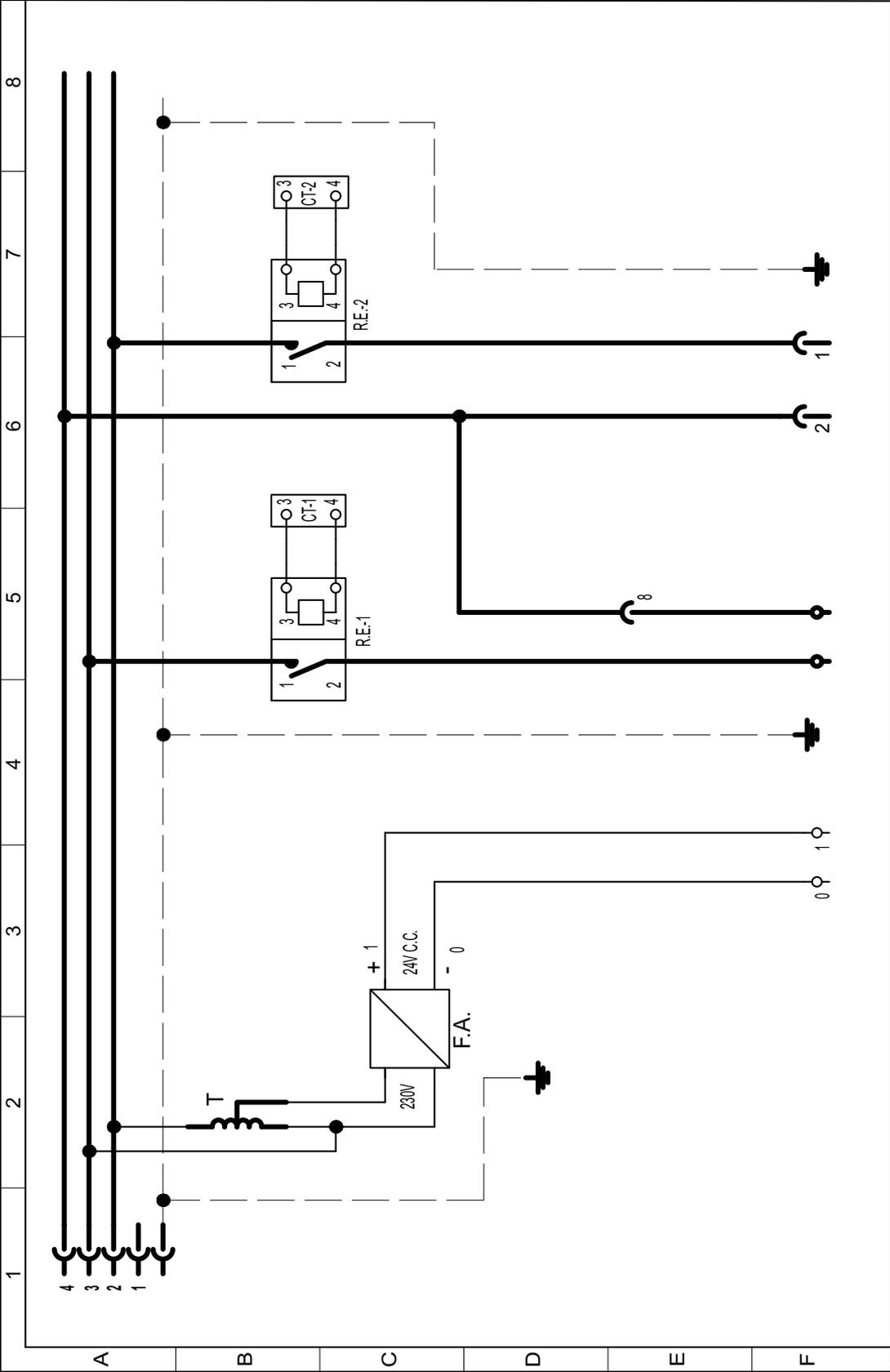
WIRING DIAGRAM OF THE POWER SUPPLY CABLES

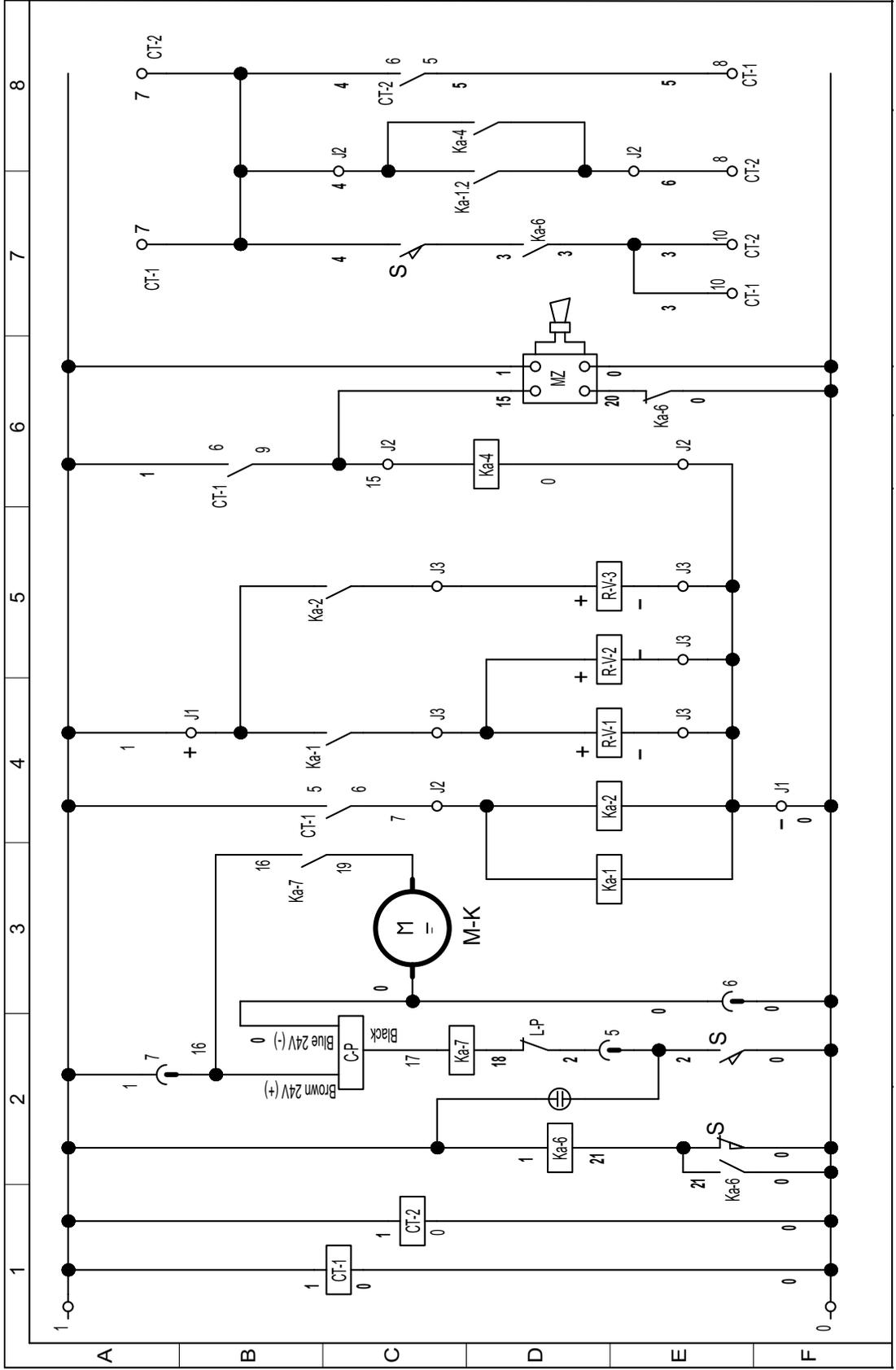
European and UK cable



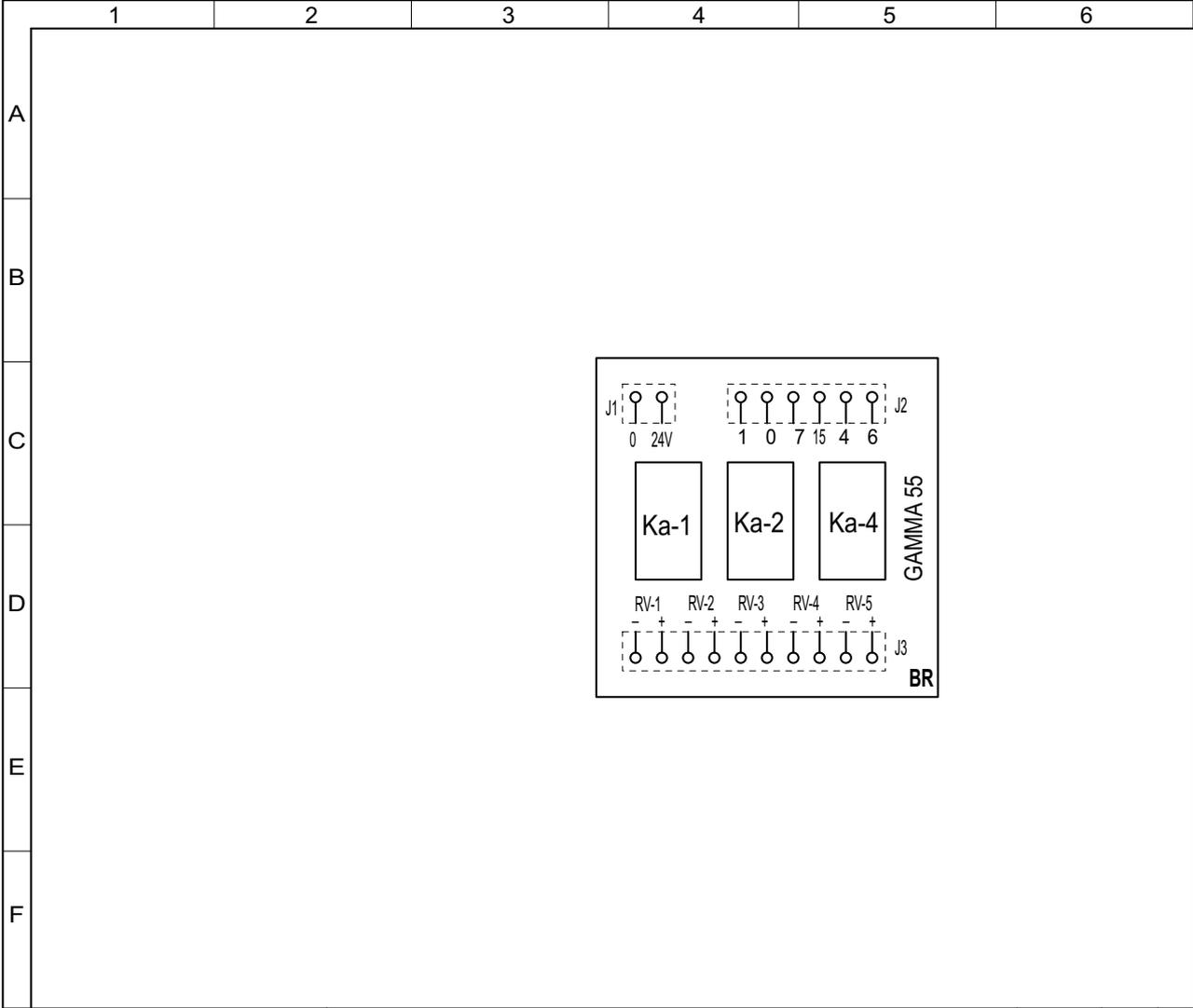
WIRING DIAGRAM

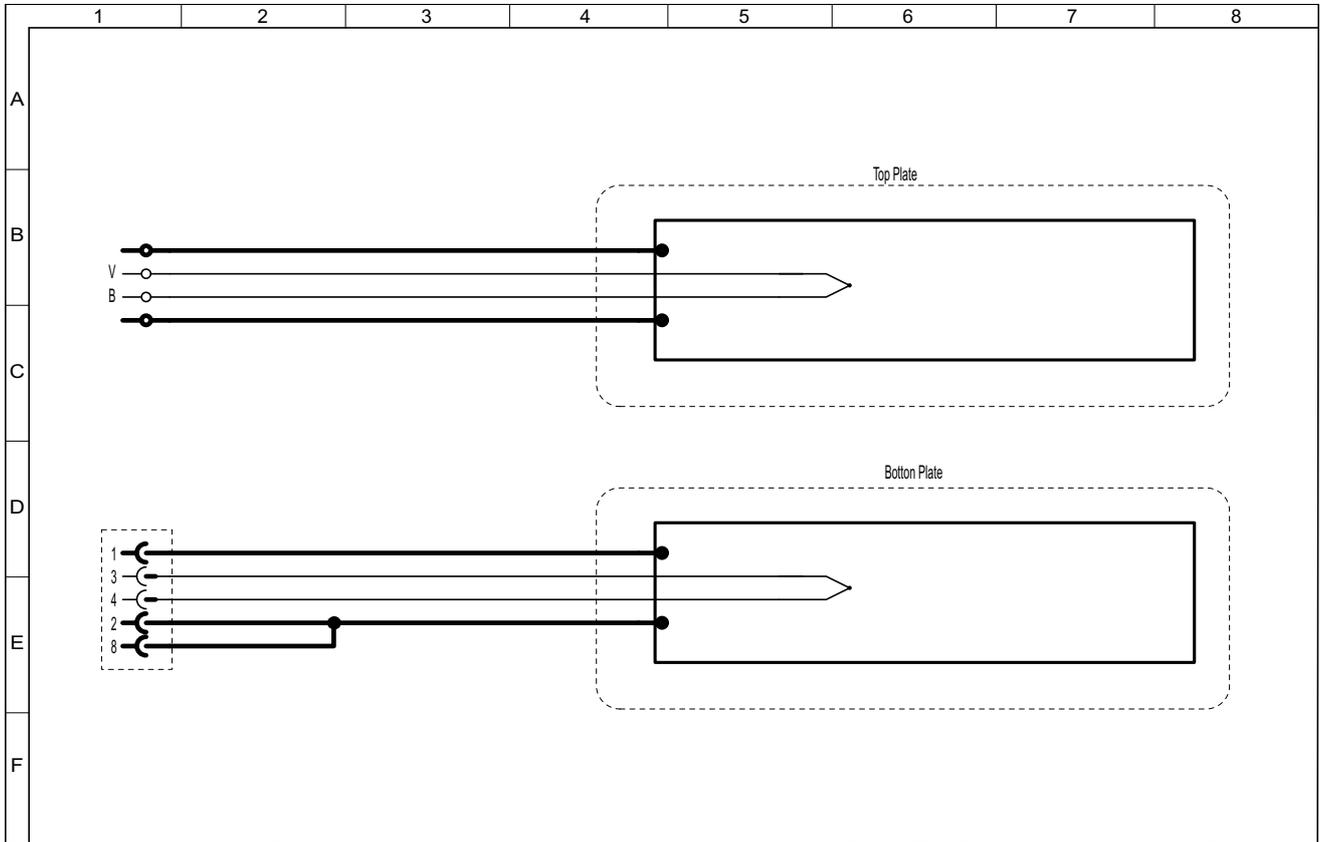
Electrical scheme





WIRING DIAGRAM





Acronym	Description
F.A	Power Supply 230V/ 24V DC 160W
R.E.-2	Solid State Relay (Top)
R.E.-1	Solid State Relay (Botton)
CT-2	Temperature Controller (Top)
CT-1	Temperature Controller (Botton)
C-P	Pressure Controller
S	Cycle Start Switch
Ka-1	Auxiliary Relay (Cooling)
Ka-4	Auxiliary Relay (Buzzer)
Ka-7	Auxiliary Relay (Air Compressor)
M-K	Air Compressor
R-V	Cooling Fan
L-P	Pressure limiter
Ka-6	Control relay
T	Transformer 230V/400V-300VA

MANUFACTURER'S NOTIFICATION/TECHNICAL ASSISTANCE EC DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer's notification/ Technical assistance

The splice presses Blizzard 400, Blizzard 600, Blizzard 800, Blizzard 1000, Blizzard 1200, and Blizzard 1500 are made in Spain for Forbo Movement Systems.

If technical assistance or repair parts are needed please turn to our customer service.
www.forbo-siegling.com

EC Declaration of conformity

We declare that the splice presses (Blizzard 400, Blizzard 600, Blizzard 800, Blizzard 1000, Blizzard 1200, and Blizzard 1500) for splicing thermoplastic conveyor belt material, comply with the following EC Directives:

- Machine Safety Directive 2006/42/EC
- Low Voltage Equipment Directive 2006/95/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC

BEDIENUNGSANLEITUNG BLIZZARD-HEIZPRESSE



Eine FALSCHER oder UNSACHGEMÄSSE Anwendung dieser Heizpresse kann zu Schäden an der Heizpresse und zu Verletzungen führen. Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen bezüglich Funktion und Sicherheit des Produkts. VOR DER BEDIENUNG der Heizpresse sollten Sie dieses Handbuch gelesen und verstanden haben. Halten Sie dieses Handbuch auch für andere Nutzer und Eigentümer griffbereit, damit sie es vor Benutzung der Heizpresse lesen können.

- 29 Hauptkomponenten
- 29 Technische Daten
- 30 Einführung
- 31 Allgemeine Sicherheitsregeln
- 32 Sichere Bedienung
- 41 Aufbau und Schemata
- 45 Schaltplan der Stromversorgungskabel
- 46 Schaltplan Elektrik
- 50 Kundendienst/
Herstellerhinweis
EG-Konformitätserklärung

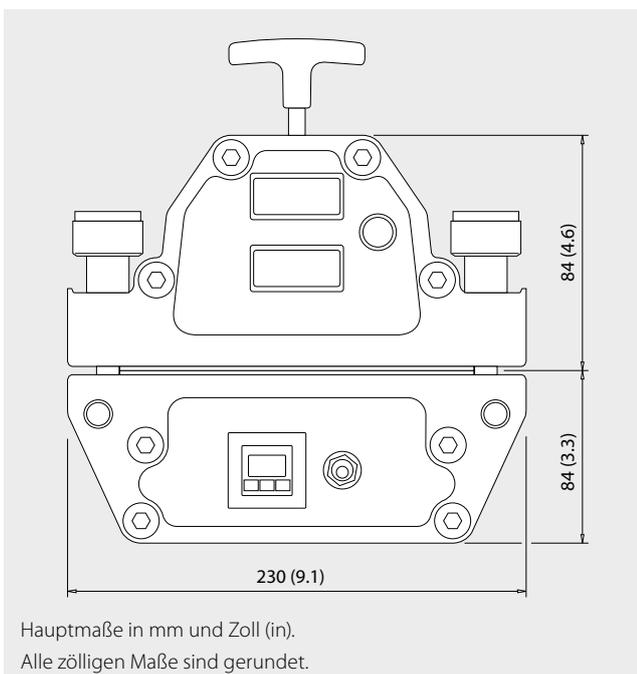
HAUPTKOMPONENTEN



TECHNISCHE DATEN

	Blizzard HP 160/400 AIR	Blizzard HP 160/600 AIR	Blizzard HP 160/800 AIR	Blizzard HP 160/1000 AIR	Blizzard HP 160/1200 AIR	Blizzard HP 160/1500 AIR
Bandbreite effektiv [mm (in)]	400 (15,7)	600 (23,6)	800 (31,5)	1000 (39,4)	1200 (47,2)	1500 (59)
Effektive Verbindungslänge max. [mm (in)]	160 (6,3)	160 (6,3)	160 (6,3)	160 (6,3)	160 (6,3)	160 (6,3)
Gewicht Unterteil [kg (lb)]	12 (26,5)	15,8 (34,8)	19,1 (42,1)	22,5 (49,6)	26,2 (57,8)	31 (68,3)
Gewicht Oberteil [kg (lb)]	14,6 (32,2)	18,6 (41)	22,7 (50)	26,9 (59,3)	30,9 (68,1)	36,8 (81,1)
Gesamtgewicht [kg (lb)]	26,6 (58,6)	34,4 (75,8)	41,8 (92,1)	49,4 (108,9)	57,1 (125,9)	67,8 (149,5)
Länge [mm (in)]	590 (23,2)	790 (31,1)	990 (39)	1190 (46,8)	1390 (54,7)	1690 (66,5)
Breite [mm (in)]	230 (9,1)	230 (9,1)	230 (9,1)	230 (9,1)	230 (9,1)	230 (9,1)
Höhe Oberteil [mm (in)]	118 (4,6)	118 (4,6)	118 (4,6)	118 (4,6)	118 (4,6)	118 (4,6)
Höhe Unterteil [mm (in)]	84 (3,3)	84 (3,3)	84 (3,3)	84 (3,3)	84 (3,3)	84 (3,3)
Druck maximal [bar (psi)]	2,5 (36,3)	2,5 (36,3)	2,5 (36,3)	2,5 (36,3)	2,5 (36,3)	2 (29)
Temperatur maximal [°C (°F)]	200 (392)	200 (392)	200 (392)	200 (392)	200 (392)	200 (392)
Transportmaße (L x B x H) [mm]	875 x 370 x 350	875 x 370 x 350	1275 x 370 x 350	1275 x 370 x 350	1775 x 370 x 350	1775 x 370 x 350
Transportmaße (L x B x H) [in]	34,5 x 14,6 x 13,8	34,5 x 14,6 x 13,8	50,2 x 14,6 x 13,8	50,2 x 14,6 x 13,8	69,9 x 14,6 x 13,8	69,9 x 14,6 x 13,8
Transportgewicht [kg (lb)]	42,1 (92,8)	49,9 (110)	61,9 (136,5)	69,5 (153,2)	83,8 (184,8)	94,5 (208,3)
Anschlussanforderungen						
1 Phase [Volt/ Ampere/Watt] Artikelnummer	230V/9 A/2200W Art.-Nr. 873399 110V/14 A/1520W Art.-Nr. 873400	230V/14 A/3200W Art.-Nr. 873401 110V/14 A/1520W Art.-Nr. 873402	230V/16 A/3680W Art.-Nr. 873403 110V/14,5 A/1600W Art.-Nr. 873404	230V/16 A/3680W Art.-Nr. 873405 110V/14 A/1484W Art.-Nr. 873406	230V/16 A/3680W Art.-Nr. 873409	230V/19,5 A/4500W Art.-Nr. 873412 230V/16,0 A/3680W Art.-Nr. 873413 230V/13,0 A/3000W Art.-Nr. 873414
3 Phasen [Volt/ Ampere/Watt] Artikelnummer				400V/11 A-5,5 A-5,5 A/ 7600W Art.-Nr. 873407	400V/12 A-6,0 A-6,0 A/ 8990W Art.-Nr. 873408 480V/11 A-5,5 A-5,5 A/ 8900W Art.-Nr. 873410	400V/16 A-8,0 A-8,0 A/ 11072W Art.-Nr. 873411 480V/13 A-6,5 A-6,5 A/ 10700W Art.-Nr. 873415

Hauptmaße

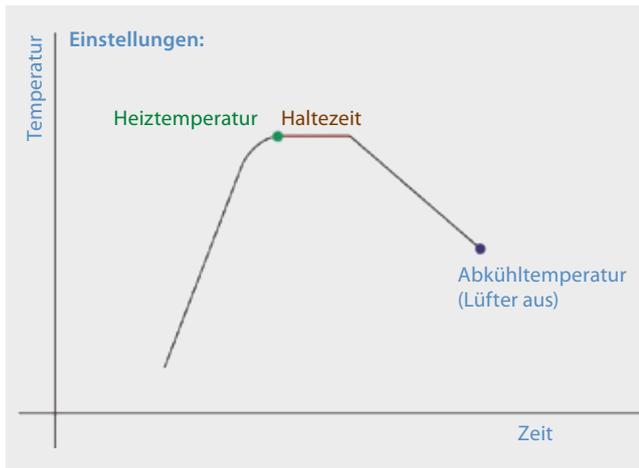


Lieferumfang und Zubehör

Im Lieferumfang der Presse enthalten sind: Anschlußkabel, Transportbox sowie 2 Silikonmatten. Als Zubehör sind Prägematten, glänzendes oder mattes Trennpapier (VEZ) auf Anfrage erhältlich. Als Zubehör für die Prägematten ist glänzendes oder mattes Trennpapier (VEZ) auf Anfrage erhältlich.

EINFÜHRUNG

Die Blizzard-Heizpresse ist eine Kompaktlösung zum Heizen von Förderbändern aus thermoplastischen Kunststoffen (z. B. PVC, Polyurethan). Es werden keine Zusatzmittel wie externer Steuerungskasten, Luftpumpe oder Wassertank benötigt. Blizzard-Heizpressen sind elektrisch beheizt und von innen luftgekühlt. Der Heizvorgang läuft vollautomatisch ab.

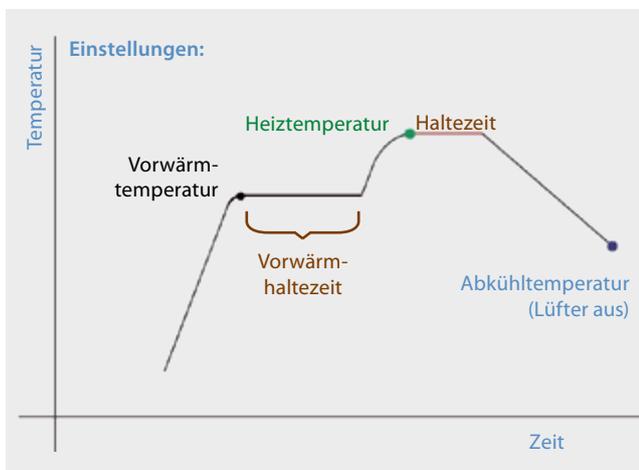


Ablaufdiagramm Programmierstufe 1

Grundsätzlicher Ablauf

- Aufbau des Heizdrucks von bis zu 2,5 bar (36,3 psi).
Siegling Blizzard HP 160/1500 AIR: max. 2,0 bar (29 psi) durch den integrierten Kompressor
- Erzeugung der Heiztemperatur von bis zu 200 °C durch die Heizvorrichtung
- Halten der Heiztemperatur (einstellbare Haltezeit)
- Abkühlen auf Kühltemperatur (sichere Temperatur für die Bandentnahme)
- Bei stärkeren Bändern kann eine Vorwärmtemperatur und Vorwärmhaltezeit angewandt werden.
- Die Heiztemperaturen der beiden Heizplatten können unterschiedlich eingestellt werden.

Bei dickeren Bändern können Probleme auftreten, wenn die Außenflächen des Bandes zu lange auf Heiztemperatur gehalten werden, bis die Innenseite auch die erforderliche Temperatur erreicht hat. Das geschmolzene Material könnte zerfließen oder sich verfärben und das Gewebe schrumpfen. Um diesem Phänomen vorzubeugen, kann die Vorwärmoption verwendet werden. Mit dieser Option wird das Band innen wie außen auf eine Temperatur knapp unterhalb des Schmelzpunktes gebracht. Nach der Vorwärmphase lässt sich die Heiztemperatur im Inneren viel schneller erreichen und so das Risiko eines unerwünschten Materialflusses, einer Verfärbung oder einer Gewebeschrumpfung minimieren.



Ablaufdiagramm, Programmierstufe 2 mit Vorwärmung

ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN

Gefahrenhinweise

„**Gefahr**“ weist auf eine unmittelbare Gefahrenquelle hin, bei deren Nichtbeachtung mit schweren bis tödlichen Verletzungen zu rechnen ist. Dieses Signalwort beschränkt sich auf äußerst extreme Situationen.

„**Warnung**“ weist auf eine mögliche Gefahrenquelle hin, bei deren Nichtbeachtung u. U. mit schweren bis tödlichen Verletzungen zu rechnen ist.

„**Vorsicht**“ weist auf eine unmittelbare Gefahrenquelle hin, bei deren Nichtbeachtung u. U. mit leichteren Verletzungen zu rechnen ist. Dies kann auch als Warnung vor unsachgemäßer Handhabung gemeint sein.

Sicherheitssymbol

 Dieses internationale Sicherheitssymbol dient zum Kennzeichnen bestimmter sicherheitsrelevanter Bereiche.

Generelle Sicherheitsregeln

Gefahr

Zur Vermeidung schwerer Verletzungen bzw. Sachschäden sollten Sie vor der Arbeit mit dem Gerät die folgenden Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.

Gefahr

Zur Beseitigung von Gefahrenquellen in Verbindung mit der Elektrik entfernen Sie das Haupt-Stromversorgungskabel aus der Steckdose oder dem Netzanschluss am Fuß des Geräts.

Warnung

Zur Beseitigung von Gefahren in Verbindung mit Druck betätigen Sie den roten Druckentlastungsknopf.

Vorsicht

Die Press-Heizplatten entwickeln über 5 Tonnen Klemmkraft. Vor Betrieb der Heizpresse müssen Sie die vier Heizpressenverbindungsschrauben mit der Hand festschrauben.

Vorsicht

Zur Vermeidung von Gefahren in Verbindung mit der Temperatur sollten Sie die Bauteile der Heizpresse und das Transportband erst anfassen, nachdem diese abgekühlt sind.

Transportbox



- Zum Lieferumfang der Blizard™-Heizpressen gehört eine Transportbox für die Aufbewahrung und den einfachen Transport vor Ort.
- Sieglings Blizard 400–1500 sind in Transportboxen mit vier Rädern und einem ausziehbaren Griff verstaut.
- Die Transportboxen lassen sich aufeinander stapeln, müssen jedoch vor dem Transport gesichert werden.
- Alle Transportboxen sind mit einem ausziehbaren Haltegriff ausgestattet, um den Transport leichter und bequemer zu machen. Drücken Sie die Taste innerhalb des Griffes, um diesen herausziehen zu können.

SICHERE BETRIEBUNG

1 Wählen Sie für den Betrieb der Heizpresse eine Stelle mit den passenden Spannungs- und Anschlussvoraussetzungen

Warnung

Bei Betrieb der Heizpresse mit falscher Spannung sind schwerwiegende Schäden und sonstige Gefahren möglich.

Stellen Sie vor Beginn der Arbeiten sicher, dass Sie ausreichend Bandmaterial zum Auslegen der Randbereiche der Presse zur Verfügung haben. Das Bandmaterial zum Auslegen muss vom gleichen Typ und von gleicher Dicke sein wie das zu verbindende Material.

2 Sichtprüfung des Stromversorgungskabels

Gefahr

- a. Untersuchen Sie das Kabel auf Schäden. Verwenden Sie kein beschädigtes Stromversorgungskabel. Ersetzen Sie das Kabel, oder lassen Sie den schadhafte Teil von einem Elektriker entfernen und den Stecker wieder anbringen. Für eine korrekte Verdrahtung muss der Elektriker den Schaltplan auf Seite 46 beachten.
- b. Prüfen Sie, ob der Stecker in die vorhandene Steckdose passt. Ist dies nicht der Fall, suchen Sie nach einer alternativen Stromquelle, oder lassen Sie einen Elektriker den richtigen Stecker anbringen (dafür den Schaltplan auf Seite 46 beachten).



Abb. 1

Gefahr

- c. Das Stromversorgungskabel noch nicht in die Steckdose stecken. Sobald alle Vorbereitungen zum Anschließen an die Steckdose erledigt sind, befolgen Sie diese sichere, korrekte Anleitung:
 - Verbinden Sie zuerst das Ober- und Unterteil der Presse über das Verbindungskabel miteinander. (Abb. 1)
 - Stecken Sie nun das Stromversorgungskabel in den Netzanschluss am Fuß des Geräts.
 - Stecken Sie den Stecker in die Steckdose. (Abb. 2)



Abb. 2

Gefahr

- Lassen Sie niemals das Stromversorgungskabel in der Steckdose, während das Kabel vom Gerät getrennt ist, da Letzteres bei Kontakt mit Flüssigkeiten wie Wasser sehr gefährlich werden kann.

Gefahr

- d. Alle Stromanschlüsse und Stecker der Heizpresse sind mit codierten (eindeutig geformten) Führungsstiften und Buchsen versehen. Dadurch ist ein falscher Anschluss praktisch ausgeschlossen.

3 Entnehmen Sie die Heizpresse aus der Transportbox

Schwerer Gegenstand

Hinweis: Um Verletzungen zu vermeiden, verwenden Sie korrekte Hebetekniken. Wenn Sie Mühe haben, die Heizpresse aus der Transportbox zu heben, bitten Sie jemanden um Unterstützung.

4 Untersuchen Sie die Heizpresse visuell auf Schäden

Warnung

Gebrochene oder fehlende Teile können zu einer unsicheren Arbeitsumgebung und somit zu weiteren Schäden an der Heizpresse bzw. zu Verletzungen führen.

Gefahr

- a. Stellen Sie sicher, dass alle vier Heizpressenverbindungsschrauben unbeschädigt sind. Versuchen Sie nicht, die Heizpresse zu bedienen, wenn eine Schraube gebrochen ist oder fehlt.
- b. Untersuchen Sie die Press-Heizplatten auf Schäden.
- c. Stellen Sie sicher, dass die Press-Heizplatten frei von Schmutz und Ablagerungen sind. Bei Verunreinigungen verfahren Sie wie folgt:
 - Wischen Sie Schmutz und Ablagerungen behutsam mit einem sauberen Lappen und Ammoniakreiniger ab.

Warnung

- Die Heizplatten nicht mit entzündlichen Lösungen reinigen.

Vorsicht

- Die Heizpresse darf nicht mit Wasser abgespritzt werden. Zum Reinigen einen Lappen mit einem Lösungsmittel auf Ammoniakbasis tränken und die Heizpresse damit abwischen. Die Heizpresse mit einem sauberen, trockenen Lappen abtrocknen.
- d. Alle Kabel auf einwandfreien Zustand untersuchen. Die Heizpresse nicht mit beschädigten Kabeln verwenden.

5 Funktionsprüfung der Heizpresse

Forbo Siegling empfiehlt die Heizpresse 2-mal jährlich zu überprüfen.

Erforderliche Werkzeuge

- Temperatur-Messgerät (Genauigkeit $\pm 1^\circ\text{C}$) inkl. Temperatursensor
- Druck-Messgerät inkl. Drucksensor
- Haarlineal

Überprüfen Sie mit Hilfe der genannten Werkzeuge die Temperatur, den Druck und die Planlage der Heizflächen Ihrer Siegling Blizzard Heizpresse. Wenn die Heizpresse die eingestellten Parameter nicht erreicht, empfehlen wir, die Heizpresse zur Kalibrierung bzw. Reparatur einzuschicken. Kontaktieren Sie hierzu Ihren Forbo Siegling Ansprechpartner.

Warnung

- Heizpresse vor Anbringen der Sensoren vom Stromnetz trennen
- Die Heizflächen der Presse können heiß sein

SICHERE BETRIEBUNG

6 Silikonmatten visuell prüfen

Für eine einwandfreie Verbindung müssen die Matten frei von Schmutz und Ablagerungen sein. Die Matten können auch mit einem nicht entzündlichen Lösungsmittel auf Ammoniakbasis gereinigt werden, das keine unerwünschten Reaktionen mit der Verbindung bewirkt.

7 Heizpressenoberteil ausbauen (Abb. 3)

- Lösen Sie alle vier Heizpressenverbindungsschrauben.
- Heben Sie das Pressenoberteil mit Hilfe der Griffe von der Heizpresse ab

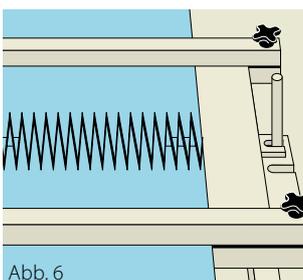
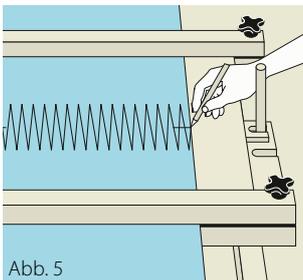
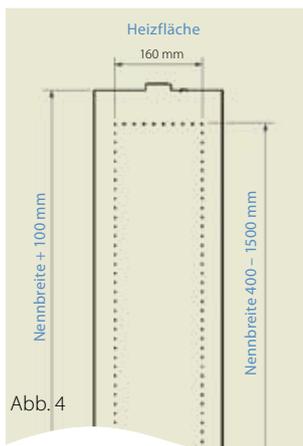
⚠ Schwerer Gegenstand

Je nach Breite und Gewicht Ihrer Heizpresse kann eine zweite Person zum Anheben des Geräts nötig sein.

- Legen Sie den Balken beiseite, jedoch ohne dass die Heizplatten nach unten zeigen. Es ist wichtig, die Heizplatten stets in arbeitsfähigem Zustand zu halten. Zum Schutz der Heizplatten vor Kratzern oder Verunreinigungen sollte das Heizpressenoberteil auf der Seite liegen. Das Heizpressenoberteil ist längs der Heizpresse mit einer Gummileiste versehen, die vor Kratzern schützt (siehe Foto).

8 Legen Sie die vorbereiteten Bandenden in die Heizpresse ein

- Legen Sie eine saubere Silikonmatte auf die saubere untere Heizplatte. Die Silikonmatte muss flach aufliegen, damit das Erscheinungsbild der Verbindung nicht durch Quetschfalten beeinträchtigt wird. Die Silikonmatten sollen verhindern, dass das Bandmaterial an den Press-Heizplatten haftet.
- Legen Sie die vorbereiteten Bandenden auf die untere Heizplatte. Hinweis: Der beheizte Bereich ist 160 mm breit und befindet sich in der Mitte der Heizplatte. Achten Sie auf korrekte Zentrierung auf der Heizfläche. Je nach Bandausführung kann es in den äußeren Bereichen der beheizten Zone zu geringen Wärmeverlusten kommen. Eine vorbereitete Fingerverbindung oder Lagentrennung muss sich innerhalb der Heizzone befinden, da das Material außerhalb der Heizzone nicht schmilzt. (Abb. 4)
- Wenn Sie eine Fingerverbindung herstellen wollen gilt:
 - Für Verbindungen **ohne** Verbindungshilfswerkstoffe:
Die Finger müssen vollständig und ohne Lücken zwischen den Fingerspitzen ineinander greifen. Flankenabstand = 0 mm
 - Für Verbindungen **mit Folie** auf der Trageseite:
Schieben Sie die Finger vollständig ineinander und bringen einen Markierungsstrich auf (gemäß Abb. 5). Ziehen Sie dann die Bandenden wieder auseinander bis die Markierungsstriche einen Abstand von 6 mm haben. Es ergibt sich ein Flankenabstand von 2 mm. (Abb. 6)



- d. Es ist erforderlich an den Bandkanten des zu verbindenden Bandes zusätzlich Bandmaterial anzulegen bis die Heizpresse über den gesamten Pressbereich gefüllt ist. Damit wird verhindert, dass geschmolzenes Material nach außen verläuft.

⚠ Vorsicht

Sie müssen die Breite der Heizpresse mit Bandmaterial so ausfüllen, dass ein gleichmäßiger Druck ausgeübt und die Heizpresse vor Schäden geschützt wird.

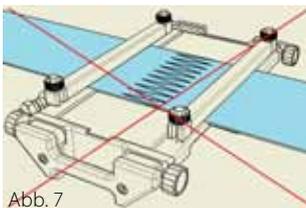


Abb. 7

- e. Bringen Sie die Klemmbalken so an, dass die Finger fest auf dem Pressenunterteil gesichert sind.

- f. Legen Sie entsprechend der Endlos-Anleitung für das zu verbindende Material Folie/Trennpapier/Silikonmatte auf die vorbereitete Heizzone. Vermeiden Sie die Bildung von Quetschfalten.

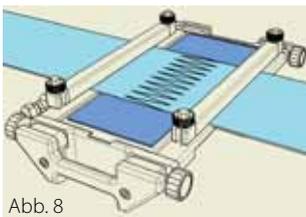


Abb. 8

Falsch: Randbereich nicht aufgefüllt (Abb. 7)

Korrekt: Randbereich mit zusätzlichem Bandmaterial aufgefüllt (Abb. 8)

⚠ Vorsicht

Verwenden Sie keine Beilegeschienen aus Metall, da andernfalls Wärmebrücken zwischen der oberen und unteren Heizplatte entstehen können.

9 Heizpressenoberteil einsetzen

- a. Setzen Sie das Heizpressenoberteil vorsichtig auf die vorbereiteten Bandenden auf. Achten Sie darauf, dass die vorbereiteten Bandenden bzw. die Finger nicht getrennt werden.

⚠ Schwerer Gegenstand

Wenn Sie aufgrund der Breite bzw. des Gewichts der Heizpresse Mühe haben, sie anzuheben, bitten Sie eine weitere Person um Unterstützung.

⚠ Gefahr

- b. Den oberen Balken zentrieren, so dass alle vier Verbindungsschrauben ungehindert nach oben gedreht werden können. Dies ist die Voraussetzung für eine korrekte Ausrichtung der Presse. Die Schrauben von Hand festziehen, wobei diese korrekt in der Mulde am oberen Balken sitzen müssen. (Abb. 9)



Abb. 9

⚠ Vorsicht

Achten Sie darauf, dass Ihre Finger nicht in potenzielle Quetschzonen gelangen.

⚠ Gefahr

Die Heizpresse kann einen Druck von bis zu 2,5 bar (36,3 psi) ausüben.

Die Heizpresse darf nicht betrieben werden, wenn eine Schraube fehlt oder gebrochen ist, da sonst mit ernsthaften Verletzungen und/oder Schäden an der Presse zu rechnen ist. Fehlende oder gebrochene Schrauben dürfen nur durch werksseitig zugelassene Teile ersetzt werden.

SICHERE BETRIEBUNG

Warnung

Damit sich die Schrauben weit genug eindrehen lassen, dürfen die vorbereiteten Bandenden (einschließlich der Matten) nicht dicker als 15 mm sein. Dies hängt nicht unbedingt mit der Heizfunktion der Heizpresse zusammen.

Wird diese Dicke überschritten, können die Gewinde der Verbindungsschrauben keine sichere Klemmung der Heizpresse gewährleisten, was zur Beschädigung der Heizpresse und zu Verletzungen führen kann.

10 Entfernen Sie die Klemmbalken, sobald das Heizpressenoberteil gesichert ist

Wenn die Klemmbalken nicht entfernt werden können, kann die Heizzone möglicherweise nicht gleichmäßig über die ganze Bandbreite wirken.



Abb. 10

11 Verbindung des Pressenoberteils mit dem -unterteil durch das Stromverbindungskabel (Abb. 10)

- Den Stecker des Stromverbindungskabels in den Kabelanschluss am Fuß des Geräts stecken.
- Den Stecker mit der Verriegelung sichern. Bei ungesichertem Stecker kann die Stromversorgung der Steuerung am Fuß der Heizpresse zeitweilig aussetzen.

12 Stromversorgungskabel an der Heizpresse anschließen (Abb. 11)

Warnung

Es ist äußerst wichtig, dass das Stromverbindungskabel zuerst an der Heizpresse und erst danach an die Steckdose angeschlossen wird. Erfolgt dies in umgekehrter Reihenfolge besteht die Gefahr eines tödlichen Elektroschocks, und es kann ein gefährlicher Lichtbogen entstehen.

- Den Gerätestecker des Stromversorgungskabels in den Netzanschluss am Fuß des Geräts stecken.
- Den Stecker mit der Verriegelung sichern. Bei unverriegeltem Stecker kann die Stromversorgung der Heizpresse zeitweilig aussetzen.



Abb. 11

Gefahr

- Prüfen Sie genau nach, ob die richtigen Spannungs- und Anschlussvoraussetzungen für das verwendete Stromversorgungskabel gegeben sind. Eine falsche bzw. überhöhte Versorgungsspannung kann zu schwerwiegenden Schäden an der Heizpresse und zu Unfällen führen (z. B. Kurzschluss bzw. Feuer bei Anschluss eines 230-Volt-Kabels an eine 460-Volt-Steckdose).

- Als nächstes stecken Sie das Stromversorgungskabel in die entsprechende Steckdose. (Abb. 12)

Wichtig

Stecken Sie das Stromversorgungskabel erst in die Steckdose, nachdem das Stromversorgungskabel an der Heizpresse angeschlossen wurde.



Abb. 12

Gefahr

- e. Der Anschluss eines Elektrosteckers an ein blankes Stromversorgungskabel oder eines festverlegten Kabels zum Anschlusskasten muss mit dem Schaltplan der Stromversorgungskabel auf der Seite 45 im Einklang stehen. Stellen Sie sicher, dass der richtige Kabelplan für das entsprechende Kabel verwendet wird. Stellen Sie sicher, dass ein korrekter Stecker verwendet wird. Diese Tätigkeit ist ausschließlich von Fachpersonal durchzuführen.

Die Heizpresse verfügt über drei Regler:

1. Der Temperaturregler am Heizpressenoberteil verfügt über zwei Programmierstufen:
 - a. Programmierstufe 1:
Heiztemperatur (maximal 200°C), Haltezeit, Abkühltemperatur und Abkühltemperatur.
2. Der Druckregler befindet sich am unteren Balken. Er regelt den Druck von bis zu 2,5 bar (36,3 psi).

13 Konfigurieren der Parameter

Die Blizzard-Heizpresse verfügt über zwei digitale Controller, einen Druckschalter und einen Entlüftungsknopf. Mithilfe dieser Elemente können alle Prozessparameter eingestellt werden. (Abb. 13)



Abb. 13

a. Digitaler Controller Pressenunterteil

- Steuerungsfunktionen:
- Heiztemperatur unten und dazugehörige Haltezeit
 - Vorwärmtemperatur unten und dazugehörige Haltezeit
 - Abkühltemperatur
- Auf dem Hauptbildschirm (Abb. 14) zeigt die Anzeige Nr. 1 die Umgebungstemperatur an. Anzeige Nr. 2 zeigt die gewählte Heiztemperatur (Voreinstellung: 173°C) an. Um die Temperatur zu erhöhen, drücken Sie auf . Um die Temperatur zu senken, drücken Sie auf . Verwenden Sie  zum Ändern der Ziffer.
 - Durch Drücken von  öffnet sich die „LADJ“-Anzeige. Durch Drücken von  wird „SP-0“ angezeigt. Dieser Parameter dient zum Einstellen der Vorwärmtemperatur.
 - Durch erneutes Drücken von  wird „SoAK“ angezeigt. Mit diesem Parameter wird die Haltezeit (Voreinstellung: 240 s) für die über den Hauptbildschirm eingestellte Heiztemperatur festgelegt. Drücken Sie daher auf , um die Zeit zu verlängern, auf , um die Zeit zu verkürzen, oder auf , um die Ziffer anzupassen.
 - Durch erneutes Drücken von  öffnet sich die „W6o-N“-Anzeige. Hier wird die Haltezeit der Vorwärmtemperatur eingestellt. Drücken Sie auf , um zum Hauptbildschirm zurückzukehren. Wenn auf dem Hauptbildschirm  gedrückt wird, wird „AL-1“ angezeigt. Hier kann die gewünschte Abkühltemperatur eingestellt werden (Voreinstellung: 70°C).

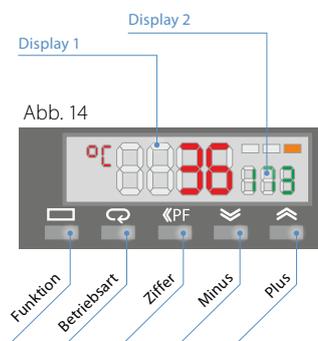


Abb. 14

b. Digitaler Controller Pressenoberteil

- Steuerungsfunktionen:
- Gemeinsame Temperatur
 - Schrittweise Temperatur und Haltezeit
- Die Parameter werden wie im digitalen Controller des Pressenunterteils eingegeben. Die einzigen Werte, die hier nicht eingegeben werden, sind die gemeinsame Temperatur und die Abkühltemperatur. Das bedeutet, „SoAK“ und „AL-1“ werden beispielsweise nicht angezeigt.

SICHERE BETRIEBUNG



Abb. 15

c. Druckschalter

Stellen Sie hier den gewünschten Betriebsdruck und die maximale Druckabweichung ein, die zum erneuten Start des Kompressors im Fall eines Druckabfalls führen soll (Forbo empfiehlt Betriebsdruck -0,2 bar).

Sobald die Presse an die Netzversorgung angeschlossen ist zeigt das Display den aktuellen Druck an, also 0 bar im Ruhezustand.

- Drücken Sie kurz auf die „SET“-Taste, um auf „OUT1 (on)“ zuzugreifen. Wählen Sie dann den maximalen Betriebsdruck mithilfe der Tasten +  oder –  aus (max. 2,5 bar). (Abb. 15)
- Drücken Sie erneut kurz auf „SET“, um auf „OUT1 (off)“ zuzugreifen. Stellen Sie mithilfe der Tasten +  oder –  den Druck ein, beim dem der Kompressor sich wieder einschaltet, um den eingestellten Betriebsdruck zu erreichen. Dieser Wert sollte um 0,2 bar niedriger sein als der Betriebsdruck.

Warnung

Stellen Sie sicher, dass dieser Wert um 0,2 bar niedriger ist als der Betriebsdruck. Andernfalls kann der Druckregler beschädigt werden.

- Drücken Sie erneut auf „SET“ und halten Sie die Taste etwa 3 Sekunden lang gedrückt. Daraufhin wird der Hauptbildschirm mit dem aktuellen Druck angezeigt.

Die Presse ist mit einer Druckentlastungsvorrichtung ausgestattet, die den maximal aufgebrachten Druck auf 2,7 bar begrenzt.

Warnung

Drücken Sie nicht für längere Zeit auf die „SET“-Taste, während der Hauptbildschirm geöffnet ist. Andernfalls wird auf dem Bildschirm „Unt“ angezeigt. Drücken Sie in diesem Fall erneut auf „SET“ und halten Sie die Taste etwa 3 Sekunden lang gedrückt, um wieder zum Hauptbildschirm zurückzukehren.



Abb. 16

d. Start-Taste

Wenn alle Parameter eingestellt und das Band vorbereitet ist, starten Sie den Prozess, indem Sie auf die Taste am Oberteil drücken. Diese Taste leuchtet während des Prozesses dauerhaft. (Abb. 16)

- Vergewissern Sie sich, dass alle Schrauben festgezogen sind, bevor Sie die Start-Taste betätigen.
- Sobald der Prozess abgeschlossen ist und sich die Lüfter ausschalten, weil die Presse die Abkühltemperatur erreicht hat, meldet ein Summer, dass der Prozess abgeschlossen ist. Der Summer muss manuell deaktiviert werden.

e. Entlüftungsknopf

Sobald der Prozess abgeschlossen ist, drücken Sie den Entlüftungsknopf, um den Druck abzulassen.

Gefahr

Stellen Sie sicher, dass die Start-Taste auf „Aus“ gestellt ist. Andernfalls schaltet sich der Luftkompressor erneut ein, um wieder einen Druck aufzubauen. Dies kann zu Personenschäden oder einer Beschädigung der Presse führen.

- Wenn die Presse einen Prozess wiederholen soll, drücken Sie einfach erneut die Start-Taste und die Presse wird eine weitere Verbindung herstellen.
- Nachdem der Druck abgelassen wurde, nehmen Sie vorsichtig das Oberteil der Presse ab.
- Wenn der Netzstecker der Presse getrennt wird, werden die Parameter der letzten Verbindung gespeichert.

14 Trennen des Stromversorgungskabels



Abb. 17

Gefahr

- Es ist äußerst wichtig, zuerst das Stromversorgungskabel aus der Steckdose zu ziehen. (Abb. 17)
- Als Nächstes den Gerätestecker am Netzanschluss am Fuß des Geräts entriegeln und vorsichtig abziehen.

Die Einhaltung dieser Reihenfolge ist wichtig für die Sicherheit des Bedieners und anderen Personen in der Nähe. Wenn Sie zuerst die Stecker aus der Steckdose ziehen, unterbrechen Sie den gesamten Stromfluss des Kabels. Wenn Sie diese Vorgehensweise nicht beachten und zuerst den Gerätestecker ziehen, liegt weiterhin Spannung am Stromversorgungskabel an, was bei Kontakt mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten zu einem schweren bis tödlichen Stromschlag führen kann.

15 Stromverbindungskabel vom Pressenoberteil trennen:

- Gerätestecker entriegeln.
- Vorsicht beim Abziehen.

16 Pressenoberteil ausbauen

- Lösen Sie alle vier Heizpressenverbindungsschrauben.
- Heben Sie das Pressenoberteil ab und legen es beiseite. Die Heizplatte darf nicht nach unten zeigen und auch keine Oberfläche berühren.

Vorsicht

Die Heizplatte kann sehr heiß sein.

- Oberer Silikonbelag entfernen und Verbindung untersuchen. Eine einwandfreie vorbereitete Endlosverbindung weist folgende Merkmale auf:
 - Begrenzter, aber konsistenter Fluss des PVC-/Urethanmaterials durch die Verbindungsstelle.
 - Saubere Verklebung, insbesondere an den Spitzen der Finger. Keine Randblasen an den Spitzen der Finger.
 - Durch eine Biegung der Verbindung dürfen die Ränder der Finger nicht voneinander getrennt werden.
 - Die Deckschicht oder untere Lage des Bandes darf nicht angesengt sein.

SICHERE BETRIEBUNG

17 Einpacken der Heizpresse in die Transportbox

- a. Oberen Balken auf die Heizpresse setzen, alle vier Heizpressenverbindingsschrauben festdrehen und die Klemmbalken auf die Heizpresse stecken.
- b. Die Heizpresse vorsichtig in die Transportbox legen.
- c. Kiste schlieÙen und verriegeln.

18 Wartung

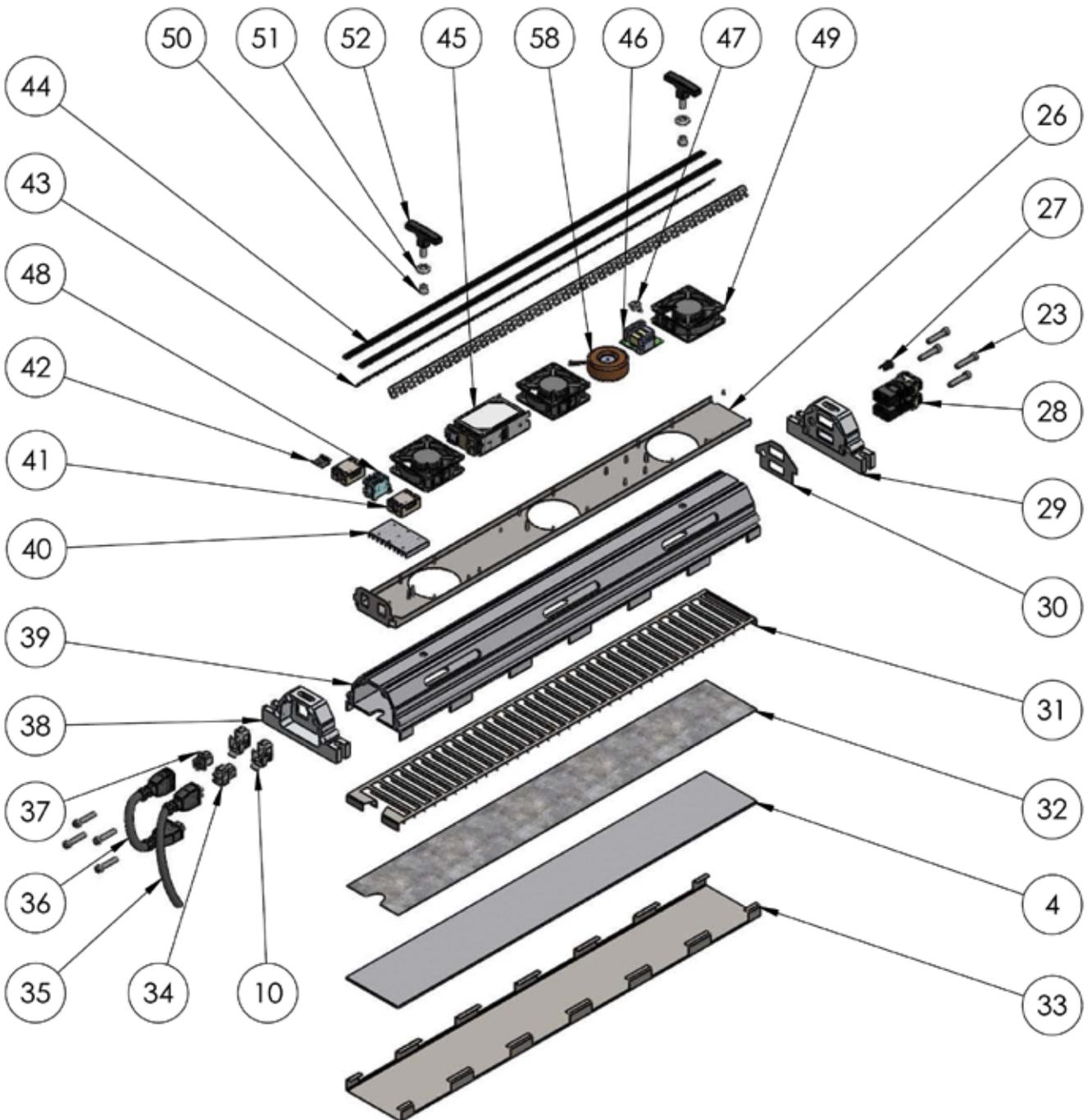
- a. Neben einem bestimmungsgemäÙen Gebrauch der Blizzard-Heizpresse ist es auch zwingend erforderlich, alle Anweisungen in diesem Handbuch sorgfältig zu lesen und zu befolgen. Dies sind die Voraussetzungen für eine ordnungsgemäÙe Wartung und den Funktionserhalt der Pressen von Forbo Siegling.
- b. Forbo Siegling empfiehlt, vor jedem Gebrauch der Blizzard eine Sichtprüfung des gesamten Systems durchzuführen, einschließlich Druckanzeigen und elektrischer Anschlüsse. Die Verwendung des Produkts liegt in der Verantwortung des Eigentümers bzw. Bedieners. Forbo Siegling gibt in diesem Handbuch nur Empfehlungen für die richtige Vorgehensweise, um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten und die Geräte zu schützen.

19 Störungssuche und -behebung

Symptom	Mögliche Abhilfe
Keine Stromzufuhr	Netzanschluss überprüfen
Keine Stromzufuhr	Sicherungen, Thermometer und Schaltvorrichtungen im Schaltschrank überprüfen (nur durch technische Fachkräfte)
Kein Druck	Pneumatische Anschlüsse und Kompressor überprüfen
Fehlerhafte Pressverbindung	Das Band ordnungsgemäÙ auf der Platte zentrieren
Fehlerhafte Pressverbindung	Parameter falsch eingegeben; Parameter anpassen und erneut versuchen, damit für jedes einzelne Band eine perfekte Verbindung hergestellt wird
Thermometer zeigt S.ERR an	Verbindung zum Sensor überprüfen

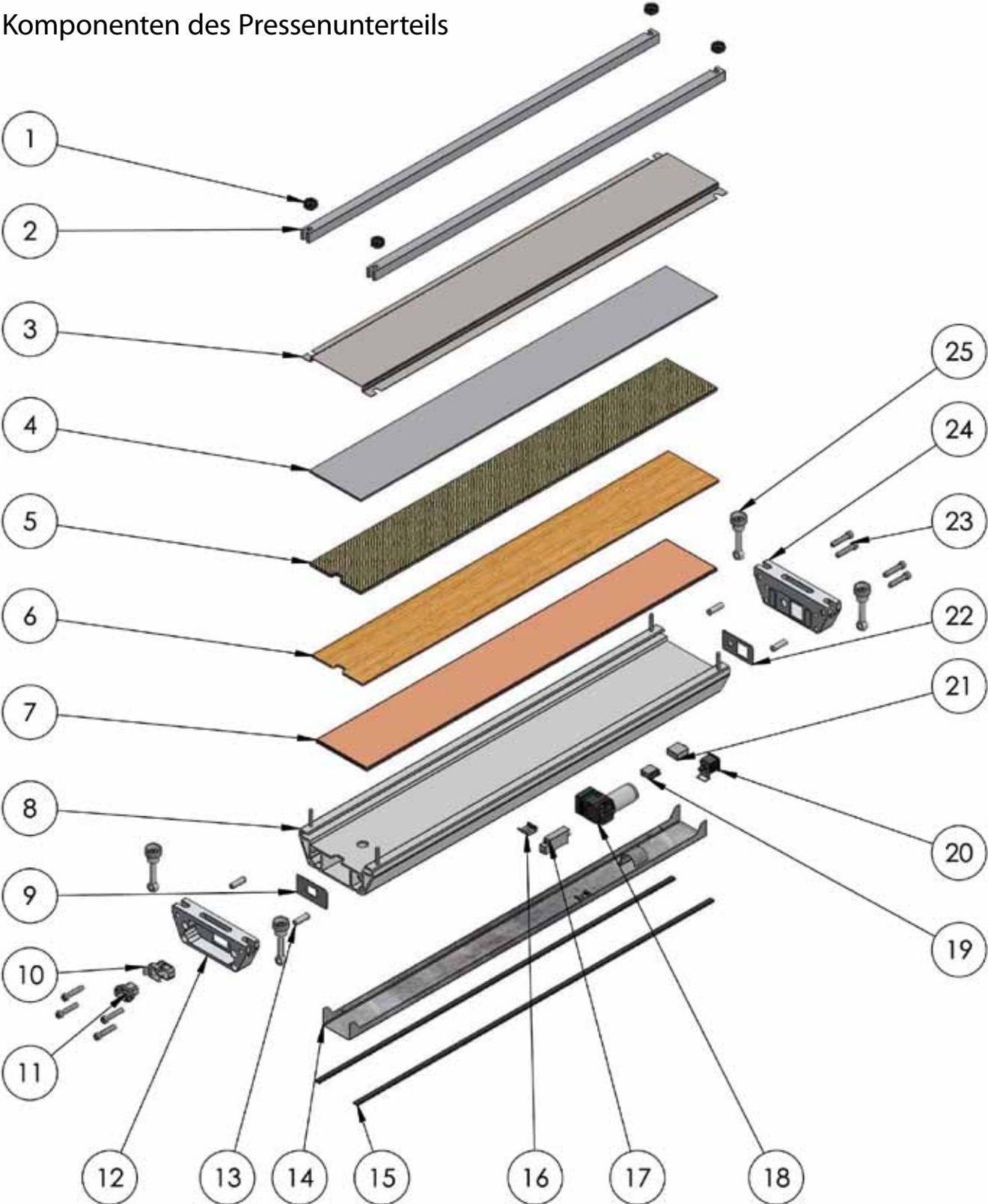
AUFBAU UND SCHEMATA

Komponenten des Pressenoberteils



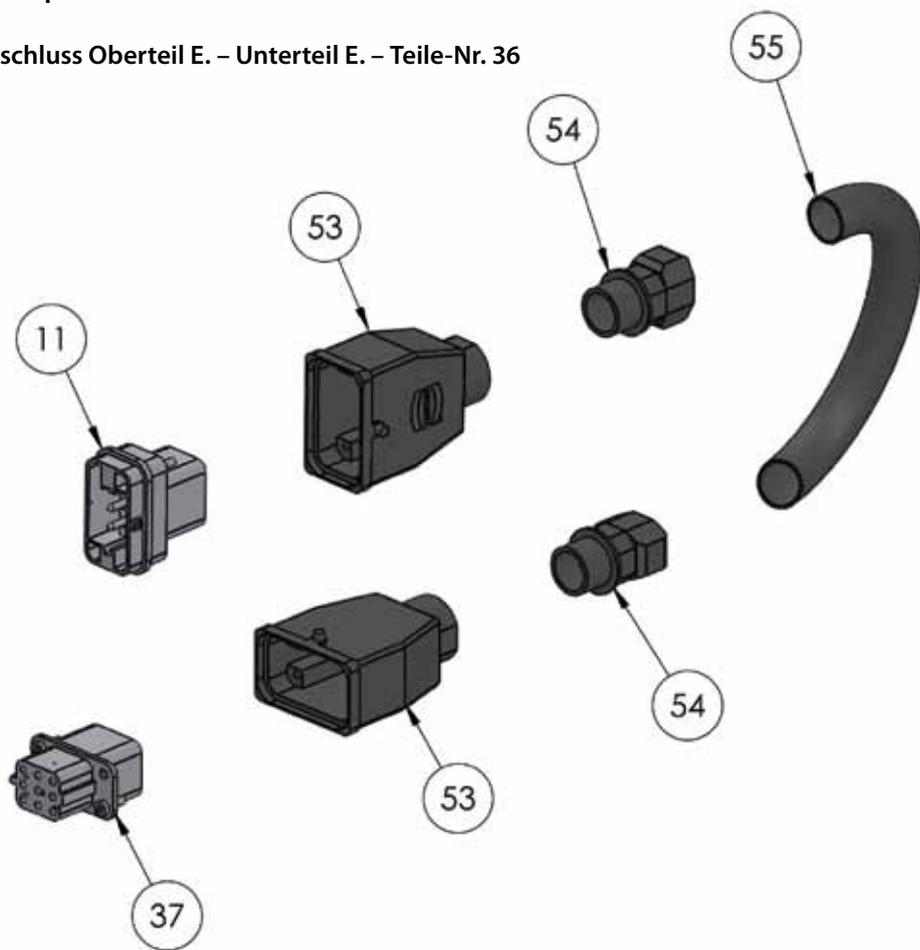
AUFBAU UND SCHEMATA

Komponenten des Pressenunterteils

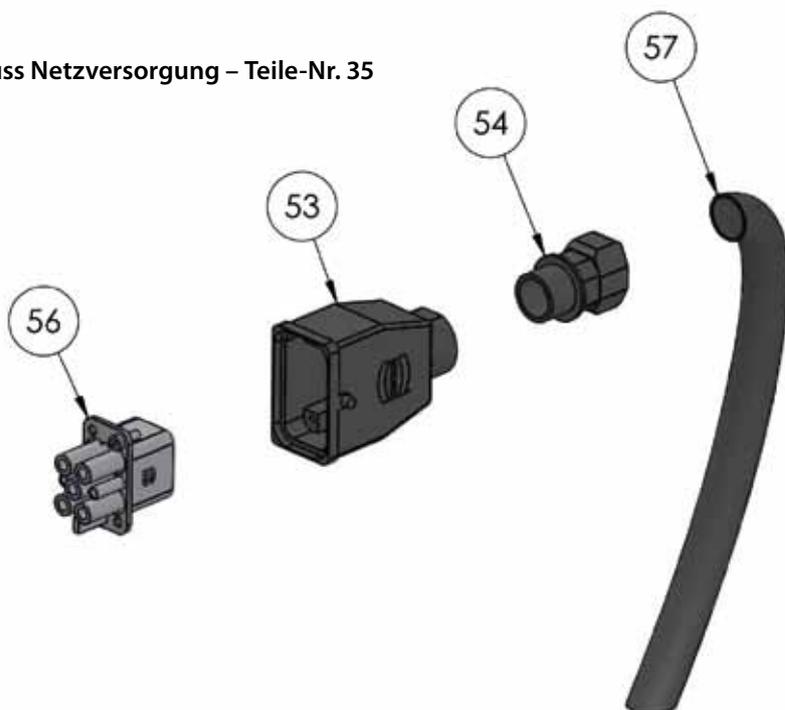


Komponenten der Anschlüsse

Anschluss Oberteil E. – Unterteil E. – Teile-Nr. 36



Anschluss Netzversorgung – Teile-Nr. 35



Komponentenliste

Komponenten des Pressenoberteils

Teile-Nr.	Beschreibung	Menge
4	Widerstand	1
10	Anschluss Rahmen	2
23	Schraube DIN 912 M 10 x 50	8
26	Oberer Instrumententräger	1
27	Start-Taste	1
28	Digitale Einheit	2
29	Obere Abdeckung Reglerseite	1
30	Oberer Instrumententräger, Thermometer	1
31	Oberer Kühlgrill	1
32	Platte	1
33	Obere Heizplatte	1
34	Innenteil Netzanschluss	1
35	Netzanschluss	1
36	Verbindung zwischen Ober- und Unterteil	1
37	Brückenverbindung	1
38	Obere Abdeckung Anschlußseite	1
39	Oberer Rahmen	1
40	Relaishalterung	1
41	Relais	2
42	Schiene	1
43	Perforierte Platte	2
44	Rutschfester Gummi	2
45	Stromversorgung	1
46	Digitale Steuereinheit	1
47	Summer	1
48	Klemme s = 4	4
49	Lüfter A441352	3
50	Griff, Teil 1	2
51	Griff, Teil 2	2
52	Griff	2
58	Transformator, 150 VA	1

Komponenten des Pressenunterteils

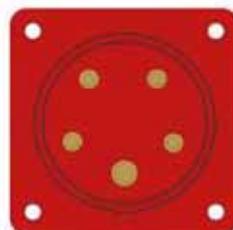
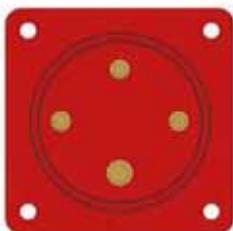
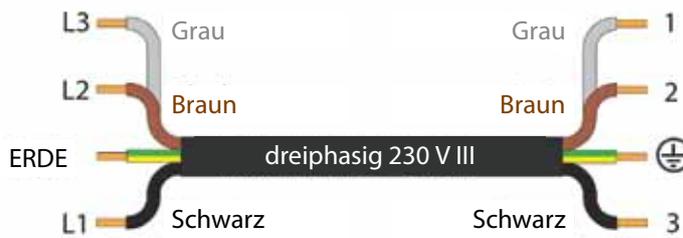
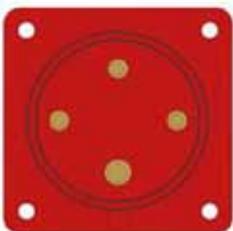
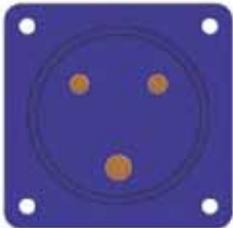
Teile-Nr.	Beschreibung	Menge
1	Schraube für Bandklemme	4
2	Bandklemmen	2
3	Untere Heizplatte	1
4	Widerstand	1
5	Epoxidplatte	1
6	Holz	1
7	Silikon	1
8	Unterer Rahmen	1
9	Unterer Rahmen, Instrumententräger	1
10	Anschluss Rahmen	1
11	Netzanschluß	1
12	Untere Abdeckung Anschlußseite	1
13	Bolzen	4
14	Unterer Instrumententräger	1
15	Rutschfester Gummi	2
16	Schiene	1
17	Druckschalter	1
18	Kompressor	1
19	Relais	1
20	Druckregler	1
21	Ventil	1
22	Unterer Instrumententräger, Netzschalter	1
23	Schraube DIN 912 M 10 x 50	8
24	Untere Abdeckung Reglerseite	1
25	Mutter M 12	4

Komponenten der Anschlüsse

Teile-Nr.	Beschreibung	Menge
11	Basisteil elektrischer Anschluss, Stecker, 8-polig	1
37	Basisteil elektrischer Anschluss, Buchse, 8-polig	1
53	Gehäuse	3
54	Anschlussstück	3
55	Elektrokabel für Verbindung zwischen Ober- und Unterteil	1
56	Basisteil elektrischer Anschluss, Buchse, 4-polig	1
57	Elektrokabel, dreiphasig	1

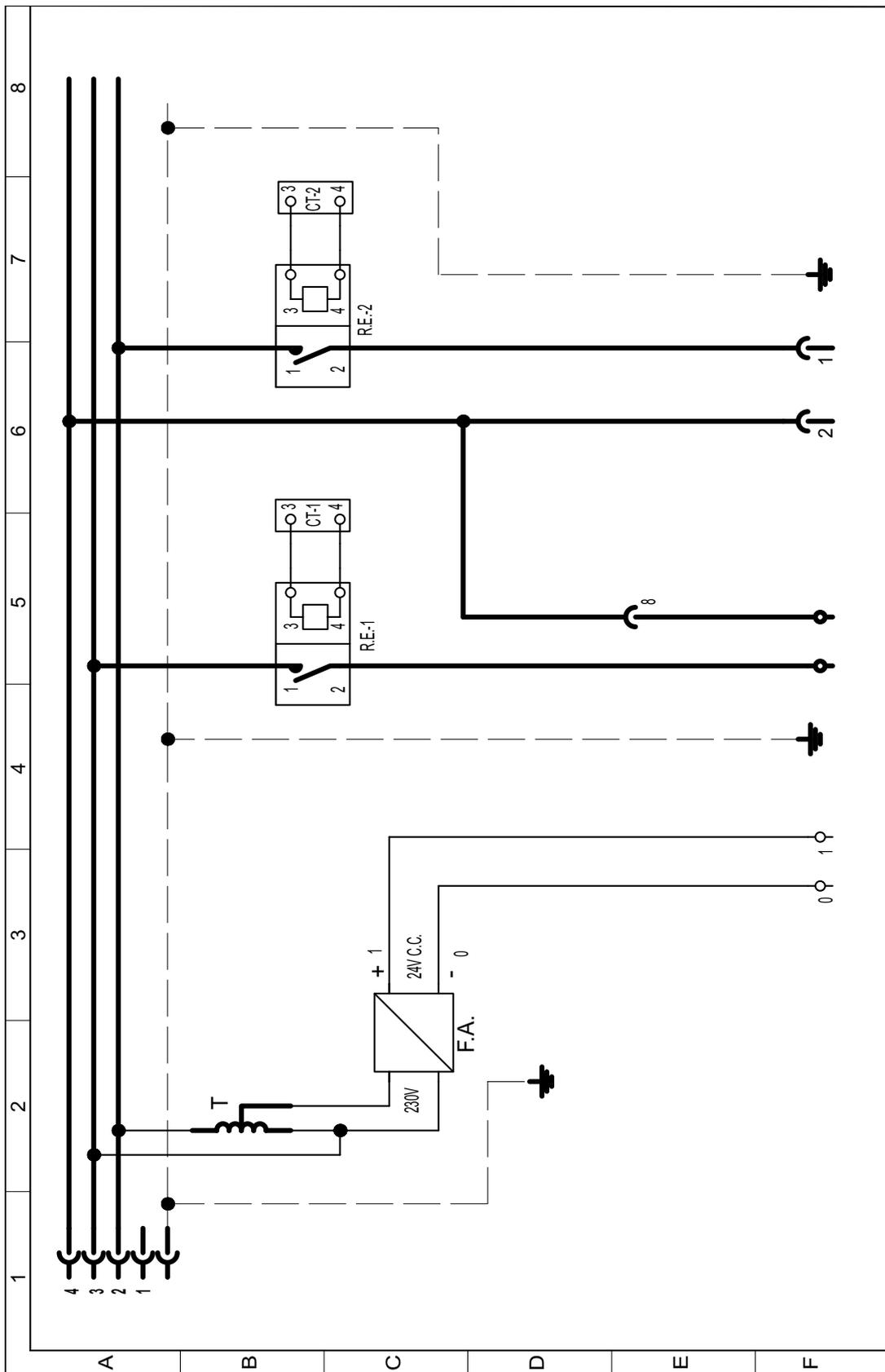
SCHALTPLAN DER STROMVERSORGUNGSKABEL

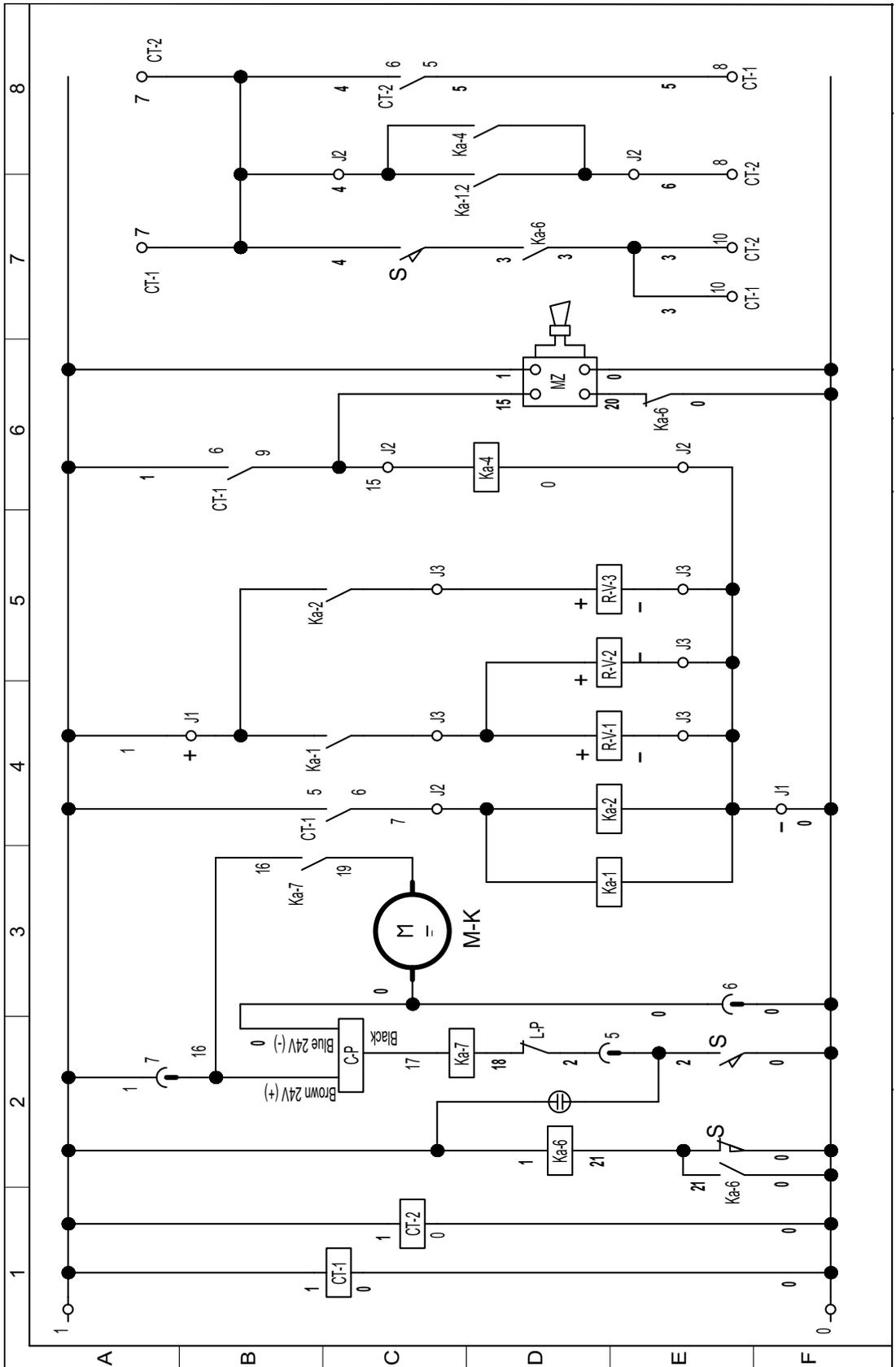
EU- und UK-Kabel



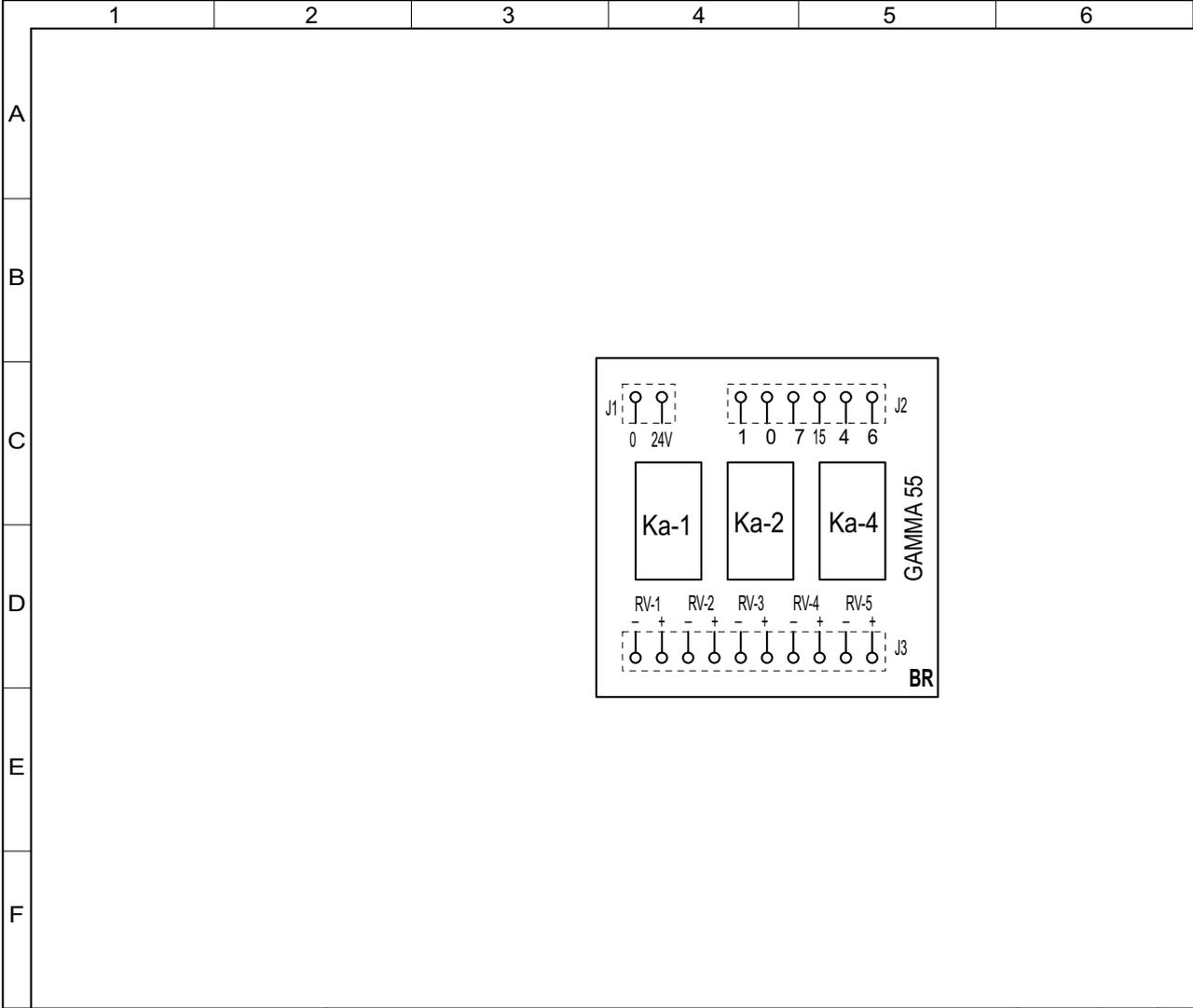
SCHALTPLAN ELEKTRIK

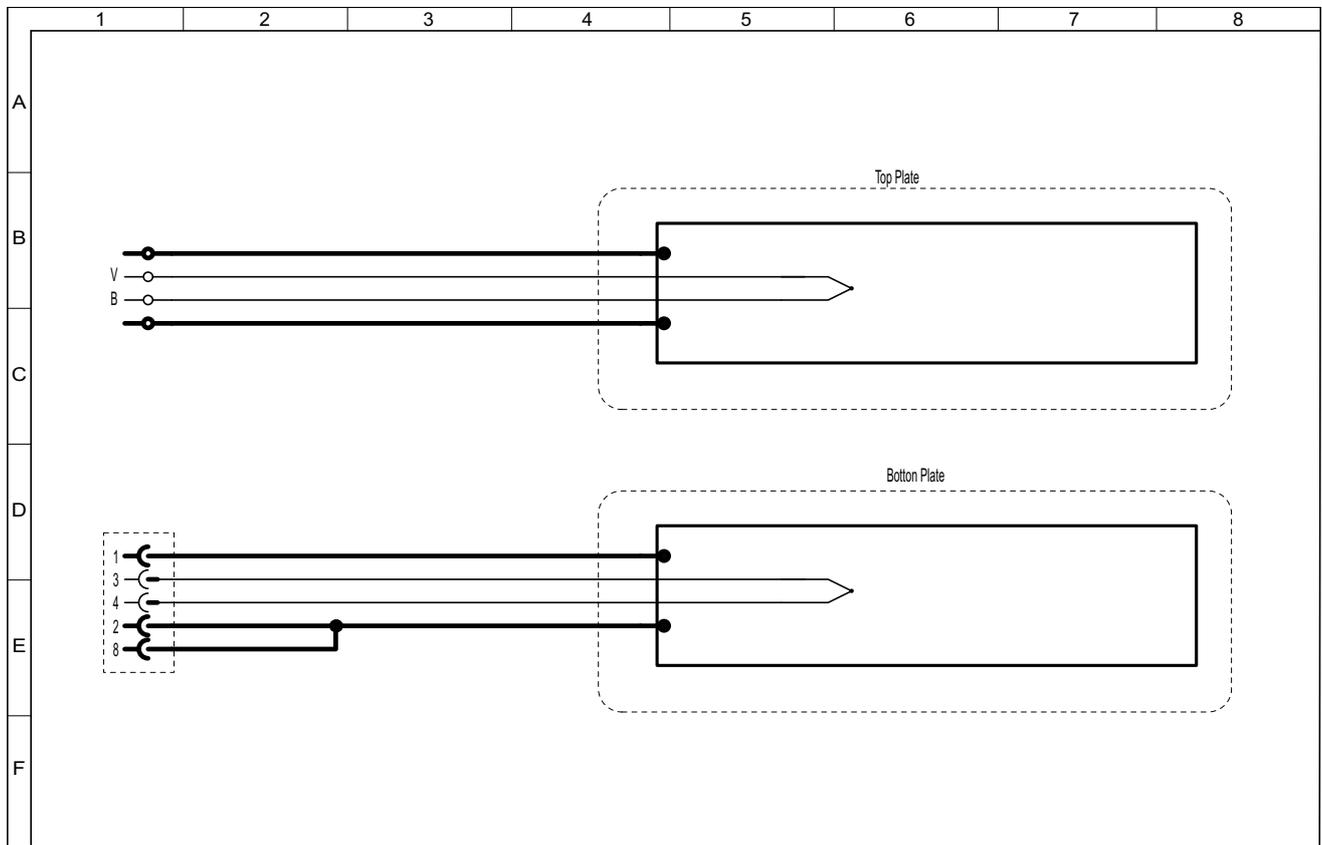
Elektrischer Schaltplan





SCHALTPLAN ELEKTRIK





Code	Beschreibung
F.A	Stromversorgung 230 V, 24 V DC, 160 W
R.E-2	Halbleiterrelais (Oberteil)
R.E-1	Halbleiterrelais (Unterteil)
CT-2	Temperaturregler (Oberteil)
CT-1	Temperaturregler (Unterteil)
C-P	Druckregler
S	Schalter zum Starten des Zyklus
Ka-1	Hilfsrelais (Kühlung)
Ka-4	Hilfsrelais (Summer)
Ka-7	Hilfsrelais (Luftkompressor)
M-K	Luftkompressor
R-V	Lüfter für Kühlung
L-P	Druckbegrenzer
Ka-6	Steuerrelais
T	Transformator 230 V/400 V – 300 VA

HERSTELLERHINWEIS/KUNDENDIENST EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Herstellerhinweis/Kundendienst

Die Heizpressen Blizzard 400, Blizzard 600, Blizzard 800, Blizzard 1000, Blizzard 1200, and Blizzard 1500 werden in Spanien für Forbo Movement Systems hergestellt.

Wenn Sie technische Unterstützung oder Ersatzteile benötigen, wenden Sie sich an unseren Kundendienst: www.forbo-siegling.com

EG-Konformitätserklärung

Hiermit wird bescheinigt, dass die Heizpressen Blizzard 400, Blizzard 600, Blizzard 800, Blizzard 1000, Blizzard 1200 und Blizzard 1500 zum Verbinden von thermoplastischem Förderbandmaterial die folgenden EG-Richtlinien erfüllen:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Siegling – total belting solutions



MOVEMENT SYSTEMS