



BETRIEBSANLEITUNG

SCHMELZ-  
GERÄT  
**B4**  
**NON-STOP**

Herausgeber:

**Focke Meler Gluing Solutions, S. A.**

Pol. Arazuri-Orkoien, c/B, nº3 A  
E-31170 Arazuri - Navarra - Spain  
Phone: +34 948 351 110  
info@meler.eu - [www.meler.eu](http://www.meler.eu)



*Focke Group*

---

Ausgabe Januar 2022

© Copyright by Focke Meler

Alle Rechte vorbehalten. Die Vervielfältigung, Verbreitung oder Nutzung dieses Dokuments durch EDV- oder andere Medien als Ganzes oder in Teilen ohne ausdrückliche Genehmigung des Eigentümers ist verboten.

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Spezifikationen und Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

Die offizielle Sprache dieses Betriebsanleitung ist nur die englische Sprache. Die übrigen Versionen des Betriebsanleitung in anderen Sprachen sind lediglich Übersetzungen ohne offiziellen Wert oder Wirksamkeit. Bei Unstimmigkeiten oder Widersprüchen zwischen der englischen Version des Betriebsanleitungen und einer anderen Version des Betriebsanleitungen, die in einer anderen Sprache verfasst ist, hat die englische Version Vorrang.

Dieses Betriebsanleitung ist eine deutsche Übersetzung des OriginalBetriebsanleitungen.

## INHALT

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	1-1
<b>Allgemeines</b>	1-1
<b>Symbole</b>	1-1
<b>Mechanik</b>	1-2
<b>Elektrik</b>	1-2
<b>Hydraulik</b>	1-2
<b>Pneumatik</b>	1-2
<b>Heizelemente</b>	1-3
<b>Materialien</b>	1-3
<b>Erklärung zur Schallemission</b>	1-3
<b>Sachgemäße Verwendung</b>	1-4
<b>Gebrauchsbeschränkung</b>	1-4
2. EINFÜHRUNG	2-1
<b>Beschreibung</b>	2-2
Betriebsarten	2-2
Identifizierung des Schmelzgeräts	2-3
<b>Hauptkomponenten</b>	2-4
<b>Steuerkarte Komponenten</b>	2-5
<b>Bestandteile der Pumpenkarte</b>	2-6
<b>Optionen</b>	2-6
3. INSTALLATION	3-1
<b>Vorbereitungen</b>	3-1
<b>Voraussetzungen für die Installation</b>	3-1
Platzbedarf	3-1
Stromverbrauch	3-2
Druckluft	3-2
Weitere Faktoren	3-2

<b>Auspacken</b>	<b>3-3</b>
Inhalt	3-3
<b>Befestigung des Geräts</b>	<b>3-3</b>
<b>Stromanschluss</b>	<b>3-3</b>
<b>Pneumatikanschluss</b>	<b>3-4</b>
<b>Anschluss von Schläuchen und Applikatoren</b>	<b>3-4</b>
<b>Parameterfestlegung</b>	<b>3-5</b>
Arbeitstemperaturen festlegen	3-5
Auswahl des Übertemperaturwertes	3-5
Die Anzeige eines Elements beibehalten	3-6
<b>Anschluss von externen E/A</b>	<b>3-6</b>
Temperaturfreigabe	3-7
Externes Standby	3-8
Einschalten des Motors (ok ext)	3-8
Motorsollgeschwindigkeit (ref ext)	3-9
Ausgang Pumpenkarte Fehlern	3-9
<b>4. VERWENDUNG</b>	<b>4-1</b>
<b>Allgemeine Information</b>	<b>4-1</b>
<b>Klebstoffbefüllung im Behälterzylinder</b>	<b>4-2</b>
<b>Inbetriebsetzung des Schmelzgeräts</b>	<b>4-3</b>
<b>Anzeigen am Schmelzgerät</b>	<b>4-4</b>
Temperaturanzeige eines jeden Elements	4-5
Alarmanzeige	4-5
Anzeige und Einstellung des Betriebsdrucks des Zylinders	4-6
<b>Temperatureinstellung</b>	<b>4-6</b>
<b>Festlegen der Parameter des Schmelzgeräts</b>	<b>4-7</b>
<b>Programmieren der Uhrzeit</b>	<b>4-8</b>
Datum und Uhrzeit programmieren	4-8
Aktivierung/Deaktivierung des Geräts programmieren	4-9
Sperrung des Programms zur Aktivierung/Deaktivierung des Geräts	4-10
Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung der Standby-Funktion des Geräts	4-10
Sperrung des Programms für die Standby-Funktion des Geräts	4-11



<b>Tasten für spezielle Funktionen</b>	<b>4-12</b>
<b>Inbetriebnahme der Pumpe</b>	<b>4-13</b>
<b>Pumpensteuerung</b>	<b>4-13</b>
Einschaltmanagement der Pumpenkarte	4-13
Pumpensicherungsmanagement	4-14
Management der Passwortsicherung	4-15
LED-Management	4-15
<b>Betriebsarten</b>	<b>4-16</b>
Interner Pumpbetrieb und interne Geschwindigkeitssteuerung	4-16
Interner Pumpbetrieb und externe Geschwindigkeitssteuerung	4-17
Externer Pumpbetrieb und interne Geschwindigkeitssteuerung	4-19
Externer Pumpbetrieb und externe Geschwindigkeitssteuerung	4-20
Menü Benutzerkonfiguration	4-21
<b>Management von Fehleranzeigen und Zurücksetzen von Fehlern</b>	<b>4-22</b>
Alarm der ZULÄSSIGEN HÖCHSTDREHZAHLN	4-22
Alarm der ZULÄSSIGEN MINDESTDREHZAHLN	4-23
Alarm WANDLERFEHLER	4-23
<b>Konfiguration der Geschwindigkeitsrampe</b>	<b>4-23</b>
Programmierung der Geschwindigkeitsrampe	4-24
Anzeige der aktuellen Vin-Spannung	4-25
<b>Regelung des Bypassventils</b>	<b>4-26</b>
Einstellung des manuellen Ventils	4-26
Einstellung mit pneumatischem Ventil	4-26
<b>Ausschalten des Schmelzgeräts</b>	<b>4-27</b>
<b>5. INSTANDHALTUNG</b>	<b>5-1</b>
<b>Reinigung des Geräts</b>	<b>5-1</b>
<b>Druckentlastung des Systems</b>	<b>5-3</b>
<b>Reinigung des Behälters</b>	<b>5-3</b>
Wechsel des Klebertyps	5-3
Reinigung von verbranntem Klebstoff	5-4
Entleeren des Behälters	5-4
Reinigung des Tankes mit Reinigungsgranulat	5-5

<b>Instandhaltung des Filters</b>	<b>5-5</b>
<b>Instandhaltung der Pumpe</b>	<b>5-6</b>
<b>Dichtheitsprüfung</b>	<b>5-6</b>
<b>Instandhaltung des Getriebemotors</b>	<b>5-7</b>
<b>Reinigung des Motorlüfters</b>	<b>5-7</b>
<b>Prüfung des Schmiermittels</b>	<b>5-7</b>
<b>Empfohlenes Schmiermittel</b>	<b>5-7</b>
<b>Instandhaltung des Thermostats</b>	<b>5-7</b>
<b>Das Gerät aus seinem Untergestell entnehmen</b>	<b>5-7</b>
<b>6. TECHNISCHE MERKMALE</b>	<b>6-1</b>
<b>Allgemein</b>	<b>6-1</b>
<b>Abmessungen</b>	<b>6-2</b>
<b>Schmelzgerät B4 NS</b>	<b>6-2</b>
<b>Grundplatte</b>	<b>6-2</b>
<b>Zubehör</b>	<b>6-2</b>
<b>Signalleuchte für niedrigen Füllstand</b>	<b>6-2</b>
<b>7. ELEKTROSCHALTPLÄNE</b>	<b>7-1</b>
<b>8. PNEUMATIKSCHALTPLÄNE</b>	<b>8-1</b>
<b>Komponentenliste</b>	<b>8-1</b>
<b>Pneumatisches System zur steuerung des Pneumatikzylinder</b>	<b>8-1</b>
<b>Pneumatisches System zur steuerung des Bypassventils (optional)</b>	<b>8-2</b>
<b>9. ERSATZTEILLISTE</b>	<b>9-1</b>
<b>A. BAUGRUPPE SCHMELZGERÄT</b>	<b>9-3</b>
<b>B. VERTEILEREINHEIT</b>	<b>9-4</b>
<b>C. BAUGRUPPE MOTOR-PUMPE</b>	<b>9-5</b>
<b>D. STEUERKARTE UND ELEKTROHILFSELEMENTE</b>	<b>9-6</b>
<b>E. LEUCHTFEUER-SET (OPTIONAL)</b>	<b>9-7</b>
<b>EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b>	<b>10-1</b>

# 1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

## Allgemeines

Die in den vorliegenden Anweisungen enthaltene Information gilt nicht nur für die gewöhnliche Verwendung des Geräts, sondern für sämtliche Arbeiten, die an ihm vorgenommen werden, sei es zur präventiven Instandhaltung oder bei Reparaturen und beim Auswechseln von Verschleißteilen.

Es ist von äußerster Wichtigkeit, stets die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise zu berücksichtigen. Im Falle der Nichtbeachtung kann es zu Körperverletzungen oder Sachschäden am Gerät bzw. an der Anlage kommen.

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam, bevor Sie das Gerät in Betrieb setzen und wenden Sie sich im Zweifelsfall an unseren Technischen Kundenservice. Wir geben Ihnen gern jegliche Auskunft, die Sie benötigen.

Bewahren Sie die Handbücher in einwandfreiem Zustand auf. Sie sollten stets dem Personal zugänglich sein, daß Gerät bedient oder mit seiner Instandhaltung beauftragt ist.

Stellen Sie ebenfalls das für die Sicherheit erforderliche Material bereit: Geeignete Kleidung, Schuhwerk, Schutzhandschuhe und -brille.

Befolgen Sie stets die lokalen Vorschriften zur Verhütung von Unfällen am Arbeitsplatz sowie die Sicherheitsbestimmungen.



## Symbole

Die sowohl an den Schmelzgeräten als auch in diesem Handbuch verwendeten Symbole stellen jeweils die Risikoart dar, welcher der Benutzer ausgesetzt ist. Die Nichtbeachtung eines Warnhinweises kann zu Körperverletzungen und/oder Sachschäden am Gerät oder der Anlage führen.

**Achtung:** Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.



**Achtung:** Heiße Oberfläche, hohe Temperaturen. Gefahr durch Verbrennungen. Wärmeschutzausrüstung verwenden!.



**Achtung:** System steht unter Druck. Gefahr durch Verbrennungen oder Partikelspritzer. Wärmeschutzausrüstung und Schutzbrille verwenden!.



**Achtung:** Information für die richtige Verwendung des Systems. Es kann eine oder mehrere der oben aufgeführten Gefahren mit sich bringen und ist daher zur Vermeidung von Schäden zu beachten.



**Achtung:** Gefahrenbereich. Quetschgefahr. Unaufmerksamkeit kann Verletzungen verursachen.

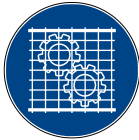


## Mechanik



In die Klebeanlage sind bewegliche Teile eingebaut, die Schäden herbeiführen können. Die Anlage nur bestimmungsgemäß verwenden und niemals Schutzvorrichtungen während des Betriebs entfernen.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Schutzvorrichtungen fehlen oder nicht korrekt angebracht sind.



Für Instandhaltungsarbeiten oder Reparaturen Anlage durch Ausschalten des Hauptschalters zu sichern.

## Elektrik



Das System arbeitet mit Einphasen- oder Dreiphasenstrom einer bestimmten Leistung. Führen Sie niemals Arbeiten an dem Gerät aus, solange es unter Strom steht.

Die Anlage erfordert einen ordnungsgemäßen Erdungsanschluss.



Die Versorgungskabel der Anlage müssen entsprechend dem Strom und der Spannung ausgelegt sein.

Die Kabel sind in regelmäßigen Abständen auf Quetschstellen, Verschleiß bzw. Risse zu überprüfen. Beim Verlegen der Kabel sind Stolper- und Sturzgefahren zu vermeiden.

Obwohl das System die Anforderungen gemäß EMV erfüllt, ist von der Benutzung von Elementen mit hoher Sendestrahlung, wie z. B. Handys oder Schweißgeräten in der Nähe der Anlage abzuraten.

## Hydraulik



Da es sich um ein System handelt, das unter hohem Druck steht, sind die bei einem derartigen Equipment inhärenten Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen.

Trotzdem ist vor Ausführung jeglicher welcher Arbeiten sicherzustellen, dass der Kleberkreis völlig drucklos ist. Erhöhtes Risiko durch heiße Partikelspritzen mit entsprechender Verbrennungsgefahr!

Äußerste Vorsicht mit dem Restdruck, der beim Erkalten des Klebers in den Schläuchen verbleiben kann. Wenn die Austrittsöffnungen nicht geschlossen sind, kann es beim erneuten Erhitzen zu Partikelspritzern kommen.

## Pneumatik



Einige Geräte verwenden Druckluft mit 6 bar Druck. Stellen Sie vor jeder Manipulation sicher, dass die Schaltung den Druck vollständig verloren hat. Es besteht die Gefahr einer Partikelprojektion mit hoher Geschwindigkeit, die Verletzungen von bestimmter Schwere verursachen kann.

Verlängern Sie die Vorsichtsmaßnahmen mit dem Restdruck, der im Kreislauf enthalten sein kann, bevor Sie ein pneumatisches Versorgungsrohr abziehen.

## Heizelemente

Die Betriebstemperatur des gesamte Systems kann Temperaturen bis über 200 °C (392 °F) erreichen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden (Bekleidung, Schuhwerk, Handschuhe, Schutzbrille), die die gefährdeten Körperteile vollständig bedecken.

Es ist zu berücksichtigen, dass auf Grund der hohen Betriebstemperaturen die Wärme nicht sofort abklingt, wenn die elektrische Quelle, die sie hervorbringt, abgeschaltet wird. Lassen Sie diesbezüglich äußerste Vorsicht walten, einschließlich des Klebers selbst. Dieser kann immer noch sehr heiß sein, selbst wenn er schon fest ist.

Bei Verbrennungen:

1. Ist die Verbrennung durch Berührung mit geschmolzenem Klebstoff entstanden, Klebstoff nicht von der Haut entfernen. Dies gilt auch dann, wenn er bereits gehärtet ist.
2. Betroffene Stelle unverzüglich mit reichlich kaltem und sauberem Wasser kühlen.
3. Schnellstmöglich die Krankenstation des Unternehmens oder das nächstgelegene Krankenhaus aufsuchen. Dem medizinischen Personal das Sicherheitsdatenblatt des Klebstoffs aushändigen.



## Materialien

Die Meler-Systeme sind zur Verwendung von Schmelzklebern bestimmt. Sie dürfen nicht mit anderen Materialarten verwendet werden, schon gar nicht mit Lösungsmitteln, die zu Personenschäden oder Schäden im Inneren des Systems führen kann.

Einige Geräte sind speziell für die Anwendung von reaktiven Schmelzklebstoffen auf Polyurethan-Basis (PUR) konzipiert. Die Arbeit mit PUR an einem nicht dafür vorgesehenen Gerät kann dieses schwer beschädigen.

Es sind ausschließlich Meler-Originalkomponenten bzw. -Ersatzteile zu verwenden, da nur sie den einwandfreien Betrieb und die optimale Leistung des Systems garantieren.

Hinsichtlich der Verwendung des Klebers sind die in den Technischen Daten- und Sicherheitsblättern aufgeführten Vorschriften des Herstellers zu beachten. Dabei ist besondere Aufmerksamkeit auf die empfohlene Arbeitstemperatur zu richten, um einen Güteverlust und das Verbrennen des Klebers zu verhindern.

Der Arbeitsbereich ist ausreichend zu lüften, damit die entstandenen Dämpfe abziehen können. Das Einatmen dieser Dämpfe über einen längeren Zeitraum hinweg ist zu vermeiden.



## Erklärung zur Schallemission

Der A-bewertete Emissionsschalldruckpegel ( $L_{pA}$ ) des Geräts in Betrieb übersteigt in keinem Fall 70 dB(A).

Der höchste C-bewertete Schalldruckpegel ( $L_{pCpeak}$ ) und der A-bewertete Schalleistungspegel ( $L_{WA}$ ) übersteigen keine nennenswerten Werte, weshalb sie kein gesondert zu beachtendes Risiko darstellen.

## Sachgemäße Verwendung



Die Schmelzgeräte sind für die Verwendung unter folgenden Bedingungen bestimmt:

- Schmelzen und pumpen von Heißklebern bei einer Temperatur bis zu 180 °C (356 °F). Wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst von Meler, um bei höheren Arbeitstemperaturen zu arbeiten.
- Verwendung der Schmelzer mit Meler – Zubehör.
- Installation der Schmelzgeräte gemäß der gültigen Sicherheitsvorschriften und den in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen (Verankerungen, Elektroanschluss, Hydraulikanschluss usw.)
- Verwendung der Schmelzer in nicht explosionsgefährdeter oder chemisch aggressiver Umgebung
- Verwendung der Schmelzgeräte unter Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitsvorschriften sowie der Anweisungen auf den Etiketten an den Geräten. In allen Betriebsarten sind die entsprechenden Sicherheitsmittel einzusetzen.

## Gebrauchsbeschränkung



Das Gerät darf niemals unter den folgenden Bedingungen verwendet werden:

- Verwendung mit Klebern oder anderen Materialien, durch die beim Erhitzen Gefahren für die Sicherheit oder Gesundheit entstehen könnten.
- Verwendung der Schmelzer in Bereichen, die mit Wasserstrahl gereinigt werden.
- Verwendung der Schmelzgeräte zum Erhitzen oder Schmelzen von Lebensmitteln.
- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, in aggressiven Chemikalien oder unter freiem Himmel.
- Verwendung der Geräte oder Arbeiten an ihnen ohne die ordnungsgemäßen Sicherheitsvorrichtungen.
- Bedienung durch Personen, die nicht ausreichend in der Bedienung des Geräts und in der Anwendung aller erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen geschult sind.



**Hinweis:** Gerät nicht verändern und keine Komponenten verwenden, die nicht von Meler bereitgestellt wurden. Jede Änderung an einer Komponente des Geräts oder von Teilen der Anlage muss vorab mit dem Kundendienst abgesprochen werden.

## 2. EINFÜHRUNG

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Informationen über die Installation, Anwendung und Instandhaltung der Klebstoff-Schmelzgeräte der Serie B4 NS von Focke Meler.

Dieses Gerät ist für das Schmelzen von 2 kg schweren Klebstoff-Blöcken mit  $\varnothing 128$  mm und 165 mm Höhe bestimmt und ist mit einem Reservetank mit 0,45 Liter ausgestattet. In dieser Version B4 mit Getriebepumpe kann zudem die Geschwindigkeit geregelt werden.

Es ist hauptsächlich für den Einsatz bei Anwendungen von PUR-basierten thermoreaktiven Klebstoffen im Blockformat ausgelegt.



## Beschreibung

### Betriebsarten

Die Schmelzgeräte B4 NS können in den nachfolgend dargestellten Betriebsarten verwendet werden:

**Betriebsart**\_Der Schmelzer hält die Komponenten auf der im Display angezeigten und als Sollwert eingegebenen Temperatur. Die Einheit Pumpenmotor verbleibt aktiviert im Wartezustand, bis durch das Öffnen einer oder mehrerer Applikatoren eine Verbrauchsanforderung anliegt.



**Interne Pumpen- und Geschwindigkeitssteuerung**\_Schalter in Position ok ,INT' und ref ,INT'. Bei dieser Betriebsart hat der Bediener vollständige Kontrolle über den Pumpvorgang und die Drehgeschwindigkeitseinstellung der Pumpe.

**Interne Pumpen- und externe Geschwindigkeitssteuerung**\_Schalter in Position ok ,INT' und ref ,EXT'. Bei dieser Betriebsart wird der Pumpvorgang intern und die Geschwindigkeit durch ein von der Hauptmaschine gesendetes externes 0-10-V-Signal gesteuert.

**Externe Pumpen- und interne Geschwindigkeitssteuerung**\_Schalter in Position ok ,EXT' und ref ,INT'. Bei dieser Betriebsart wird der Pumpvorgang intern und die Geschwindigkeit durch ein von der Hauptmaschine gesendetes externes 0-10-V-Signal gesteuert.

**Externe Pumpen- und Geschwindigkeitssteuerung**\_Schalter in Position ok ,EXT' und ref ,EXT'. Bei dieser Betriebsart wird sowohl die Pumpe als auch die Geschwindigkeit von der Hauptmaschine aus gesteuert. Die Geschwindigkeit wird durch ein von der Hauptmaschine gesendetes externes 0-10-V-Signal gesteuert.

**Standby**\_Das Schmelzgerät verbleibt im Ruhezustand, wobei die Temperatur der Komponenten bei einem (programmierbaren) Wert unterhalb des eingestellten Wertes liegt. Die Pumpe bleibt deaktiviert.

**Alarm**\_Der Schmelzer erkennt einen Betriebsfehler und gibt eine entsprechende Meldung aus. Die Pumpe bleibt deaktiviert.

**Aus**\_Das Schmelzgerät bleibt ausgeschaltet. Die Komponenten werden nicht beheizt und die Pumpe ist deaktiviert. Allerdings bleiben die Strom- und Luftversorgung vom Netz erhalten.

**Achtung:** Es wird empfohlen, das Gerät mit dem Hauptschalter abzuschalten, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird. Dadurch wird einerseits vermieden, dass der Klebstoff im Fall von PUR vernetzt. Andererseits wird vermieden, dass der Block schmilzt und die eingangs im Schmelztank enthaltene und bereits heiße Luft aufsteigt, wodurch der Klebstoffbeutel aufquellen und beim Aufsteigen des Zylinders Klebstoff austreten kann





## Identifizierung des Schmelzgeräts

Wenn Sie Ersatzteile bestellen oder Hilfe bei unserem Technischen Kundenservice anfordern möchten, geben Sie bitte das Modell und die Seriennummer Ihres Schmelzgeräts an.

Diese Daten sowie weitere technische Information finden Sie auf dem Typenschild, das seitlich an der Basis des Schmelzgeräts angebracht ist.



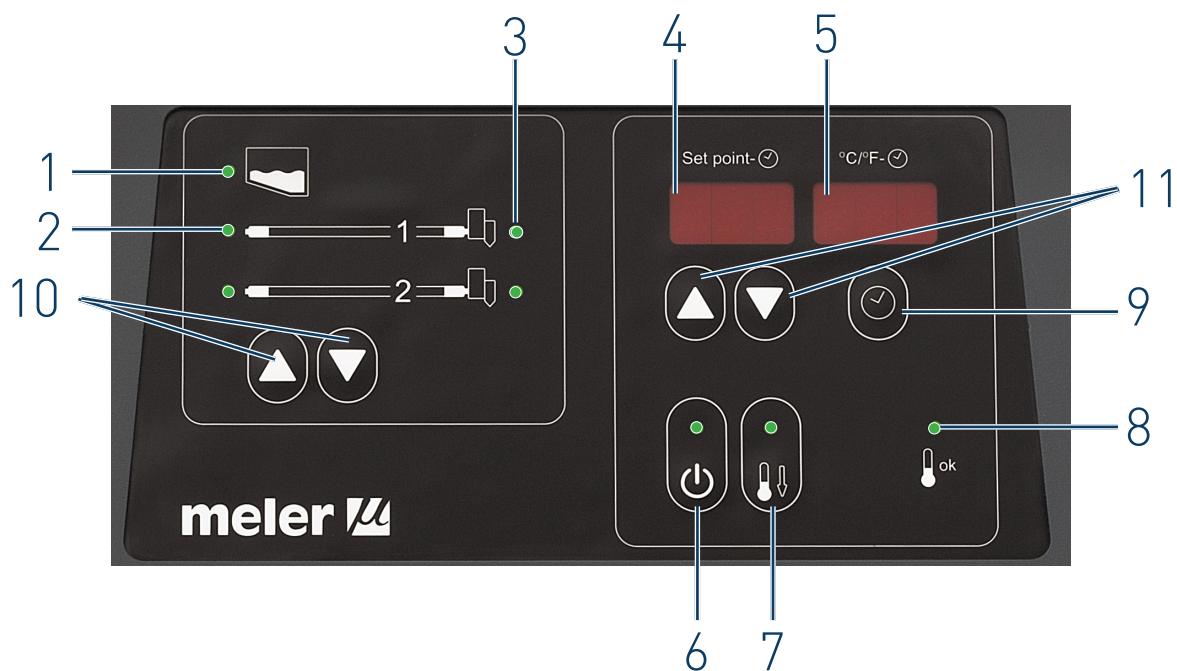
### Hauptkomponenten

- 1. Steuerkarte auf der Vorderseite.
- 2. Pumpenkarte.
- 3. Luftdruckregler Zylinder.
- 4. Luftdruckmesser Zylinder.
- 5. Signalleuchte (optional).
- 6. Schieberzylinders.
- 7. Behälterzylinder (Klebstoffladung).
- 8. Bypassventil zur Druckbegrenzung (Nicht-vernetzbar Klebstoffen).
- 9. Ablassventil.
- 10. Pumpenfilter.
- 11. Abgangsverteiler Schlauch - Applikator.
- 12. Luftversorgung.
- 13. Anschluss-Switch Pumpsystem über Mikroschalter in Applikator (optional).
- 14. Elektroanschlüsse Schlauch - Applikator.
- 15. Hauptschalter und Elektroanschluss.



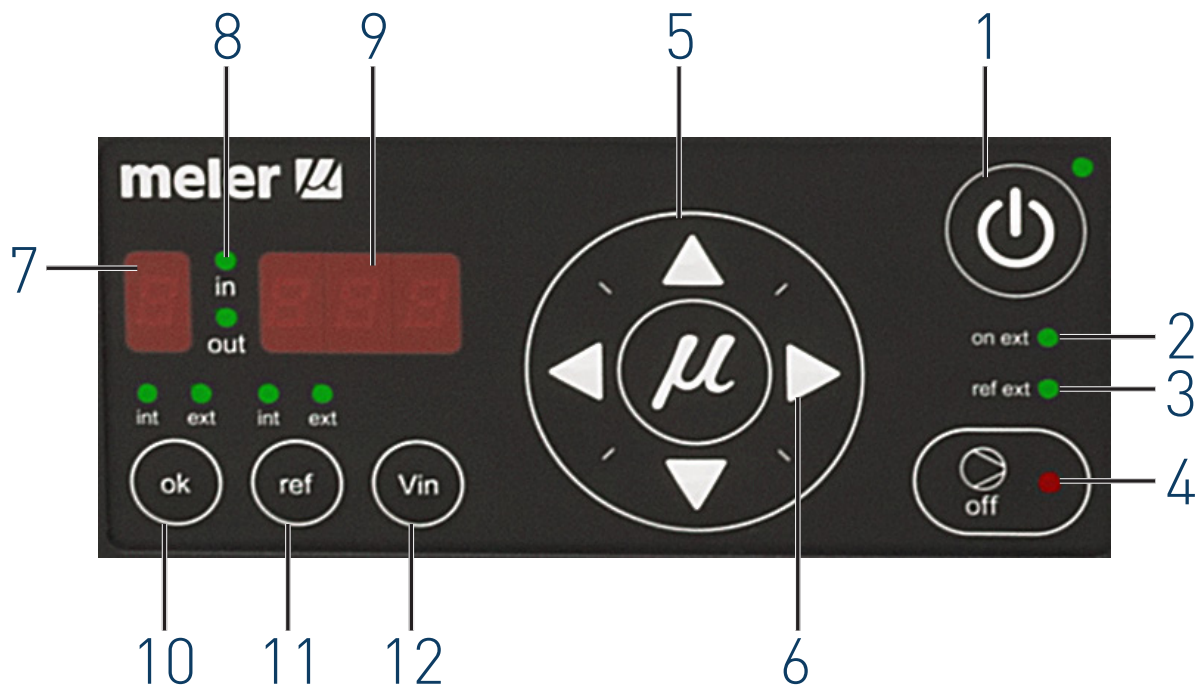
## Steuerkarte Komponenten

1. Led-Anzeige Behälter.
2. Led-Anzeige Schläuche.
3. Led-Anzeige Applikatoren.
4. Solltemperatur.
5. Isttemperatur.
6. ON/OFF Anzeige.
7. Standby-Funktion.
8. Led-Anzeige Temperaturen OK.
9. Programmierung der Uhrzeit.
10. Taste auf/ab Kanalwahl.
11. Taste auf/ab Temperaturänderung.



## Bestandteile der Pumpenkarte

1. ON/OFF Anzeige.
2. LED-Anzeige externer Start-Stopp.
3. LED-Anzeige externe Geschwindigkeitssteuerung.
4. LED-Anzeige Pumpenfreigabe.
5. Auf-/Ab-Taste zum Auswählen der Zahlenwerte.
6. Links-/Rechts-Taste zum Auswählen der Optionen.
7. Display-Anzeige der Punkte auf der Geschwindigkeitsrampe.
8. LED zur Auswahl der Zahlenwerte für die Geschwindigkeitsrampe (Spannung/Geschwindigkeit).
9. Display-Anzeige von Spannung/Pumpengeschwindigkeit/Fehlern.
10. Auswahl der Pumpensteuerung (intern/extern).
11. Auswahl der Pumpengeschwindigkeit (intern/extern).
12. Anzeige des Spannungswerts.



## Optionen

Zur Steigerung des Funktionsumfangs der Geräte B4 NS können diese mit folgenden optionalen Elementen ausgestattet werden:

- Die Klebstoff-Füllstandskontrolle (Block völlig geschmolzen) erfolgt über einen kapazitiven Sensor, dessen Alarmsignal über ein Lichtsignal ausgegeben wird.
- Anschluss-Switch Pumpsystem über Mikroschalter in Applikator.

## 3. INSTALLATION

**Achtung:** Die Schmelzgeräte sind mit moderner Technologie ausgerüstet und bergen bestimmte Gefahren in sich. Arbeiten, Installation oder Reparatur dieser Equipments dürfen nur von geeignetem Personal mit ausreichender Schulung und Erfahrung vorgenommen werden.



### Vorbereitungen

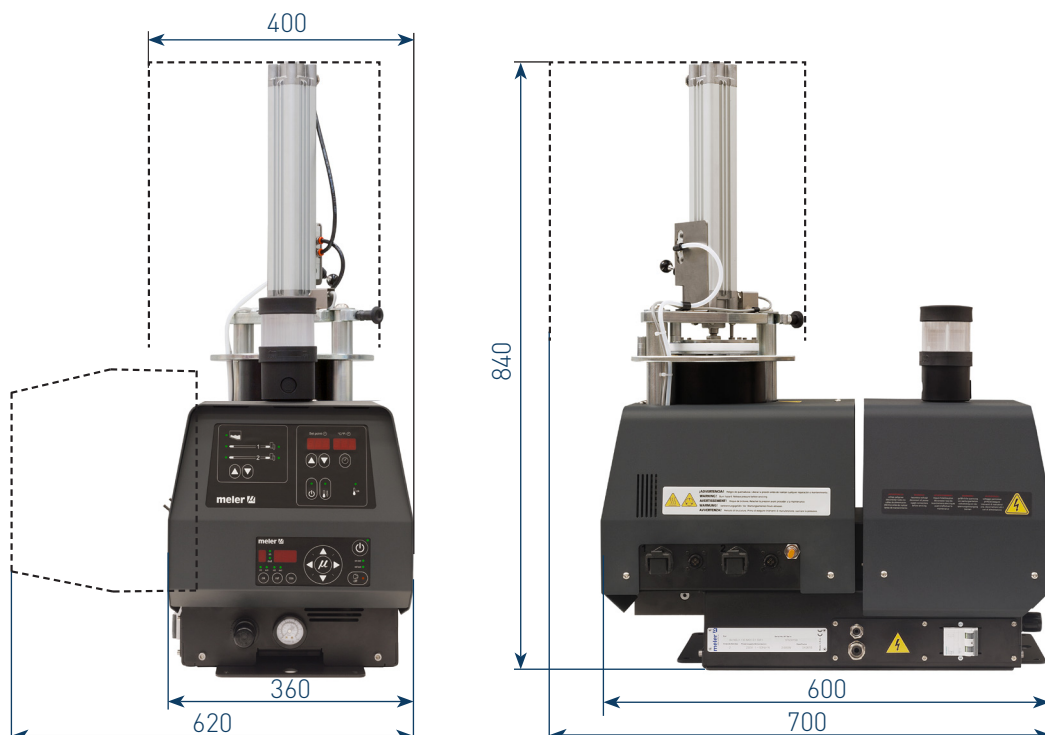
Die Schmelzgeräte B4 NS werden mit den zu ihrer Installation erforderlichen Komponenten geliefert. Allerdings sind bestimmte Komponenten von dem Benutzer selbst in Abhängigkeit vom Standort und den Anschlüssen einer jeden einzelnen Installation bereitzustellen.

- Ankerschrauben des Schmelzgeräts
- Anschlusskabel an das Stromnetz
- Luft- und Anschlussleitung an das Druckluftnetz
- Mehrleiterkabel für Elektrofunktionen der externen Steuerung

### Voraussetzungen für die Installation

Vor der Installation eines Schmelzgeräts der B4 NS ist sicherzustellen, dass der dafür vorgesehene Platz den Aufbau, Anschluss und die Verwendung des gesamten Systems zulässt. Auch ist zu prüfen, dass die Strom- und Luftzufuhr den Erfordernissen des zu installierenden Schmelzgeräts entspricht.

#### Platzbedarf



### Stromverbrauch

Beim Aufbau eines Schmelzgeräts B4 NS ist der Gesamtverbrauch der Anlage einschliesslich des Verbrauchs der Schläuche und der installierten Applikatoren zu berücksichtigen.

Vor dem Anschliessen ist zu prüfen, ob die Spannung, an die das Schmelzgerät angeschlossen werden soll, mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

Überprüfen, ob ein guter Erdanschluss der Anlage vorhanden ist.



**Achtung:** Gefahr durch Stromschlag. Obwohl das Gerät noch nicht eingeschaltet ist, liegt Spannung an den Eingangsklemmen. Dies kann bei Arbeiten im Inneren des Geräts eine Gefahr darstellen.

Die B4 NS – Schmelzgeräte sind mit einem verriegelbaren Spannungstrennschalter zu installieren, der das Gerät von seinem Netzteil isoliert. Zum Schutz gegen Überlasten und Kurzschlüsse ist ein entsprechender Thermomagnetschalter vorzusehen, und als Personenschutz gegen Masseschlüsse ist ein Differentialschalter einzubauen.

Die Leistung dieser Schutzeinrichtungen ist in der Tabelle im Abschnitt 'Stromanschluss' aufgeführt.

### Druckluft

Für die Installation der Schmelzgeräte B4 NS muss ein Druckluftnetz mit trockener, ölfreier Luft mit 6 bar Höchstdruck zur Versorgung des Schieberzylinders und des pneumatischen By-Passes (falls vorhanden) zur Verfügung stehen.

### Weitere Faktoren

Bei der Installation der Schmelzgeräte B4 NS sind weitere Punkte praktischer Art zu berücksichtigen:

- Zugang zum Schmelzgerät Behälterzylinder freihalten, um den Fasswechsel zu erleichtern.
- Der Schmelzgerät sollte so aufgestellt werden, dass das Display auf der Vorderseite, auf dem die Temperaturen und eventuellen Alarme angezeigt werden, problemlos einzusehen ist.
- Soweit wie möglich unnötig lange Schläuche vermeiden, die zu einem hohen Verbrauch an elektrischer Energie und zu hohen Druckverlusten führen.
- Der Schmelzgerät nicht neben leistungsstarken Heiz- bzw. Kühlquellen aufstellen, weil der Betrieb dadurch negativ beeinflusst werden kann.
- Vibrationen des Schmelzgerät sind zu vermeiden.
- Den einfachen Zugang zu den Instandhaltungsbereichen sicherstellen (Pumpe, Ablassventil, Behälterinneren, Getriebemotor, usw.)

## Auspacken

Vor der Installation das Schmelzgerät von der Palette nehmen und auf eventuelle Beschädigungen oder Brüche überprüfen. Gleich welcher Schaden, einschließlich an der äußeren Verpackung, ist Ihrem Focke Meler – Vertreter oder dem Hauptbüro mitzuteilen.

### Inhalt

Die Versandverpackung des Schmelzgeräts B4 NS kann mitbestellte Zusatzkomponenten enthalten. Wenn dies nicht der Fall ist, enthält die Lieferung des Schmelzgeräts folgende Standardkomponenten:

- Betriebsanleitung
- Garantiekarte

## Befestigung des Geräts

Das Schmelzgerät B4 NS weist zu seiner einfachen Befestigung eine Montagegrundplatte auf.

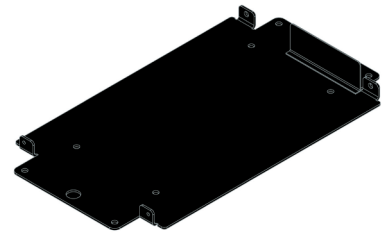
Die Grundplatte ermöglicht das bequeme Einsetzen und Entnehmen des Schmelzgeräts.

Die Halteelemente des Gerätes auf der Platte ausrichten und die vier Befestigungsschrauben anbringen.

**Achtung:** Stellen Sie sicher, dass das Maschinenbett, an dem die Grundplatte befestigt werden soll, nivelliert ist, keine Vibrationen aufweist und das Gewicht des Equipments plus der Gesamtlast des Behälters tragen kann.

Nach der Befestigung der Grundplatte auf dem Maschinenbett das Schmelzgerät auf die Platte montieren.

Die Befestigungslaschen des Gerätes in die Basis einpassen und die 4 Schrauben einführen.



## Stromanschluss

Das Schmelzgerät B4 NS wird für den Anschluss an das Stromnetz je nach Verbrauchsleistung mit einer Phase 230 V AC und Nullleiter geliefert.

In allen drei Fällen ist ein guter Erdanschluss erforderlich.

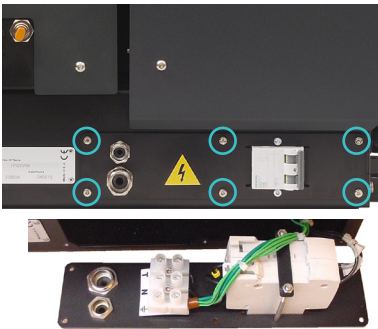
Die Verbrauchswerte sind der beigefügten Tabelle zu entnehmen:

Gerät	Pumpe	Ausgängen	Max. Anschlussleistung	
			nur das Gerät	mit installierten Ausgängen
B4 NS	Zahnradpumpe	2	9,7A	16A

**Achtung:** Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.







Die sechs Schrauben lösen, die die Trägerplatte für den Anschluss und den LS-Schalter an der linken Seite des Gerätes halten. Das Leistungskabel (Ø6-12 mm) durch die Kabeldurchführung Pg13 ziehen und wie auf der Abbildung gezeigt befestigen. Dabei aufpassen, dass das Kabel richtig fest liegt und die ungehinderte Montage der Platte gestattet.

Jede Ader des Leistungskabels an ihrer entsprechenden Stelle an den Stromeingangsklemmen anschließen.

## Pneumatikanschluss

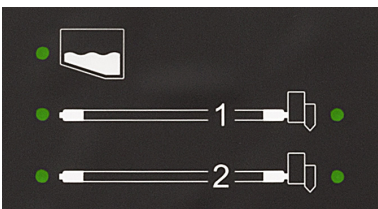


Vor dem Anschluss der Schieberzylinder oder das Bypass-Druckbegrenzungsventil (optional) an das Schmelzgerät ist sicherzustellen, dass der Druckregler völlig geschlossen ist. Dazu muss die Mutter des Reglers, die sich am Untergestell des Gerätes neben dem Manometer befindet für der Schieberzylinder und auf der rechten Seite des Gerätes im Falle des Bypass-Druckbegrenzungsventil solange gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden bis sie fest sind.

Das Werkluftnetz (max. 6 bar) über einen Schlauch mit 6 mm Außendurchmesser an den Eingang des Schmelzgerätes anschließen. Dafür ist das Gerät mit einem Schnellanschluss ausgestattet.

Die Druckluftzufuhr öffnen und die Druckreglern im Uhrzeigersinn drehen, bis der Druck 6 bar erreicht.

## Anschluss von Schläuchen und Applikatoren



Die Schmelzgeräte B4 NS verwenden Focke Meler – Standardkomponenten. Die gesamte Schlauch- und Auftragspalette kann an dieses Equipment angeschlossen werden.

Das Schmelzgerät B4 NS ist mit zwei Anschlussausgängen für Schlauch-Applikator für eine einzige installierte Pumpe ausgestattet, die auf dem Blech selbst mit den Zahlen 1 und 2 gekennzeichnet sind. Diese Zahlen entsprechen den Steuerkanälen, die auf der frontseitigen Steuerplatte erscheinen.

**Achtung:** Beim Anschluss von Schlauch- und Applikatoren-Abgängen prüfen, dass die angeschlossene Leistung nicht die maximal zulässige Leistung pro Abgang übersteigt.

Vorsichtsmaßnahmen:

- Zur Identifizierung muss jeder Schlauch-Applikator elektrisch an den Stecker mit derselben Nummerierung wie der benutzte Ausgang angeschlossen werden.
- Vorzugsweise sind 90° Anschlussstutzen zu verwenden, um den Platz für die Schläuche so weit wie möglich zu reduzieren. Gerade Anschlussstutzen bilden sehr kleine Radiuskrümmungen, die zum Bruch im Inneren des Schlauchs führen kann.
- Die Blindstopfen, die vom Verteiler zum Anbringen der Schläuche entfernt werden, gut aufbewahren. Wenn später ein Schlauch entfernt wird, werden sie wieder benötigt.





- Den Elektroanschluss von Schläuchen und Applikatoren bei abgeschaltetem Gerät ausführen. Andernfalls können Defekte auftreten.

## Parameterfestlegung

Nach der Installation des Schmelzgeräts und seiner Komponenten ist es notwendig, die entsprechenden Arbeitsparameter für die konkrete Anwendung festzulegen.

Die Schmelzgeräte B4 NS machen diese Aufgabe sehr einfach, indem sie es dem Betreiber gestatten, nur solche Parameter zu ändern, die üblicherweise in jeder Anwendung Variablen darstellen.

Unter den verschiedenen Parametern ist es unerlässlich, die Werte für die Solltemperaturen eines jeden angeschlossenen Elements und den Alarmwert wegen Übertemperatur festzulegen. Es können weitere Parameter (wöchentliche Ein- und Ausschaltzeiten oder Standby-Temperaturwert) in fortgeschrittenen Systemen festgelegt werden, obwohl die vom Hersteller vorgegebenen Werte ausreichen sind.

### Arbeitstemperaturen festlegen

Die Schmelzgeräte haben werkseitig folgenden Solltemperaturwerte:

- 160 °C (320 °F) für den Behälter.
- 150 °C (302 °F) für Schläuche und 160 °C (320 °F) für Applikatoren.

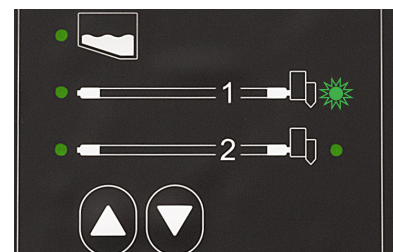
Im Anschluss wird die allgemeine Vorgehensweise beschrieben, um den Solltemperaturwert eines beliebigen Elements zu ändern.

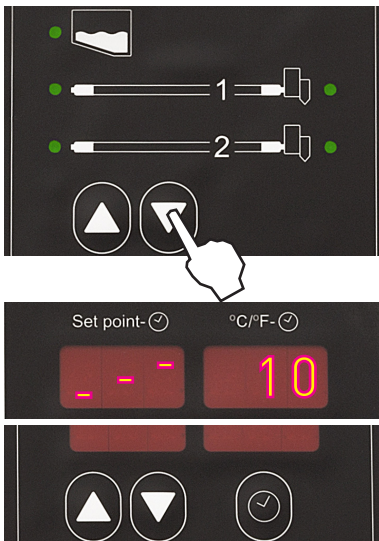
1. Mit dem Pfeil auf/ab das Element auswählen, dessen Wert geändert werden soll.  
  
Die entsprechende Led-Anzeige blinkt schnell.
2. Mit dem Pfeil auf/ab, Die sich unter dem Display befinden, den gewünschten Solltemperaturwert anwählen.
3. Nach Ablauf von zehn Sekunden hört die Led-Anzeige auf zu blinken und die Anzeige wechselt zur Solltemperatur des Behälters, wobei die geänderten Daten gespeichert werden.

Wiederholen Sie dieses einfache Verfahren mit allen am Schmelzgerät installierten Elementen.

### Auswahl des Übertemperaturwertes

1. Gleichzeitig die Taste mit dem Uhrensymbol und den Pfeil ab drücken, um so in das Spezialmenü zu gelangen.





Im Display erscheint die gewählte Temperatureinheit (°C oder °F).

2. Mit dem ab Pfeil (Elemente aussuchen) gelangen Sie in den folgenden Bildschirm, auf dem das Übertemperatursymbol erscheint.
3. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

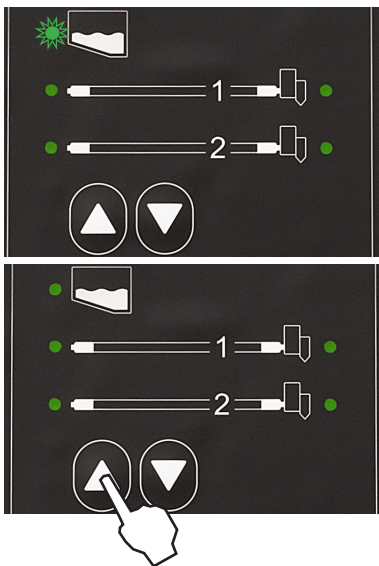
Der angezeigte Wert entspricht dem Ist-Temperaturanstieg über die zulässige Solltemperatur, ohne dass ein Alarm ausgegeben wird.

4. Mit dem ab Pfeil (Elemente aussuchen) gelangt man zum folgenden Bildschirm.
5. Mit dem auf Pfeil verlassen Sie das Spezialmenü und es werden wieder die Behältertemperaturen angezeigt.

Sämtliche Werte des Spezialmenüs werden gespeichert.

### Die Anzeige eines Elements beibehalten

Standardmäßig werden als Hauptanzeige die Behältertemperaturen angezeigt. Allerdings besteht die Möglichkeit, für unbegrenzte Zeit die Temperaturen von anderen Elementen zur Analyse oder Kontrolle anzuzeigen.



1. Wählen Sie mit der auf/ab Taste das Element, dass Sie permanent angezeigt haben möchten.

Die entsprechende Led-Anzeige blinkt schnell.

2. Halten Sie den Pfeil zwei Sekunden lang auf dem gewünschten Element gedrückt.
3. Jetzt wird ständig das gewählte Element angezeigt.
4. Es genügt, erneut den auf/ab Pfeil zu drücken, um wieder zur Standardanzeige zurückzukehren.

### Anschluss von externen E/A

Die Eingangs- und Ausgangssignale des Schmelzgeräts (E/A) ermöglichen eine einfache und direkte Kommunikation mit der Hauptmaschine.

Es sind vier Signale für die Kommunikation mit der Hauptmaschine verwendbar:

- **Temperaturfreigabe**\_ Spannungsfreier Kontaktausgang, der an die Hauptmaschine (oder an eine Signalleuchte) meldet, dass sämtliche Temperaturen des Systems beim Start einen Wert von 3° unter dem Sollwert erreicht haben (und die Verzögerung eingehalten wurde) oder dass der Istwert nicht 20° C unter dem Sollwert während des Betriebs liegt.

- **Externes Standby\_Kontrolleingang** für den Standby-Modus über spannungsfreien Kontakt. Bei geschlossenem Kontakt wird die Standby-Funktion eingeschaltet, bei offenem Kontakt wird sie abgeschaltet.
- **Einschalten des Motors**\_für jede eingebaute Pumpe lässt sich das Einschalten des Motors durch Schliessen eines externen spannungsfreien Kontakts steuern.
- **Sollgeschwindigkeit des Motors**\_für jede eingebaute Pumpe lässt sich die Drehgeschwindigkeit des Motors (und folglich der Pumpe) über ein externes 0 bis 10V DC Signal steuern.
- **Ausgang Pumpenkarte Fehlern**\_spannungsfreier Kontaktausgang, der an die Hauptmaschine, normalerweise, an eine Signalleuchte dass ein Fehler, der in dem Pumpenkarte auftritt.

**Achtung:** Gefahr durch Stromschläge. Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

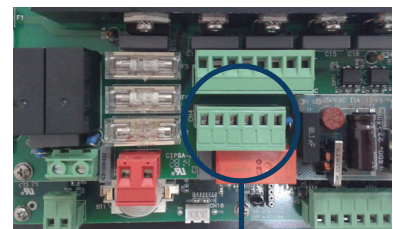


### Temperaturfreigabe

1. Sollte nur dieses Signal benötigt werden, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm<sup>2</sup> Querschnitt verwenden.

Eine Pg9 Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Equipments neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.

2. Die Schaltschranktür so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (Ø4-8 mm) durch die Pg9 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zum Stecker der Leistungskarte reicht, wo es installiert wird (CN4).
3. Den Stecker von der Karte abziehen und die beiden Adern des Kabels an die entsprechenden Klemmen des Steckers anschließen.



1 Kontakt NO

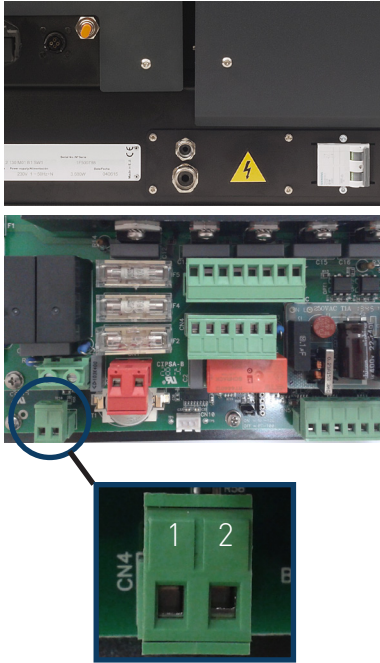
3 Kontakt NO

4. Den Stecker wieder auf der Karte anbringen.
5. Überprüfen, dass das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Elektroschrank geführt ist, dass kein Einklemm- Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

**Achtung:** Anschluss an 24 V (AC oder DC). Wenn man 230V anschliesst kann der Stromverbrauch nicht unter 50 mA sein.

**Bemerkung:** Beachten Sie die Abbildung des Steckverbinders CN4 für den Anschluss von Temperatur OK, die nicht mit dem Anschluss des Steckverbinders CN4 für die externe Stand-by-Aktivierung verwechselt werden darf.





### Externes Standby

1. Wenn nur dieses Signal verwendet werden soll, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm<sup>2</sup> Querschnitt verwenden.

Eine Pg 9 Kabeldurchführung über das Blech an der Basis des Equipments neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.

2. Die sechs Schrauben lösen, die auf der linken Geräteseite die Seitenplatte halten, auf der die Kabelverbindungen und der Differentialschalter sitzen. Das Signalkabel (Ø4-8 mm) durch die Pg9 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zum Stecker der Steuerkarte reicht, wo es installiert wird (CN4).
3. Den Stecker von der Karte abziehen und die beiden Adern des Kabels an die entsprechenden Klemmen des Steckers anschließen.
  - 1 Kontakt NO
  - 2 Kontakt NO
4. Den Stecker wieder auf der Karte anbringen.
5. Überprüfen, dass das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Elektroschrank geführt ist, dass kein Einklemm- oder Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.



**Achtung:** Anschluss an 24 V (AC oder DC). Wenn man 230V anschliesst kann der Stromverbrauch nicht unter 50 mA sein.

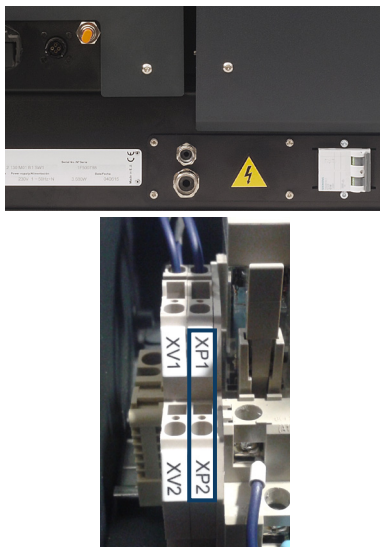
**Bemerkung:** Beachten Sie die Abbildung des Steckverbinders CN4 für die externe Stand-by-Aktivierung, die nicht mit dem Anschluss des Steckverbinders CN4 für den Anschluss von Temperatur OK verwechselt werden darf.

### Einschalten des Motors (ok ext)

1. Wenn nur dieses Signal verkabelt werden soll, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm<sup>2</sup> Querschnitt verwenden.

Eine Pg9 Kabeldurchführung neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.

2. Die Schaltschranktür so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (max. Ø4-8mm) durch die Pg9 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen.
3. Die beiden Adern des Einschaltsignals von unten an die Klemme XP1 and XP2. Da es sich um eine Doppelklemme handelt, muss jede Ader an eine der Öffnungen der Klemme angeschlossen werden. Da es sich um einen spannungsfreien Kontakt handelt, gibt es keine Anschlusspolarität.



- Überprüfen Sie, dass die Kabel korrekt mit den Klemmschrauben befestigt sind.
- Damit diese Signal wirksam ist, muss der LED 'ok ext' im die Pumpenkarte beleuchtet ist.



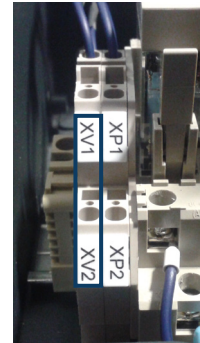
### Motorsollgeschwindigkeit (ref ext)

- Wenn nur dieses Signal verkabelt werden soll, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm<sup>2</sup> Querschnitt verwenden.

Eine Pg9 Kabeldurchführung neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.

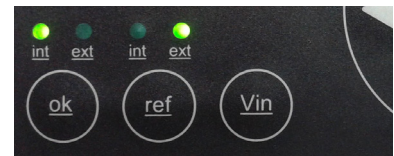


- Die Schaltschranktür so weit wie möglich öffnen. Das Signalkabel (max. Ø4-8mm) durch die Pg9 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen.



- Die beiden Adern des Einschaltsignals von unten an die Klemme XV1 und XV2. Da es sich um eine Doppelklemme handelt, muss jede Ader an eine der Öffnungen der Klemme angeschlossen werden. Der positive Pol des Signals ist an Punkt XV2 und der negative Pol des Signals an Punkt XV1 anzuschliessen.

- Überprüfen Sie, dass die Kabel korrekt mit den Klemmschrauben befestigt sind.



- Damit diese Signal wirksam ist, muss der LED 'ref ext' im die Pumpenkarte beleuchtet ist.

**Achtung:** Das 0-10 V-Signal an das Gerät anschließen. Sich dabei vergewissern, dass das Signal nicht umgekehrt angeschlossen oder ein zu starkes Signal (über 10 Volt) angewandt wird. Der Anschluss an eine ungeeignete Spannung oder ein falscher Anschluss können zu einem unvorhersehbaren Betrieb und sogar zu irreparablen Schäden am Gerät führen, bei denen die Gewährleistung dafür erlischt.



### Ausgang Pumpenkarte Fehlern

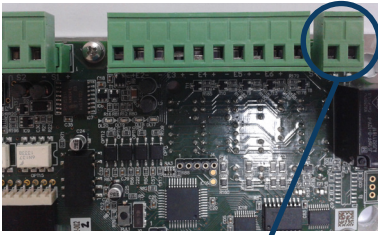
- Wenn nur dieses Signal verkabelt werden soll, ein zweiadriges Kabel mit 0,5 mm<sup>2</sup> Querschnitt verwenden.

Eine Pg9 Kabeldurchführung neben dem Eingang der Stromversorgung anbringen.



- Die sechs Schrauben lösen, die auf der linken Geräteseite die Seitenplatte halten, auf der die Kabelverbindungen und der Differentialschalter sitzen. Das Signalkabel (Ø4-8 mm) durch die Pg9 Kabeldurchführung führen und an der Innenverankerung befestigen. Dabei darauf achten, dass das Kabel bis zum Stecker der Steuerkarte reicht, wo es installiert wird (S4).





3. Den Stecker von der Karte abziehen und die beiden Adern des Kabels an die entsprechenden Klemmen des Steckers anschließen.  
  
1 Kontakt NO  
2 Kontakt NO
4. Den Stecker wieder auf der Karte anbringen.
5. Überprüfen, dass das Kabel richtig angeschlossen ist und so durch den Elektroschrank geführt ist, dass kein Einklemm- oder Schnitt- oder Beschädigungsrisiko besteht.

**Achtung:** Anschluss an 24 V (AC oder DC) mit einem maximalen Strom von 1A.

# 4. VERWENDUNG

In diesem Kapitel wird die Verwendung des Schmelzgeräts beschrieben. Obwohl sein Betrieb sehr einfach ist, sollte es nur von unterwiesenem Personal verwendet werden.

**Achtung:** Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zu Schäden am Gerät selbst oder Verletzungen des Bedieners bis hin zum Tod führen.



## Allgemeine Information

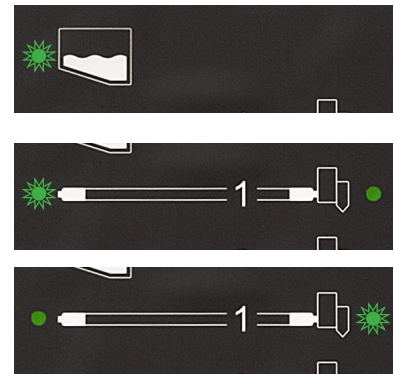
In einer Hot-Melt Anlage gibt es drei große Komponentengruppen mit Temperaturregelung: Die Schmelzeinheit, die Förderschläuche und die AuftragsApplikatoren. Alle werden von der Bedientafel auf der Vorderseite des Schmelzgeräts aus gesteuert.

Die Einheit Behälter – Verteiler– Pumpe bildet die erste große Gruppe. Gemeinsam formen Sie eine Einheit, und verfügen über die gleiche Steuerung und Temperaturvorgabe. Wenn folglich für den Behälter ein Sollwert von beispielsweise 170 °C programmiert wird, übernimmt der Verteiler und Pumpe eben diesen Wert.

Die Schläuche bilden die zweite Gruppe. Sie sind auf der Anzeigetafel mit 1 und 2 und dem Schlauchsymbol gekennzeichnet. Jeder Schlauch hat seinen eigenen Sollwert.

Die Applikatoren bilden die dritte Gruppe. Sie sind auf der Anzeigetafel mit 1 und 2 und dem Applikatorsymbol gekennzeichnet. Jede Applikator hat ihren eigenen Sollwert.

Die Nummern der Schläuche und Applikatoren werden automatisch dem Schlauch-/ Applikatorenkanal zugewiesen, an den sie über die Steckverbinder an der Seite des Schmelzers angeschlossen sind.

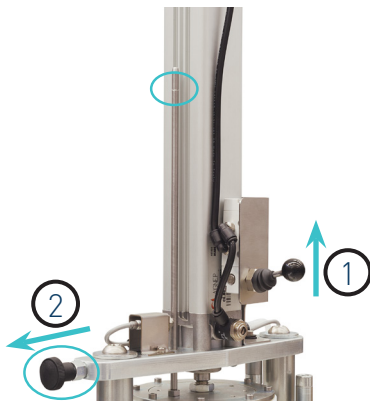


## Klebstoffbefüllung im Behälterzylinder

Das Schmelzgerät ist im Pneumatikzylinder mit einem Melder ausgestattet, der darauf hinweist, wenn der Block vollständig geschmolzen ist (optionales System). In diesem Fall setzt die Einheit den Hinweis für die Ausführung des Blockwechsels über die Signalleuchte (weiß).

Andernfalls weist der Stab des Zylinders eine Markierung auf, die darauf hinweist, dass der Klebstoffblock kurz davor steht, aufgebraucht zu werden.

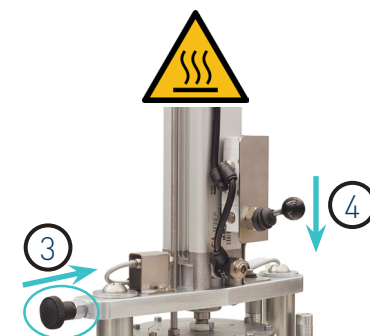
Zur erstmaligen Befüllung des Behälterzylinders oder zum Nachfüllen des Klebstoffblocks:



1. Wenn der Zylinder nicht in der oberen Stellung steht, zum Anheben das manuelle Hebelventil nach oben betätigen (1).
2. Den einziehbaren Positionierer freigegeben und die Baugruppe der Halteplatte mit Zylinder und Schieber entriegeln (2).
3. Den Klebstoffblock an der angegebenen Markierung öffnen, dabei ca. 1 cm Beutel nach innen lassen und den Block in den Behälterzylinder legen.



**Achtung:** Gefahr von Verbrennungen. Immer mit Schutzhandschuhen und Schutzbrille nachfüllen.

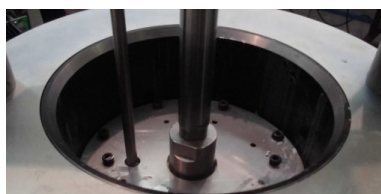


4. Die Baugruppe der Halteplatte mit Zylinder und Schieber erneut mit dem einziehbaren Positionierer einrasten (3) und das manuelle Hebelventil nach unten betätigen, damit der Zylinder sich absenkt (4).

**Achtung:** Besondere Vorsicht beim Absenken des Schiebers, damit es zwischen diesem und dem Klebstoffbehälterzylinder nicht zu Quetschungen kommt. Dieser Raum muss immer frei von Gegenständen sein.

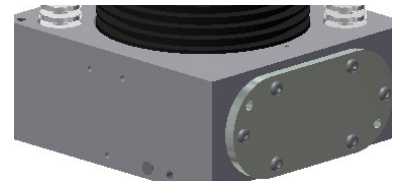
Der Schieber muss vollständig auf den Behälterzylinder ausgerichtet sein. Diese beiden Elemente schließen zusammen mit dem Klebstoffbeutel vollständig hermetisch ab.

**Achtung:** Stellen Sie vor dem Nachfüllen des Zylinders sicher, dass dieselbe Klebstoffart verwendet wird. Mischungen unterschiedlicher Klebstoffarten können zur Beschädigung der Schmelzgeräte führen.





Das Schmelzgerät B4 NS hat ein Tankfassungsvermögen von 0,45 Liter.



## Inbetriebsetzung des Schmelzgeräts

Vor der Inbetriebsetzung des Schmelzgeräts prüfen, dass die Einheit richtig installiert ist und sämtliche Anschlüsse von Ein- und Ausgängen sowie Zubehör angeschlossen sind.

Ebenso ist zu prüfen, dass das Gerät mit dem Kleber befüllt ist, der verwendet werden soll, und dass die Arbeitsparameter programmiert sind.

Zum Starten:

1. Den Schalter des Schmelzgeräts einschalten.

Wenn die Steuerkarte beim letzten Ausschalten des Geräts abgeschaltet war, bleibt sie beim Neustart abgeschaltet (Uhrzeitanzeige).

Wenn die Steuerkarte beim letzten Ausschalten des Geräts eingeschaltet war, schaltet sie sich beim Neustart ein.

2. Wenn die Steuerkarte noch nicht aktiviert ist, zum Einschalten die Taste ON/OFF betätigen.

Standardmäßig werden die Soll und Ist Temperaturen des Behälters angezeigt.

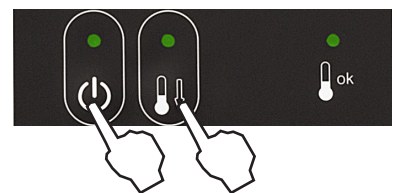
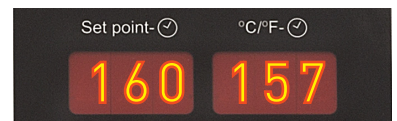
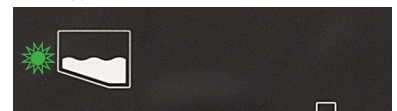
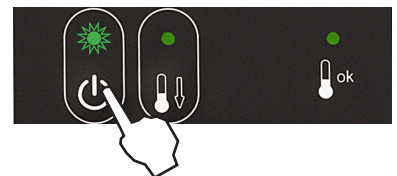
Die Kontroll Led-Anzeige (grün) der Behälterbeheizung (und die der angeschlossenen Schläuche und Applikatoren) leuchtet und der Behälter beginnt mit dem Aufheizen.

Sobald der Temperatursollwert des Behälters  $-3\text{ °C}$  erreicht ist, wird eine programmierbare Verzögerungszeit aktiviert, bis die Freigabe für den Pumpenbetrieb (Ansprechen des Elektroventils oder der Motordrehung) und das Einschalten der Hauptmaschine erfolgt, vorausgesetzt, die übrigen Komponenten haben ebenfalls ihre Solltemperatur  $-3\text{ °C}$  erreicht.

Während das System die Verzögerungszeit zählt, blinken die Led-Anzeigen für die Aktivierung der Pumpe und die Freigabe für die Hauptmaschine. Wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist, schalten sie auf Dauerlicht um. Wenn nach Ablauf dieser Zeit eins der Elemente den Sollwert  $-3\text{ °C}$  nicht erreicht hat, schalten sich die Led-Anzeigen aus.

Wird das System durch Betätigung der Ausschalt- oder Standbytaste, durch programmiertes Abschalten oder Aktivierung des Standby, durch Abschalten der Stromzufuhr oder durch externe Aktivierung des Standby abgeschaltet, so wird beim Wiedereinschalten des Systems die Verzögerung nur dann aktiviert, wenn die Behältertemperatur mehr als  $20\text{ °C}$  unter die Solltemperatur abgesunken ist.

Die Schmelzgeräte B4 NS sind mit einem Lüfter zur Kühlung des Schmelzzyinders ausgestattet. Er setzt sich in Betrieb, wenn das Gerät eingeschaltet wird und stoppt, wenn es ausgeschaltet wird. Ziel dieses Systems ist die ständige Kühlung des unteren Bereichs des Behälterzylinders, damit die Temperatur nicht vom Klebstoffblock übertragen wird.



### Anzeigen am Schmelzgerät

Die Schmelzgeräte B4 NS haben auf dem Bedienfeld zwei Displays mit drei Elementen, bestehend jeweils aus 7 Segmenten, zur Anzeige der Temperaturwerte (Soll und Isttemperatur), der programmierbaren Parameter und der Alarmsignale.

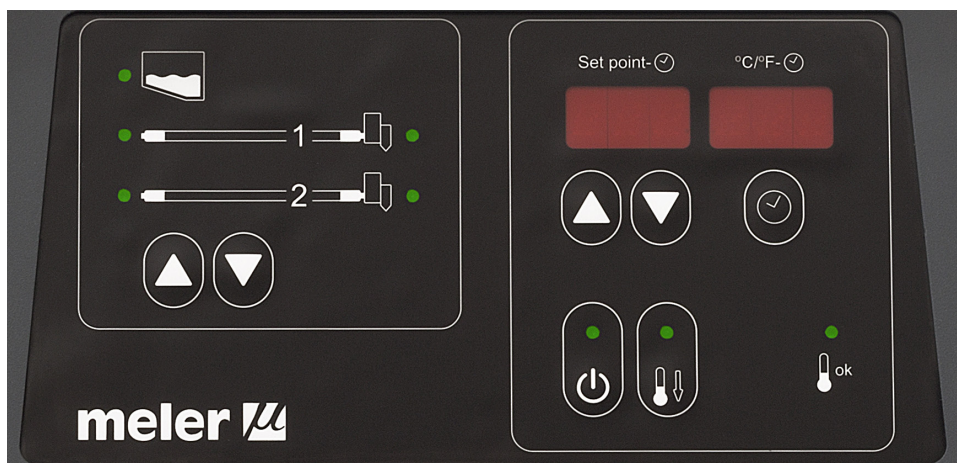
Die Led-Leuchten zeigen das Aufheizen eines jeden Elements an sowie die Aktivierungen der Pumpe und des Anschlussignals an die Hauptmaschine.

Led-Anzeige	Aufheizen des Elements	Zustand des Elements
Leuchtet	Konstant	Temperatur niedrig
Blinkt langsam	Eventuell (gemäss PID Parameter)	Temperatur nahe am Set Point
Blinkt schnell	Programmierung oder Anzeige	Änderung der Set Point Werte
Aus	Kein Aufheizen	Temperatur erreicht



Außerdem weisen sie Led-Anzeigen für die Programmierung der Ein- und Abschaltzeit des Geräts sowie der Ein- und Abschaltzeit des Standby-Betriebs auf:

Led-Anzeige	On/off	Standby
Leuchtet	Gerät ausgeschaltet	Funktion aktiviert
Blinkt langsam	Deaktivierung programmiert für den laufenden Tag	Aktivierung programmiert für den laufenden Tag
Blinkt schnell	Programmiermodus Aktivierung/Deaktivierung	Programmiermodus Aktivierung/Deaktivierung
Aus	Gerät in Betrieb	Funktion deaktiviert
Gleichzeitiges Blinken der Led's für Pumpen- und Maschinenfreigabe	Zeitschaltung ein, nachdem der Behälter seine Solltemperatur erreicht hat	



**Temperaturanzeige eines jeden Elements**

Es kann die Temperaturanzeige eines jeden Elements abgerufen werden (Behälter, jeder Schlauch, jede Applikator), indem man das betreffende Element mit den Cursor-Tasten auswählt.

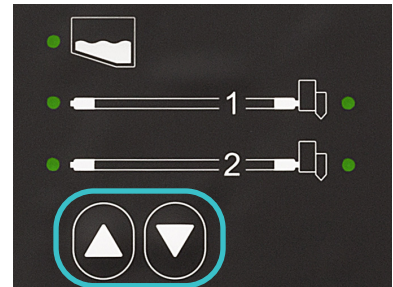
Den Pfeil auf/ab bis zur Anzeige des gewünschten Elements betätigen.

Nach 10 Sekunden schaltet die Anzeige wieder auf das standardmäßig vorgegebene Element (Behälter) um.

Möchte man die Anzeige permanent beibehalten, den Pfeil auf/ab 2 Sekunden lang auf dem angewählten Element gedrückt lassen.

Die Anzeigefolge ist wie folgt:

- Behälter←Schlauch1←Applikator1←Schlauch2←Applikator2
- Behälter→Schlauch1→Applikator1→Schlauch2→Applikator2



Um die permanente Anzeige eines Elements zu verlassen, brauchen Sie nur einen der Pfeile auf/ab zu betätigen.

**Alarmanzeige**

Die Schmelzgeräte B4 NS melden dem Bediener über eine Meldung auf dem Display im Bedienfeld, wenn an der Einheit eine Störung aufgetreten ist.

Wenn ein Alarm auftritt, muss die Steuerung eine Reihe von Maßnahmen zum Schutz der Einheit ergreifen. Sobald der Defekt behoben ist, reaktiviert die Steuerung die Funktionen des Geräts wieder.

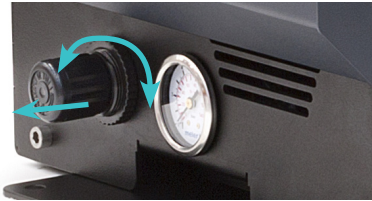
Die Aktivierung der Standby-Funktion löst keinen Alarm aus.



Code	Ursache	Aktionen		
		Aufheizen	Pumpe	Signal Hauptmaschine
Err 0	Behälterfühler defekt	off nur Behälter	off	off
Err 1	Fühler Schlauch1 defekt	off nur Schlauch1	off	off
Err 2	Fühler Applikator1 defekt	off nur Applikator1	off	off
Err 3	Fühler Schlauch2 defekt	off nur Schlauch2	off	off
Err 4	Fühler Applikator2 defekt	off nur Applikator2	off	off
Err 100	Übertemperatur Behälter	off alle Elemente	off	off
Err 101	Übertemperatur Schlauch1	off alle Elemente	off	off
Err 102	Übertemperatur Applikator1	off alle Elemente	off	off
Err 103	Übertemperatur Schlauch2	off alle Elemente	off	off
Err 104	Übertemperatur Applikator2	off alle Elemente	off	off

Im Falle eines Fühlerdefekts, werden alle anderen Elemente des Systems weiter aufgeheizt, mit Ausnahme desjenigen Elements, an dem der Fehler aufgetreten ist.

Bei Übertemperatur wird das Aufheizen des gestörten Elements unverzüglich unterbrochen. Wenn nach Ablauf von drei Minuten der Defekt weiterhin besteht, wird das Aufheizen aller Elemente unterbrochen und ebenfalls werden die Leistungsrelais abgeschaltet. Die Karte zeigt den Alarm solange an, bis der Fehler behoben ist. Im diesem Moment werden die Leistungsrelais zurückgestellt und das System heizt wieder normal auf.



### Anzeige und Einstellung des Betriebsdrucks des Zylinders

Bei diesen Geräten wird der Luftdruck, mit dem die pneumatische Steuereinrichtung des Schieberzylinders arbeitet, auf dem Manometer am Unterbau des Schmelzgerätes angezeigt. Der Druck muss auf den Bedarf der Anwendung abgestimmt sein.

**Achtung:** Keinesfalls einen Druck von 6 bar überschreiten.

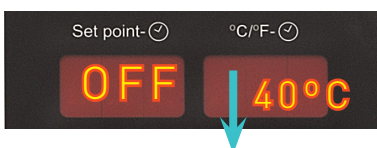
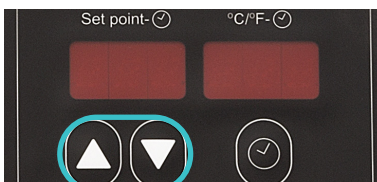
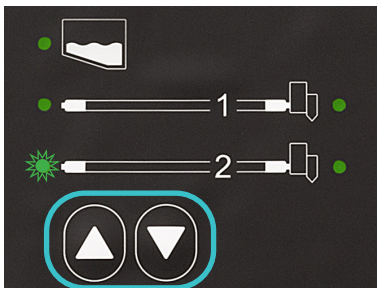
Zur Druckeinstellung den Regler leicht herausziehen und diesen je nach Bedarf im Uhrzeiger- (+) oder Gegenuhrzeigersinn (-) drehen.

### Temperatureinstellung

Die Schmelzgeräte verlassen die Fabrik mit folgenden Parameterwerten:

- Solltemperatur Behälter und Deckel: 160 °C
- 150°C für Schläuche und 160°C für Applikatoren
- Anzeige in °C
- Übertemperaturwert: 20°C
- Standby Wert: 40%
- Verzögerungszeit: 10 Min
- Uhrzeitenprogrammierungen: ON

Im folgenden wird die allgemein zu befolgende Vorgehensweise dargestellt, um die Temperaturen eines jeden Elements einzustellen.



1. Mit dem Pfeil auf/ab das Element auswählen, dessen Wert geändert werden soll. Der Behälter und der Verteiler haben denselben Sollwert.

Die entsprechende Led-Anzeige blinkt schnell.

2. Mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Solltemperaturwert auswählen. Unterhalb von 40 °C schaltet der Temperaturwert auf 'OFF', wodurch das Aufheizen des betroffenen Elements ausgesetzt wird.
3. Nach Ablauf von zehn Sekunden hört die Led-Anzeige auf zu blinken und die Anzeige wechselt zur Solltemperatur des Behälters, wobei die geänderten Daten gespeichert werden.

Dieses einfache Verfahren ist für jedes Element zu wiederholen, dessen Solltemperaturwert man ändern will.



## Festlegen der Parameter des Schmelzgeräts

1. Gleichzeitig die Taste mit dem Uhrensymbol und die Pfeil ab-Taste drücken, um so in das Spezialmenü zu gelangen.

Im Display erscheint die gewählte Temperatureinheit (°C oder °F).

2. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

3. Mit dem ab Pfeil gelangen Sie in die folgende Ansicht, auf dem das Übertemperatursymbol erscheint. **— — —**

4. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wert (zwischen 10 und 25).

Der angezeigte Wert entspricht dem Isttemperaturanstieg über die zulässige Solltemperatur, ohne dass ein Alarm ausgegeben wird.

5. Mit dem ab Pfeil gelangen Sie in den folgenden Bildschirm, auf dem das Standby-Symbol erscheint. **— — —**

6. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wert (zwischen 25 und 55).

Der angezeigte Wert entspricht dem Isttemperaturabfall in Prozent der Solltemperatur, die mit der Funktion aktiviert wird.

7. Mit dem ab Pfeil gelangen Sie in den folgenden Bildschirm, auf dem der Verzögerungswert erscheint.

8. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wert (zwischen 0 und 60 Min).

9. Mit dem ab Pfeil kehren Sie zum Ausgangsparameter zurück.

10. Von gleich welchem Parameter aus verlassen Sie mit dem auf Pfeil das Spezialmenü, und es werden wieder die Behältertemperaturen angezeigt.



Zum Speichern von Parametern muss man immer mit dem ab Pfeil zum nächsten Parameter gehen.

## Programmieren der Uhrzeit

Die Schmelzgeräte B4 NS sind mit einem wöchentlich programmierbaren System zum Ein- und Ausschalten des Geräts und für die Aktivierung und Deaktivierung der Standby-Funktion ausgerüstet.

Vor dem Programmieren dieser Funktionen ist es erforderlich, die Datums- und Uhrzeitangaben in die Steuerung einzugeben, mit denen sie beim Ausführen dieser Programme arbeiten soll.

### Datum und Uhrzeit programmieren

1. Die Taste mit dem Uhrensymbol drücken.

Im Display erscheint eine '0' als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Datums- und Uhrzeitangaben.

2. Die Taste mit dem Uhrensymbol nochmals drücken.

Auf dem linken Display erscheinen die Stunden mit einem Punkt, wodurch angezeigt wird, dass dieser Wert geändert werden kann, während auf dem zweiten Display die Minuten angezeigt werden.

3. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

4. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.

Jetzt erscheint der Punkt auf dem rechten Display.

5. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

6. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.

Nun erscheint eine Zahl, die den Wochentag angibt (1 – Montag / 7 – Sonntag).

7. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

8. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.

Es erscheint wieder das Programm '0'

9. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil auf/ab-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.



### Aktivierung/Deaktivierung des Geräts programmieren

Es besteht die Möglichkeit, für jeden Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7) eine Uhrzeit für die Aktivierung / Deaktivierung zu programmieren.

Die Uhrzeiten sind in 15-Minuten-Schritten abgestuft, d.h. man geht von 10.0 (10 Uhr und 0 Minuten) auf 10.1 (10 Uhr und 15 Minuten), 10.2 (10 Uhr und 30 Minuten) und 10.3 (10 Uhr und 45 Minuten).

1. Die Taste mit dem Uhrensymbol drücken.

Im Display erscheint eine '0' als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.

2. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7).

3. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.

Es erscheinen zwei Uhrzeiten, eine auf jedem Display. Im linken Display erscheint die Einschaltuhrzeit, während im rechten Display die Abschaltuhrzeit angezeigt wird.

4. Der blinkende Punkt in der Einschaltuhrzeit gibt an, dass dieser Wert geändert werden kann. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

5. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.

Der Punkt geht auf die Abschaltuhrzeit über.

6. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

7. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.

Es erscheint wieder das gewählte Programm. Mit dem Pfeil auf/ab können Sie andere Programme anwählen.

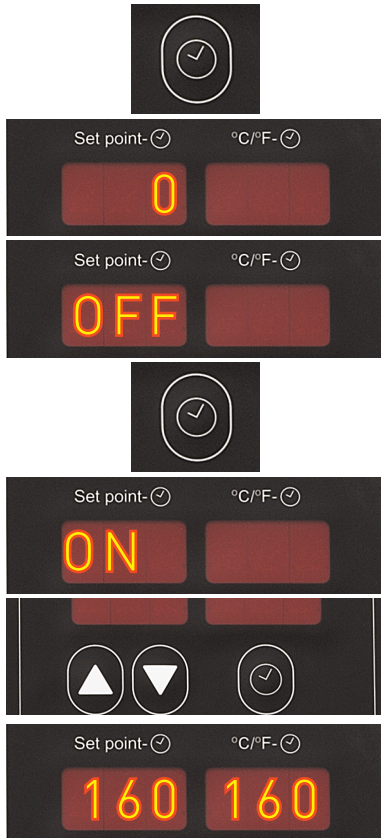
8. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil auf/ab-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

Immer wenn eine Abschaltuhrzeit des Geräts für den laufenden Tag programmiert ist, blinkt die grüne Led-Anzeige der 'ON/OFF' -Taste.



### Sperrung des Programms zur Aktivierung/Deaktivierung des Geräts

Es besteht die Möglichkeit, die Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung des Geräts aufzuheben, ohne die Programmierung der einzelnen Wochentage zu löschen. Auf diese Art und Weise bleiben die eingegebenen Daten erhalten, aber die Programmierung hat keine Auswirkung auf das Gerät.



1. Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.

Im Display erscheint eine '0' als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.

2. Bewegen Sie sich mit dem Pfeil auf/ab über die Anwahl des letzten Wochentages (7) hinweg.

Im Display erscheint die Zeichenfolge 'ON/OFF' entsprechend dem jeweiligen Zustand.

3. Die Taste mit dem Uhrsymbol erneut drücken.

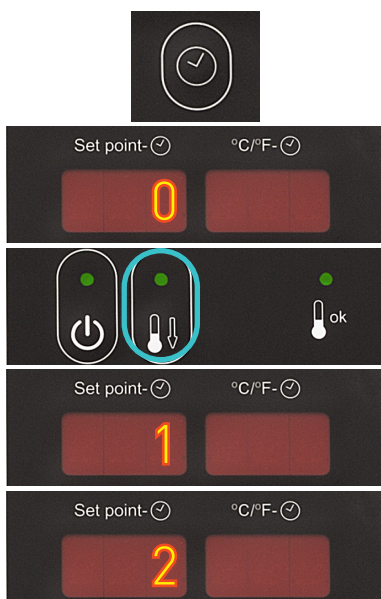
Der Zustand wechselt mit jeder Tastenbetätigung.

4. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil auf/ab-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

### Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung der Standby-Funktion des Geräts

Es besteht die Möglichkeit, für jeden Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7) eine Uhrzeit für die Aktivierung / Deaktivierung zu programmieren.

Die Uhrzeiten sind in 15-Minuten-Schritten abgestuft, d.h. man geht von 10.0 (10 Uhr und 0 Minuten) auf 10.1 (10 Uhr und 15 Minuten), 10.2 (10 Uhr und 30 Minuten) und 10.3 (10 Uhr und 45 Minuten).



1. Die Taste mit dem Uhrsymbol drücken.

Im Display erscheint eine '0' als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.

2. Die Funktionstaste für Standby drücken.

Es erscheint eine '1' für den ersten Tag der Standby-Programmierung.

[Auf Grund der Tatsache, dass das aktuelle Datum und die Uhrzeit für beide Programmierungen gleich sind, erscheint in diesem Menü der Wert '0' nicht].



3. Wählen Sie mit der Pfeil auf/ab-Taste den gewünschten Wochentag von Montag (1) bis Sonntag (7).
4. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.

Es erscheinen zwei Uhrzeiten, eine auf jedem Display. Im linken Display erscheint die Standby-Einschaltuhrzeit, während im rechten Display die Standby-Abschaltuhrzeit angezeigt wird.

5. Der blinkende Punkt in der Standby-Einschaltuhrzeit gibt an, dass diese Uhrzeit geändert werden kann.

Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

6. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.

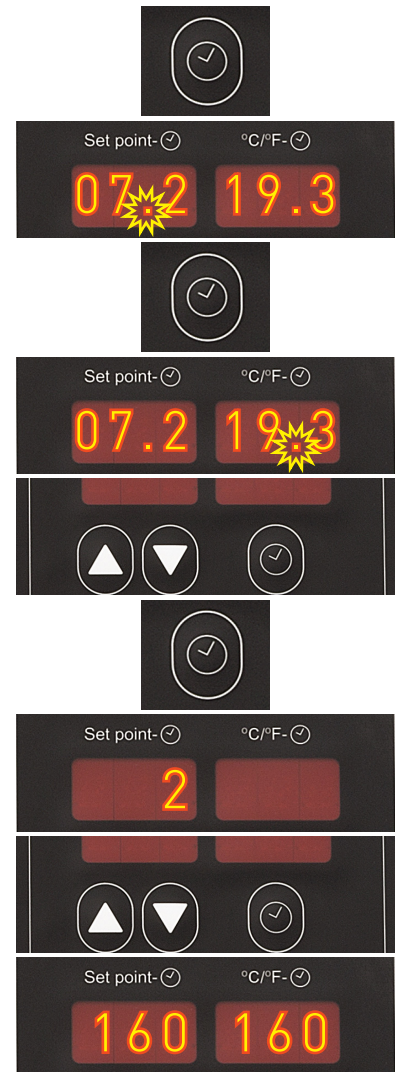
Der Punkt geht auf die Standby-Abschaltuhrzeit über.

7. Wählen Sie mit dem Pfeil auf/ab den gewünschten Wert.

8. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.

Es erscheint wieder das gewählte Programm. Mit dem Pfeil auf/ab können Sie andere Programme anwählen.

9. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil auf/ab-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.



Immer wenn eine Aktivierungsurzeit der Standby-Funktion des Geräts für den laufenden Tag programmiert ist, blinkt die grüne Led-Anzeige der Taste 'unter Wartung'.

### Sperrung des Programms für die Standby-Funktion des Geräts

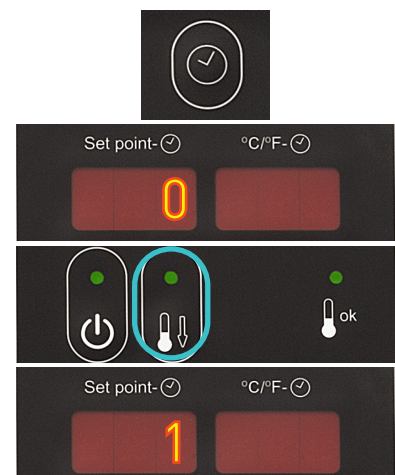
Es besteht die Möglichkeit, die Programmierung der Standby-Funktion des Geräts aufzuheben, ohne die Programmierung der einzelnen Wochentage zu löschen. Auf diese Art und Weise bleiben die eingegebenen Daten erhalten, aber die Programmierung hat keine Auswirkung auf das Gerät.

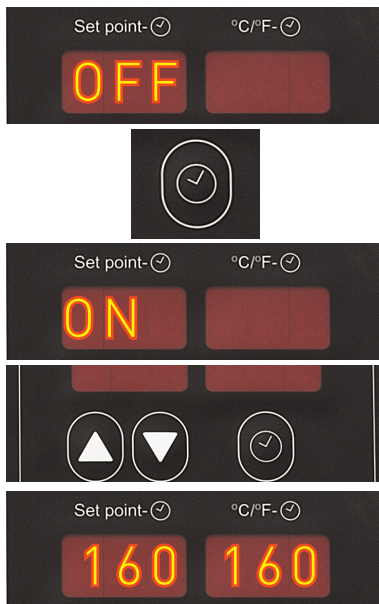
1. Die Taste mit dem Uhrensymbol drücken.

Im Display erscheint eine '0' als Kennzahl des Programms für die gegenwärtigen Tages- und Uhrzeitangaben.

2. Die Funktionstaste für Standby drücken.

Es erscheint eine '1' für den ersten Tag der Standby-Programmierung.





3. Bewegen Sie sich mit dem Pfeil auf/ab über die Anwahl des letzten Wochentages (7) hinweg.

Im Display erscheint die Zeichenfolge 'ON/OFF' entsprechend dem jeweiligen Zustand.

4. Die Taste mit dem Uhrensymbol erneut drücken.

Der Zustand wechselt mit jeder Tastenbetätigung.

5. Durch Drücken einer beliebigen Pfeil auf/ab-Taste verlassen Sie diese Programmierung und kehren zur Anzeige der Behältertemperatur zurück.

## Tasten für spezielle Funktionen

Die Programmierfreundlichkeit der B4 NS -Schmelzgeräte reduziert die Verwendung von Tasten für spezielle Funktionen auf einzig die Standby-Funktion.

Diese manuelle Funktion ermöglicht es, zwischen dem Arbeitsmodus und dem Standby-Modus zu wechseln. Die Verwendung der Standby-Funktion während der Stillstandzeiten des Schmelzgeräts hilft Energie zu sparen und ermöglicht, dass die beheizten Elemente ihre Solltemperatur schnell wieder erreichen, wenn man wieder in den Arbeitsmodus überwechselt.

Wird die Standby-Funktion aktiviert, so sinkt die Solltemperatur aller beheizten Elemente auf einen Wert gemäß der festgelegten Parameter ab (siehe 'Festlegung der Parameter des Schmelzgeräts'). Wenn z. B. die Solltemperatur des Behälters 160 °C und der Standby-Parameter auf 30 (30%) festgelegt ist, so wird bei Betätigung der Standby-Taste die Solltemperatur des Behälters auf 112 °C (70% von 160 °C) abgesenkt.

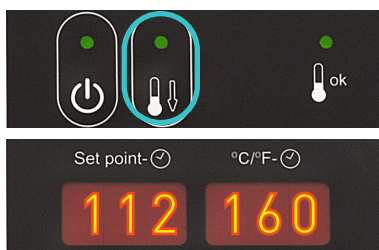
Die drei in den B4 NS Schmelzgeräten vorhandenen Standby-Systeme weisen folgendes Prioritätsprotokoll auf:

- 1° Taste manuelle Standby-Funktion
- 2° Externes Signal Standby-Funktion
- 3° Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung der Standby-Funktion

Wenn also die Funktion über eins der drei Systeme aktiviert ist, kann sie über die manuelle Taste immer deaktiviert werden. Im Gegensatz dazu, wenn die Aktivierung der Funktion von der manuellen Taste aus stattgefunden hat, kann sie über keines der beiden anderen Systeme deaktiviert werden. Die Wochenprogrammierung kann nicht die Funktion deaktivieren, die über eins der beiden anderen Systeme aktiviert worden ist.

Die Verwendung der Standby-Funktion sollte nach folgendem Kriterium geschehen:

- wenn die Stillstandzeit weniger als 30 Minuten beträgt, das



Schmelzgerät weiter normal heizen lassen.

- wenn die Stillstandzeit mehr als 30 Minuten und weniger als 4 Stunden beträgt, die Standby-Funktion aktivieren.
- wenn die Stillstandzeit mehr als 4 Stunden beträgt, sollte eine dieser beiden Optionen gewählt werden: das Gerät ausschalten, wenn seine Verwendung für den Rest des Arbeitstages nicht mehr vorgesehen ist, oder die Standby-Funktion aufrecht erhalten, wenn das Gerät noch am selben Arbeitstag benutzt werden soll.

Nichtsdestotrotz ist zu berücksichtigen, dass sich der PUR-Klebstoff bei hohen Temperaturen leicht vernetzt und zersetzt. Je länger das Gerät daher ohne Pumpen in Betrieb steht, sei es im normalen Aufheizvorgang oder im Standby, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich der Klebstoff zersetzt.

## Inbetriebnahme der Pumpe

Die Zahnradpumpe wird mit der Taste ON/OFF der Pumpenkarte ein- und ausgeschaltet, sofern die entsprechende Freigabe der Steuerkarte aktiviert ist.

Es besteht die Möglichkeit, den Motor über einen externen Kontakt zu schalten – z. B. die Auslösevorrichtung eines manuellen Applikators – indem dieser Kontakt an den rückseitigen Steckverbinder neben dem Heizschlauchanschluss angeschlossen wird (optionaler Schalter des Applikators).

Auf diese Weise wird der Motor bei Betätigung des externen Kontaktes in Gang gesetzt.



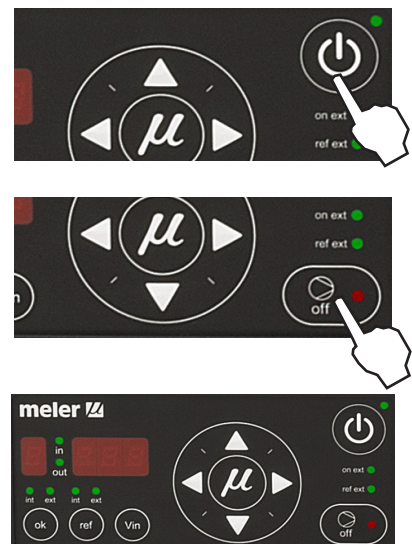
## Pumpensteuerung

### Einschaltmanagement der Pumpenkarte

Die Pumpenkarte verfügt über einen ON-OFF-Schalter, mit dem Displays und LED abgeschaltet werden können (es bleibt nur eine Versorgungs-LED eingeschaltet, die anzeigt, dass eine Stromversorgung mit 24 V DC vorhanden ist).

Die Pumpenkarte schaltet sich je nach Eingangsstatus der Pumpenfreigabe automatisch aus:

- Wenn der Eingang der Pumpenfreigabe deaktiviert wird, schaltet sich die Schnittstelle aus und die Steuerung ist nicht betriebsbereit, außer sie wird mit dem ON-OFF-Schalter der Pumpenkarte eingeschaltet.
- Wenn die 24-V-DC-Versorgung der Steuerkarte ausfällt, bleibt die Pumpenkarte bei Wiederaufnahme so lange ausgeschaltet, bis der Eingang der Pumpenfreigabe aktiviert wird. Wenn bei Wiederaufnahme der Stromversorgung der Eingang der Pumpenfreigabe aktiviert ist, schaltet sie sich direkt ein.





- Wenn Stromversorgung vorhanden ist, keine Pumpenfreigabe vorliegt und die Schnittstelle ausgeschaltet ist, muss sie mit dem ON-OFF-Schalter der Pumpenkarte eingeschaltet werden.

### Pumpensicherungsmanagement

Um ein unkontrolliertes Einschalten zu vermeiden, verfügt die Steuerung standardgemäß über eine Sicherheitsoption, die den Pumpenstart verhindert, solange sie nicht mit dem ON-OFF-Schalter der Pumpenkarte zur Pumpensteuerung eingeschaltet wird. Diese Funktion lässt sich im ‚Menü Benutzerkonfiguration‘ deaktivieren.

Damit die Pumpensteuerung den Pumpbetrieb ermöglicht, muss der ON-OFF-Schalter für Pumpen betätigt werden und eingeschaltet bleiben (die rote LED-Anzeige am ON-OFF-Schalter für Pumpen schaltet sich aus). Bei eingeschalteter Steuerung ist, sobald alle Betriebszustände – einschließlich der Pumpenfreigabe – wiederhergestellt sind, auch der Pumpvorgang möglich.

Die Pumpensicherung ist eingeschaltet:

- Wenn die 24-V-DC-Versorgung ausfällt oder die Steuerung mit dem ON-OFF-Schalter der Pumpenkarte ausgeschaltet wird, startet bei Wiederherstellung der Stromversorgung oder Einschalten der Pumpenkarte die Steuerung mit ausgeschalteter Pumpe (rote LED-Anzeige des ON-OFF-Schalters eingeschaltet) und verhindert den Betrieb der Pumpe, auch wenn der Eingang der Pumpenfreigabe geschlossen wird, bis der ON-OFF-Schalter für Pumpen betätigt wird und sich die rote LED-Anzeige ausschaltet.
- Bei Deaktivierung des Eingangs für die Pumpenfreigabe schaltet die Pumpensteuerung die Pumpe aus (rote LED-Anzeige des ON-OFF-Schalters eingeschaltet) und verhindert den Betrieb der Pumpe, auch wenn der Eingang der Pumpenfreigabe geschlossen wird, bis der ON-OFF-Schalter für Pumpen betätigt wird und sich die rote LED-Anzeige ausschaltet.
- Bei Eintreten eines Fehlers schaltet die Steuerung die Pumpe aus (rote LED-Anzeige des ON-OFF-Schalters eingeschaltet) und verhindert den Betrieb der Pumpe so lange, bis der Fehler behoben ist, der ON-OFF-Schalter für Pumpen erneut betätigt wird und sich die rote LED-Anzeige ausschaltet.

Die Pumpensicherung ist ausgeschaltet:

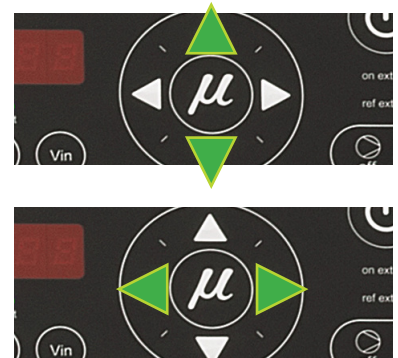
- Wenn die 24-V-DC-Versorgung ausfällt oder die Steuerung mit dem ON-OFF-Schalter der Pumpenkarte ausgeschaltet wird, hält bei Wiederherstellung der Stromversorgung oder Einschalten der Pumpenkarte die Steuerung den ON-OFF-Schalter für Pumpen im aktuellen Zustand (wenn er auf ON steht, schaltet sie auf ON und wenn er auf OFF steht, schaltet sie auf OFF).
- Wenn der Eingang für die Pumpenfreigabe deaktiviert wird, hält die Pumpensteuerung die Pumpe an, schaltet sie aber nicht aus (rote LED-Anzeige des ON-OFF-Schalters ausgeschaltet) und ermöglicht den Pumpbetrieb, sobald der Eingang für die Pumpenfreigabe wieder geschlossen wird.

- Bei Eintreten eines Fehlers hält die Steuerung die Pumpe an, schaltet sie aber nicht aus (rote LED-Anzeige des ON-OFF-Schalters ausgeschaltet) und verhindert nicht den Pumpbetrieb, sobald der Fehler behoben wird.

Zur Deaktivierung der Pumpensicherung siehe Menü-Abschnitt Benutzerkonfiguration, Punkt 5.

### Management der Passwortsicherung

Wurde bei der Konfiguration der Passwortsicherung 1 für „Sicherung aktiviert“ eingestellt, sind nur die ON/OFF-Schalter der Pumpenkarte und der ON/OFF-Schalter für den Pumpvorgang in Betrieb. Bei aktivierter Sicherung wird, um die Maschine nicht aus- und wieder einschalten zu müssen, wenn man zum Konfigurationsmenü gelangen möchte, bei jedem Betätigen einer Taste (außer ON/OFF der Pumpenkarte und ON/OFF der Pumpen) die Eingabe eines Passworts verlangt. Wurde das Passwort richtig eingegeben, kann die Pumpenkarte in Betrieb genommen und auf „0“ gestellt werden. Wird so – also durch Eingabe eines der beiden Passwörter (des im Konfigurationsmenü programmierten oder des Master-Passworts) – auf das Sicherheitsmanagement der Pumpenkarte zugegriffen, wird der Schutz der Schaltflächen der Pumpenkarte kurzfristig deaktiviert, bis eine Minute lang keine Taste betätigt wurde oder bis eine beliebige Taste betätigt wird und die Steuerung wieder geschützt ist.



Wenn die Eingabe eines Sicherheitspassworts gefordert wird, erscheint im Display die Meldung P00. Mit der Aufwärts- oder Abwärtstaste ist das Sicherheitspasswort in Form einer dreistelligen Zahl zu suchen. Sobald der Wert für das programmierte oder das Master-Passwort ausgewählt wurde, RECHTE Taste betätigen (dient der Bestätigung des Passworts, sofern es korrekt ist; andernfalls erscheint erneut die Meldung P00 und der Vorgang beginnt von vorne). Bei korrekter Eingabe des Passworts erfolgt der Zugang zum ausgewählten Feld.

Standardgemäß der Passwort beträgt der Wert 000.

### LED-Management

Nachfolgend werden die LEDs der Steuerkarte beschrieben, mit denen verschiedene Betriebszustände der Anlage angezeigt werden:

- 1. ON/OFF Power-LED der Pumpenkarte:** ist bei externer Stromversorgung mit 24 V DC immer eingeschaltet, andernfalls ist die Anzeige ausgeschaltet. Die LED leuchtet grün.
- 2. ON/OFF Pumpen-LED:** Wenn der Pumpvorgang aktiviert ist, schaltet sich die Anzeige aus, und wenn er deaktiviert ist, schaltet sie sich ein. Die LED leuchtet rot.
- 3. LED für Int. und Ext. OK:** Funktioniert das Gerät mit internem Start-Stopp (OK), ist die LED ,INT ein- und die LED ,EXT ausgeschaltet. Funktioniert das Gerät mit externem Start-Stopp (OK), ist die LED ,EXT ein- und die LED ,INT ausgeschaltet. Es können niemals beide gleichzeitig ein- oder ausgeschaltet sein. Die LEDs leuchten grün.
- 4. LED für Int. und Ext. REF:** Funktioniert das Gerät mit interner Referenz, ist die LED ,INT ein- und die LED ,EXT ausgeschaltet. Funktioniert das Gerät mit externer Referenz, ist die LED ,EXT ein- und die LED ,INT ausgeschaltet. Es können niemals beide gleichzeitig ein- oder ausgeschaltet sein. Die LEDs leuchten grün.



**5. LED für On Ext.:** Wird mit externem Start-Stopp (OK) gearbeitet und ist der externe Freigabekontakt geschlossen, leuchtet die LED, ist der externe Kontakt geöffnet, ist die LED ausgeschaltet. Die LED leuchtet grün.

**6. LED für Ref. Ext.:** Wird in externer Referenz gearbeitet und beträgt die externe Referenzspannung nicht Null, schaltet sich die LED ein. Beträgt die externe Referenzspannung Null, schaltet sich die LED aus. Die LED leuchtet grün.

**7. Led für In oder Out:** Beim Arbeiten in externer Soll-Referenz aktivieren und deaktivieren sich die LEDs beim Programmieren der Optionen für die Geschwindigkeitsrampe. Die LEDs leuchten grün.



## Betriebsarten

Zunächst müssen wir bedenken, dass, wenn Passwortschutz aktiviert ist und wenn mehr als eine Minute ohne Manipulation der Pumpenkarte, diese blockiert und das passwort eingegeben werden muss. Damit dies nicht geschieht, kann die Funktion nach den Anweisungen im Abschnitt „Management der Passwortsicherung“ ausgeschaltet werden.

### Interner Pumpbetrieb und interne Geschwindigkeitssteuerung

Bei dieser Betriebsart hat der Benutzer die vollständige Kontrolle über Inbetriebnahme/Stop und Einstellung der Pumpengeschwindigkeit.

Zum Arbeiten in dieser Betriebsart ist folgendermaßen vorzugehen:

1. ON/OFF-Schalter betätigen, um die Pumpenkarte einzuschalten.
2. OK in der Position ,INT und REF in der Position ,INT auswählen.

Für die Aufnahme des Betriebs müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Der Eingang der Pumpenfreigabe (E4) der zentralen Steuerung muss aktiviert sein, da ein Pumpen nicht möglich ist, wenn das Gerät nicht die Temperatur OK aufweist.
- Der Pumpvorgang muss mit dem ON-OFF-Schalter für Pumpen aktiviert sein (rote LED ausgeschaltet).





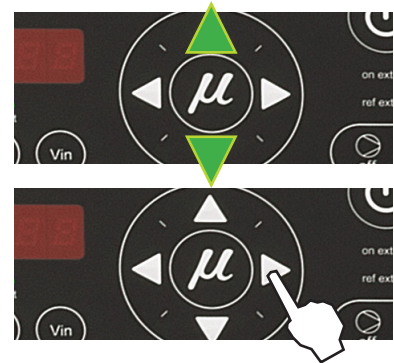
- Der Fehlereingang (E5) darf nicht aktiviert sein, andernfalls nimmt die Pumpe ihren Betrieb nicht auf. Wenn besagter Eingang während des Betriebs der Pumpe aktiviert wird, wird der Pumpvorgang unverzüglich angehalten.

Bei einer bereits zuvor eingestellten Geschwindigkeit erscheint der Wert auf dem Display und die Pumpe beginnt, sich bei angegebener Geschwindigkeit zu drehen, wenn die vorher genannten Bedingungen erfüllt sind. Ist dies nicht der Fall:

3. Mit den Auf-/Ab-Pfeilen die Drehgeschwindigkeit auswählen und/oder abwarten, bis die Pumpenfreigabe aktiviert ist (rote LED off).

In diesem Augenblick beginnt sich die Pumpe mit der im Display angegebenen Drehzahl zu drehen.

4. Drehgeschwindigkeit auf den für die Anwendung erforderlichen Wert abstimmen. Der eingestellte Wert wird übernommen, wenn der Knopf mit dem Pfeil nach Rechts gedrückt wird, nachdem die Anzeige drei mal hintereinander geblinkt hat.



Die Pumpe hält immer dann an, wenn:

- Die Pumpenkarte mit dem ON/OFF-Schalter der Pumpenkarte deaktiviert wird.
- Der ON-OFF-Schalter für Pumpen betätigt wird (rote LED eingeschaltet).
- Das Fehlersignal des Wandlers (E5) aktiviert wird.
- Frühzeitig der Alarm ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHL auftritt.
- Frühzeitig der Alarm ZULÄSSIGE MINDESTDREHZAHL auftritt.

Der maximale Skalenendwert der zulässigen Umdrehungen ist 100 (es wird empfohlen, bei Drehzahlen zwischen 10 U/min und 80 U/min zu arbeiten).

Dieser Skalenendwert kann geändert und prozentuell verringert werden, siehe hierzu Konfigurationsmenü „1. ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHLN“.

### Interner Pumpbetrieb und externe Geschwindigkeitssteuerung

Bei dieser Betriebsart wird die Pumpe vom Gerät und die Geschwindigkeit durch ein externes 0-10-V-Signal von der Hauptmaschine aus gesteuert.

Zum Arbeiten in dieser Betriebsart ist folgendermaßen vorzugehen:

1. ON/OFF-Schalter betätigen, um die Pumpenkarte einzuschalten.
2. OK in der Position ,INT und REF in der Position ,EXT auswählen. Die LED ,ref ext leuchtet auf.



Für die Aufnahme des Betriebs müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Von der Hauptmaschine aus muss das Signal zum Eingang E2 gelangen und dieses darf nicht 0 sein.
- Der Eingang der Pumpenfreigabe (E4) der zentralen Steuerung muss aktiviert sein, da ein Pumpen nicht möglich ist, wenn das Gerät nicht die Temperatur OK aufweist.
- Der Pumpvorgang muss mit dem ON-OFF-Schalter für Pumpen aktiviert sein (rote LED ausgeschaltet).
- Der Fehlereingang (E5) darf nicht aktiviert sein, andernfalls nimmt die Pumpe ihren Betrieb nicht auf. Wenn besagter Eingang während des Betriebs der Pumpe aktiviert wird, wird der Pumpvorgang unverzüglich angehalten.

Das System wartet auf das Geschwindigkeitssignal seitens der Hauptmaschine. Wird dieses ausgegeben, erscheint der Geschwindigkeitswert bei einer bereits zuvor eingestellten Geschwindigkeit auf dem Display und die Pumpe beginnt, sich bei angegebener Geschwindigkeit zu drehen.

Andernfalls ist die Drehgeschwindigkeit auf den für die Anwendung erforderlichen Wert abzustimmen. Hierzu gibt es drei Möglichkeiten:

1. Angewandte Spannung an der Hauptmaschine ändern.
2. Skalenendwert ändern (siehe Abschnitt „1. ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHLEN“ im Konfigurationsmenü).
3. Geschwindigkeitsrampe ändern (siehe Abschnitt „Konfiguration der Geschwindigkeitsrampe“).

Bei gehaltener ‚Vin-Taste wird die von der Hauptmaschine gesendete Spannung angezeigt.

Die Pumpe hält immer dann an, wenn:

- Die Pumpenkarte mit dem ON/OFF-Schalter der Pumpenkarte deaktiviert wird.
- Der ON-OFF-Schalter für Pumpen betätigt wird (rote LED eingeschaltet).
- Frühzeitig der Alarm ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHL auftritt.
- Frühzeitig der Alarm ZULÄSSIGE MINDESTREHZAHL auftritt.
- Das Spannungssignal von der Hauptmaschine Null beträgt.

Der maximale Skalenendwert der zulässigen Umdrehungen ist 100 (es wird empfohlen, bei Drehzahlen zwischen 10 U/min und 80 U/min zu arbeiten).

Dieser Skalenendwert kann geändert und prozentuell verringert werden, siehe hierzu Konfigurationsmenü „1. ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHLEN“.

### Externer Pumpbetrieb und interne Geschwindigkeitssteuerung

Bei dieser Betriebsart wird die Pumpe von der Hauptmaschine und die Geschwindigkeit von der Pumpenkarte des Gerätes aus gesteuert.

Zum Arbeiten in dieser Betriebsart ist folgendermaßen vorzugehen:

1. ON/OFF-Schalter betätigen, um die Pumpenkarte einzuschalten.
2. OK in der Position ,EXT und REF in der Position ,EXT auswählen. Die LED ,on ext leuchtet auf wenn die Temperatur ok Kontakt schließt.

Für die Aufnahme des Betriebs müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Der Eingang der Pumpenfreigabe (E4) der zentralen Steuerung muss aktiviert sein, da ein Pumpen nicht möglich ist, wenn das Gerät nicht die Temperatur OK aufweist.
- Der Pumpvorgang muss mit dem ON-OFF-Schalter für Pumpen aktiviert sein (rote LED ausgeschaltet).
- Ist der Modus OK (Start-Stopp) extern ausgewählt, muss der Eingang OK Extern (E3) aktiviert sein.
- Der Fehlereingang (E5) darf nicht aktiviert sein, andernfalls nimmt die Pumpe ihren Betrieb nicht auf. Wenn besagter Eingang während des Betriebs der Pumpe aktiviert wird, wird der Pumpvorgang unverzüglich angehalten.

Das System wartet auf das Pumpensteuersignal seitens der Hauptmaschine. Bei einer bereits zuvor eingestellten Geschwindigkeit erscheint der Wert auf dem Display und die Pumpe beginnt, sich bei angegebener Geschwindigkeit zu drehen, wenn die vorher genannten Bedingungen erfüllt sind. Ist dies nicht der Fall:

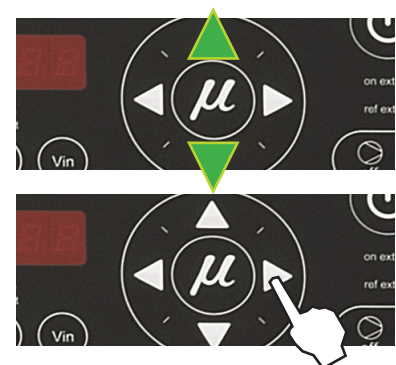
3. Mit den Auf-/Ab-Pfeilen die Drehgeschwindigkeit auswählen und/oder abwarten, bis die Pumpenfreigabe aktiviert ist (rote LED off).

In diesem Augenblick beginnt sich die Pumpe mit der im Display angegebenen Drehzahl zu drehen.

4. Drehgeschwindigkeit auf den für die Anwendung erforderlichen Wert abstimmen. Der eingestellte Wert wird übernommen, wenn der Knopf mit dem Pfeil nach Rechts gedrückt wird, nachdem die Anzeige drei mal hintereinander geblinkt hat.

Die Pumpe hält immer dann an, wenn:

- Die Pumpenkarte mit dem ON/OFF-Schalter der Pumpenkarte deaktiviert wird.
- Der ON-OFF-Schalter für Pumpen betätigt wird (rote LED eingeschaltet).



- Der Eingang der Pumpenfreigabe (E3) deaktiviert wird.
- Das Fehlersignal des Wandlers (E5) aktiviert wird.
- Frühzeitig der Alarm ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHL auftritt.
- Frühzeitig der Alarm ZULÄSSIGE MINDESTDREHZAHL auftritt.

Der maximale Skalenendwert der zulässigen Umdrehungen ist 100 (es wird empfohlen, bei Drehzahlen zwischen 10 U/min und 80 U/min zu arbeiten).

Dieser Skalenendwert kann geändert und prozentuell verringert werden, siehe hierzu Konfigurationsmenü „1. ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHLN“.

### Externer Pumpbetrieb und externe Geschwindigkeitssteuerung

Bei dieser Betriebsart wird sowohl die Pumpe als auch die Geschwindigkeit von der Hauptmaschine aus gesteuert.



Zum Arbeiten in dieser Betriebsart ist folgendermaßen vorzugehen:

1. ON/OFF-Schalter betätigen, um die Pumpenkarte einzuschalten.
2. OK in der Position ,EXT und REF in der Position ,EXT auswählen. Die LED ,on ext und ,ref ext leuchten auf wenn die Temperatur ok Kontakt schließt und Spannung empfangen wird.

Für die Aufnahme des Betriebs müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Von der Hauptmaschine aus muss das Signal zum Eingang E2 gelangen und dieses darf nicht 0 sein.
- Der Eingang der Pumpenfreigabe (E4) der zentralen Steuerung muss aktiviert sein, da ein Pumpen nicht möglich ist, wenn die Anlage nicht die Temperatur OK aufweist.
- Der Pumpvorgang muss mit dem ON-OFF-Schalter für Pumpen aktiviert sein (rote LED ausgeschaltet).
- Ist der Modus OK (Start-Stopp) extern ausgewählt, muss der Eingang OK Extern (E3) aktiviert sein.
- Das Feld ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHL darf NICHT auf Null programmiert sein (Feld im Konfigurationsmenü der Karte).
- Der Fehlereingang darf nicht aktiviert sein (E5), andernfalls nimmt die Pumpe ihren Betrieb nicht auf. Wenn besagter Eingang während des Betriebs der Pumpe aktiviert wird, wird der Pumpvorgang unverzüglich angehalten.

Das System wartet auf die Signale zur Pumpen- und Geschwindigkeitsaufnahme seitens der Hauptmaschine. Wird dieses ausgegeben, erscheint der Geschwindigkeitswert bei einer bereits zuvor eingestellten Geschwindigkeit auf dem Display und die Pumpe beginnt, sich bei angegebener Geschwindigkeit zu drehen.

Andernfalls ist die Drehgeschwindigkeit auf den für die Anwendung erforderlichen Wert abzustimmen. Hierzu gibt es drei Möglichkeiten:

1. Angewandte Spannung an der Hauptmaschine ändern.
2. Skalenendwert ändern (siehe Abschnitt „1. ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHL“ im Konfigurationsmenü).
3. Geschwindigkeitsrampe ändern (siehe Abschnitt „Konfiguration der Geschwindigkeitsrampe“).

Bei gehaltener ‚Vin-Taste wird die von der Hauptmaschine gesendete Spannung angezeigt.

Die Pumpe hält immer dann an, wenn:

- Die Pumpenkarte mit dem ON/OFF-Schalter der Pumpenkarte deaktiviert wird.
- Der ON-OFF-Schalter für Pumpen betätigt wird (rote LED eingeschaltet).
- Der Eingang der Pumpenfreigabe (E3) deaktiviert wird.
- Das Fehlersignal des Wandlers (E5) aktiviert wird.
- Frühzeitig der Alarm ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHL auftritt.
- Frühzeitig der Alarm ZULÄSSIGE MINDESTDREHZAHL auftritt..
- Das Spannungssignal von der Hauptmaschine Null beträgt.

Der maximale Skalenendwert der zulässigen Umdrehungen ist 100 (es wird empfohlen, bei Drehzahlen zwischen 10 U/min und 80 U/min zu arbeiten).

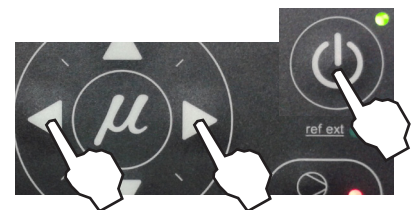
Dieser Skalenendwert kann geändert und prozentuell verringert werden, siehe hierzu Konfigurationsmenü „1. ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHL“.

Die Pumpenkarte ist mit von Focke Meler voreingestellten Werten ausgestattet, die bei Bedarf geändert werden können. Für deren Änderung stehen das Konfigurations- und das Menü Benutzerkonfiguration und Programmierung der Geschwindigkeitsrampe bereit.

### Menü Benutzerkonfiguration

Für den Zugang zu diesem Menü gleichzeitig die Tasten Pfeil nach rechts, Pfeil nach links und ON/OFF-Schalter betätigen.

Für den Zugang zu diesem Menü ist die Eingabe des Sicherheitspassworts erforderlich, wenn die Passwortsicherung aktiviert ist. Ist die Passwortsicherung nicht aktiviert, kann direkt auf das Menü zugegriffen werden:



**1. FEHLER BEI HÖCHSTDREHZAHL:** Der zu programmierende Wert liegt zwischen 0 und dem im Feld ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHL festgelegten Wert. Wenn dieser Alarm nicht ausgelöst werden soll, ist als dessen Wert die ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHL zu programmieren. Standardgemäß beträgt der Wert 100 (Alarm wird nicht ausgelöst).

**2. FEHLERZEIT FÜR ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHLN:** Die Zeit lässt sich auf einen Wert zwischen 0 und 999 (Sekunden) einstellen. Wenn die zulässige Drehzahl am Ausgang während der in diesem Feld programmierten Zeit höher als der unter FEHLER BEI HÖCHSTDREHZAHLN festgelegte Wert ist, wird der Fehler ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHLN aktiviert (die Pumpe hält an und eine Fehlermeldung erscheint). Standardgemäß beträgt der Wert 30.

**3. FEHLER BEI MINDESTREHZAHLN:** Der zu programmierende Wert liegt zwischen 0 und dem im Feld ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHLN festgelegten Wert. Er kann niemals über dem im Feld FEHLER BEI HÖCHSTDREHZAHLN festgelegten Wert liegen. Mit der Programmierung „0“ wird die Fehlerfunktion deaktiviert. Standardgemäß beträgt der Wert 0 (deaktiviert).

**4. FEHLERZEIT FÜR ZULÄSSIGE MINDESTREHZAHLN:** Die Zeit lässt sich auf einen Wert zwischen 0 und 999 (Sekunden) einstellen. Wenn die zulässigen Drehzahlen am Ausgang während der in diesem Feld programmierten Zeit niedriger sind als der unter FEHLER BEI MINDESTREHZAHLN festgelegte Wert, wird der Fehler ZULÄSSIGE MINDESTREHZAHLN aktiviert (die Pumpe hält an und eine Fehlermeldung erscheint). Standardgemäß beträgt der Wert 30.

**5. DEAKTIVIERUNG DER PUMPENSICHERUNG:** editierbares Feld (0 aktiviert – 1 deaktiviert). Standardgemäß hat es den Wert „0“ (aktiviert).

**6. SICHERHEITSPASSWORT:** Hierbei handelt es sich um ein editierbares Feld zur Änderung des Sicherheitspassworts. für den Zugang zur Editierfunktion muss zunächst das bestehende Passwort eingegeben werden. (Siehe Abschnitt „Management der Passwortsicherung“ in diesem Kapitel).

**7. AKTIVIERUNG VON SICHERHEITSPASSWÖRTERN:** editierbares Feld (0 deaktiviert, 1 aktiviert). Für den Zugang zur Editierfunktion muss zunächst das bestehende Passwort eingegeben werden. Standardgemäß ist es auf den Wert „0“ programmiert. (siehe Abschnitt „Management der Passwortsicherung“ in diesem Kapitel).

## Management von Fehleranzeigen und Zurücksetzen von Fehlern

### Alarm der ZULÄSSIGEN HÖCHSTDREHZAHLN

Dieser Alarm tritt ein, wenn der Motor während der im Feld ALARMZEIT DER ZULÄSSIGEN HÖCHSTDREHZAHLN programmierten Zeit bei einer zulässigen Drehzahl in Betrieb ist, der über dem Wert des ALARMS DER ZULÄSSIGEN HÖCHSTDREHZAHLN liegt.

- Wenn dieser Alarm eintritt, wird in den Anzeigen der Pumpenkarte der Fehler „E.H“ angezeigt.
- Um den Fehler zurückzusetzen, muss die Pumpenkarte am ON/OFF-Schalter der Pumpenkarte aus- und wieder eingeschaltet werden.



**Alarm der ZULÄSSIGEN MINDESTDREHZAHLEN**

Dieser Alarm tritt ein, wenn der Motor während der im Feld ALARMZEIT DER ZULÄSSIGEN MINDESTDREHZAHLEN programmierten Zeit bei einer zulässigen Drehzahl in Betrieb ist, der unter dem Wert des ALARMS DER ZULÄSSIGEN MINDESTDREHZAHLEN liegt.

- Wenn dieser Alarm eintritt, wird in den Anzeigen der Pumpenkarte der Fehler „E.L.“ angezeigt.
- Um den Fehler zurückzusetzen, muss die Pumpenkarte am ON/OFF-Schalter der Pumpenkarte aus- und wieder eingeschaltet werden.

**Alarm WANDLERFEHLER**

Dieser Alarm tritt ein, wenn der Eingang der Steuerkarte mit dem Fehlersignal des Wandlers aktiviert wird.

- Wenn dieser Alarm eintritt, wird in den Anzeigen der Pumpenkarte der Fehler „E.U“ angezeigt.
- Solange der Eingang Wandlerfehler (E5) aktiv ist, bleibt der Fehler bestehen und wird zurückgesetzt, sobald der Eingang deaktiviert wird.

**Bemerkung:** Wenn ein Drehzahlalarm und der Wandlerfehler gleichzeitig auftreten, wechseln sich die Fehlermeldungen in der Schnittstelle ab.



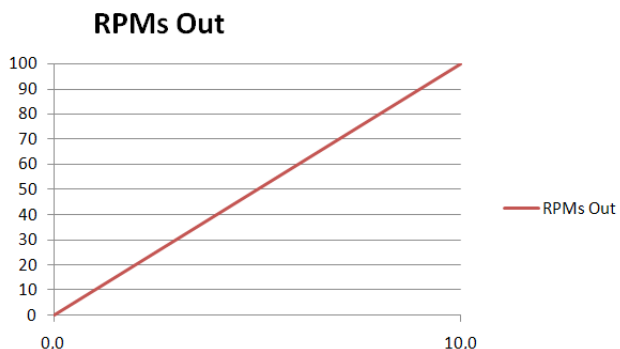
**Konfiguration der Geschwindigkeitsrampe**

Wenn das Gerät mit externer Referenz arbeitet, ist im Display der Drehzahl-Sollwert der aktuellen Pumpe zu sehen (Umwandlung der Eingangsreferenz mit Skalenendwert und Umwandlungstabelle).

Die Umwandlungstabelle kann mit bis zu 5 Punkten programmiert werden (Eingangsspannung (V) und Ausgangsgeschwindigkeit (R)).

Standardgemäß ist die Tabelle programmiert (0 V = 0 U/min und 10 V sind 100 U/min):

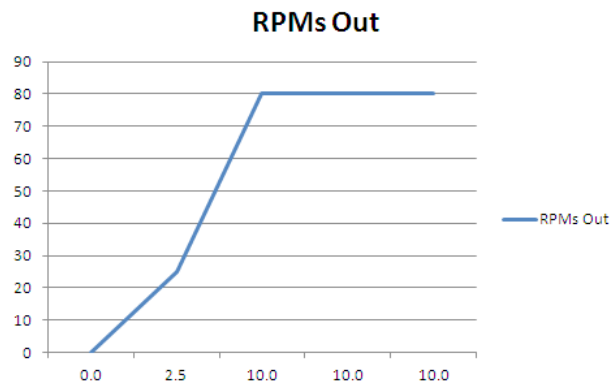
	Vin	RPMs Out
punto 1	0,0	0
punto 2	10,0	100
punto 3	10,0	100
punto 4	10,0	100
punto 5	10,0	100



Hinweise zu den editierbaren Werten der Umwandlungstabelle:

- Werte in Volt haben stets eine Dezimalstelle.
- Punkt 1 stammt von Vin, deshalb ist auch die Spannung stets 0, der RPMS-Ausgangswert ist aber editierbar.
- Die möglichen Werte für jeden Punkt müssen gleich oder höher als der entsprechende Wert des vorhergehenden Punktes sein.
- Punkt 5 stammt von Vin, deshalb ist auch die Spannung stets 10, der RPMS-Ausgangswert ist aber editierbar.
- Der Wert der ZULÄSSIGEN HÖCHSTDREHZAHLN muss in der Tabelle nicht festgelegt werden.
- Wenn an einem Punkt der Höchstwert Vin = 10 V eingegeben wird, gleichen sich die entsprechenden Werte Vin und RPM der höheren Punkte automatisch an diejenigen dieses Punktes an.
- Wenn an einem Punkt der Höchstwert der zulässigen Drehzahlen = ZULÄSSIGE HÖCHSTDREHZAHLN eingegeben wird, gleichen sich die entsprechenden zulässigen Drehzahlwerte der höheren Punkte automatisch an die ZULÄSSIGEN HÖCHSTDREHZAHLN an.

	Vin	RPMs Out
punto 1	0.0	0
punto 2	2.5	25
punto 3	10.0	80
punto 4	10.0	80
punto 5	10.0	80



### Programmierung der Geschwindigkeitsrampe

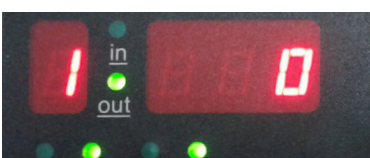
Für den Zugang zu diesem Menü und zur Programmierung der verschiedenen Punkte entsprechend dem Verhältnis Spannung-Geschwindigkeit muss die externe Referenz gewählt (LED .ref ext eingeschaltet) und die Pfeiltaste rechts betätigt werden. Es erscheint die folgende Meldung:



LED IN auf **ON** und LED OUT auf **OFF, 1 000, NICHT EDITIERBAR**. Durch Betätigen der rechten Taste gelangt man zum nächsten Punkt:



LED IN auf **OFF** und LED OUT auf **ON, 1 XXX**, das bedeutet, man programmiert den Wert der Ausgangsgeschwindigkeit für Punkt 1 (die Eingangsspannung beträgt 0 V). Mit den Auf- und Ab-Taste wird der Wert von 000 bis zur ZULÄSSIGEN HÖCHSTDREHZAHL geändert, durch Betätigen der rechten Taste gelangt man zum nächsten Punkt:



LED IN auf **ON** und LED OUT auf **OFF, 2 XXX**, das bedeutet, man programmiert den Wert der Eingangsspannung für Punkt 2. Mit den Auf- und Ab-Tasten wird der Wert von 00,0 bis 10,0 (eine Dezimalstelle) geändert, durch Betätigen der rechten Taste gelangt man zum nächsten Punkt:

LED IN auf **OFF** und LED OUT auf **ON, 2 XXX**, das bedeutet, man programmiert den Wert der Ausgangsgeschwindigkeit für Punkt 2. Mit den Auf- und Ab-Tasten wird der Wert von 000 bis zur ZULÄSSIGEN HÖCHSTDREHZAHL geändert, durch Betätigen der rechten Taste gelangt man zum nächsten Punkt:

LED IN auf **ON** und LED OUT auf **OFF, 3 XXX**, das bedeutet, man programmiert den Wert der Eingangsspannung für Punkt 3. Mit den Auf- und Ab-Tasten wird der Wert von 00,0 bis 10,0 (eine Dezimalstelle) geändert, durch Betätigen der rechten Taste gelangt man zum nächsten Punkt:

LED IN auf **OFF** und LED OUT auf **ON, 3 XXX**, das bedeutet, man programmiert den Wert der Ausgangsgeschwindigkeit für Punkt 3. Mit den Auf- und Ab-Tasten wird der Wert von 000 bis zur ZULÄSSIGEN HÖCHSTDREHZAHL geändert, durch Betätigen der rechten Taste gelangt man zum nächsten Punkt:

LED IN auf **ON** und LED OUT auf **OFF, 4 XXX**, das bedeutet, man programmiert den Wert der Eingangsspannung für Punkt 4. Mit den Auf- und Ab-Tasten wird der Wert von 00,0 bis 10,0 (eine Dezimalstelle) geändert, durch Betätigen der rechten Taste gelangt man zum nächsten Punkt:

LED IN auf **OFF** und LED OUT auf **ON, 4 XXX**, das bedeutet, man programmiert den Wert der Ausgangsgeschwindigkeit für Punkt 4. Mit den Auf- und Ab-Tasten wird der Wert von 000 bis zur ZULÄSSIGEN HÖCHSTDREHZAHLEN geändert, durch Betätigen der rechten Taste gelangt man zum nächsten Punkt:

LED IN auf **ON** und LED OUT auf **OFF, 5 100**, NICHT EDITIERBAR. Durch Betätigen der rechten Taste gelangt man zur nächsten Meldung:

LED IN auf **OFF** und LED OUT auf **ON, 5 XXX**, das bedeutet, man programmiert den Wert der Geschwindigkeit für Punkt 5. Mit den Auf- und Ab-Tasten wird der Wert von 000 bis zur ZULÄSSIGEN HÖCHSTDREHZAHLEN geändert, durch Betätigen der rechten Taste verlässt man das Menü.

Durch Betätigen des Pfeils nach rechts gelangt man erneut in das Menü und es erscheint erneut die Anfangsmeldung: LED IN auf **ON** und LED OUT auf **ON, 1 000**.

Um das Menü zu verlassen, muss man den ON/OFF-Schalter der Pumpenkarte aus- und wieder einschalten.

Zum Speichern der eingegebenen Daten im Menü vorwärts oder rückwärts gehen (Rechts- oder Linkstaste). Wenn eines der Felder mit den Auf-/Ab-Pfeilen geändert und anschließend ON/OFF zum Ausschalten betätigt wird, werden die Daten nicht gespeichert.

### Anzeige der aktuellen Vin-Spannung

Bei Gedrückthalten des Vin-Schalters zeigen die drei Ziffern rechts den Wert der Eingangsspannung mit einer Dezimalstelle an.

Wenn der Vin-Wert von einem Punkt der Tabelle REF EXT bearbeitet wird und man den Vin-Schalter 3 Sekunden lang gedrückt hält, wird er auf diesen Wert der Tabelle kopiert.



## Regelung des Bypassventils

Das Pumpsystem durch die Getriebepumpe liefert einen konstanten Klebstofffluss in Abhängigkeit von der Drehzahl der Pumpe.

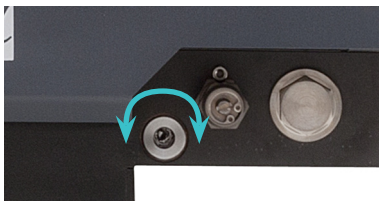
Bei derartigen Systemen ist der von der Pumpe erzeugte entstehende Druck Folge der vom Kreislauf erzeugten Druckhaltungen (Schlauchlänge und -durchmesser, Krümmer an den Anschlussstücken, Auslassdurchmesser der Düsen usw.) und des Klebstoffs selbst (Viskosität).

Dieser Druck muss aus Sicherheitsgründen entlastet werden, wenn der Kreislauf den Betriebswert überschreitet - gewöhnlich bei geschlossenem Kreislauf und aktivierter Pumpe) -, was zur Verwendung eines Entlastungs- oder Bypassventils zwingt.

Diese Ventil kann manuell mit einer Inbus-Gewindeschraube eingestellt oder mit Gewindeschraube oder auf Anfrage mit pneumatischem Regler (über Druckregler und Manometer) einstellbar sein. Im letzten Fall steht der Druck des Reglerkreises im Verhältnis 13:1 zu dem am Manometer angezeigten Druck.

### Einstellung des manuellen Ventils

Zur - ungefähren - Einstellung des Drucks bei dieser Ventilart ist wie folgt vorzugehen:

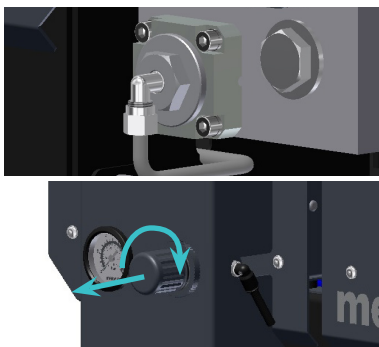


1. Spindel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag eindrehen. In dieser Stellung beträgt der Höchstdruck 81,5 kg/cm<sup>2</sup> (80 bar).
2. Langsam im Gegenuhrzeigersinn lösen, bis der gewünschte Druck erreicht ist. Jeder Millimeter, den die Spindel herausragt, entspricht - ungefähr - 9 kg/cm<sup>2</sup> (8,82 bar) weniger.

Die Geräte kommen werksseitig mit einem auf etwa 40 bar geeichten Hydraulikdruck.

### Einstellung mit pneumatischem Ventil

Um den Druck mit dieser Ventilart einzustellen, ist folgendermassen vorzugehen:



1. Den Regler des Druckreglers durch leichtes Ziehen lösen.
2. Ihn entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu erhöhen. Der Druck kann am daneben angeordneten Manometer abgelesen werden.

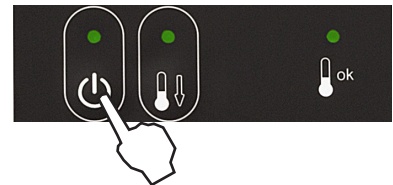


**Achtung:** Der Wert von 6 bar Druck darf nicht überschritten werden. Dies entspricht 80 bar im Hydraulikkreis.

## Ausschalten des Schmelzgeräts

Wenn das Schmelzgerät ausgeschaltet werden soll:

1. Zum Ausschalten die Taste ON/OFF im Steuerkarte betätigen.
2. Den Schalter des Geräts am Seitenteil neben dem Stromzufuhreingang abschalten.
3. Die Luftzufuhr der Applikatoren und die Stromzufuhr der Steuerprogrammierungseinheit (falls vorhanden) abschalten.



Diese Seite enthält keinen Text.



## 5. INSTANDHALTUNG

**Achtung:** Die Schmelzgeräte sind mit moderner Technologie ausgerüstet und bergen bestimmte Gefahren in sich. Arbeiten, Installation oder Reparatur dieses Equipments dürfen nur von geeignetem Personal mit ausreichender Schulung und Erfahrung vorgenommen werden.



In der folgenden Tabelle werden kurz die Anweisungen für eine ordnungsgemäße Instandhaltung des Schmelzgeräts zusammengefasst. Lesen Sie jeweils sorgfältig den entsprechenden Abschnitt!

Arbeitsvorgang	Häufigkeit	Nachschlagen
Aussenreinigung	Täglich	Reinigung des Geräts
Druckentlastung des Systems	Vor der Durchführung von Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten am Hydrauliksystem	Druckentlastung des Systems
Reinigung oder Filterwechsel	- Je nach Bedarf (mind. 1 mal pro Jahr) - Bei jedem Kleberwechsel	Instandhaltung des Filters
Entleeren u. Reinigung des Behälters	- Vorhandensein von verbranntem Kleber - Bei jedem Kleberwechsel	Reinigung des Behälters
Überprüfung von Lecks an der Pumpe	In Abhängigkeit von den Betriebsstunden, den Temperaturparametern und der Geschwindigkeit (zumindest 1 mal pro Monat)	Instandhaltung der Pumpe
Überprüfung Schmiermittel (Motor und Getriebe)	Je nach Temperatur und Betriebsbedingungen (max. 8000 Std.)	Instandhaltung Getriebemotor
Funktionsprüfung des Thermostats	- Überprüfen während der Arbeit	Instandhaltung Thermostats
Austausch des Geräts	- Austausch oder Reparatur des Geräts	Gerät von der Grundplatte abkoppeln

Wenn das Gerät nicht oder nicht richtig funktioniert, teilen Sie es bitte Ihrem Focke Meler Vertreter oder der Niederlassung mit.

### Reinigung des Geräts

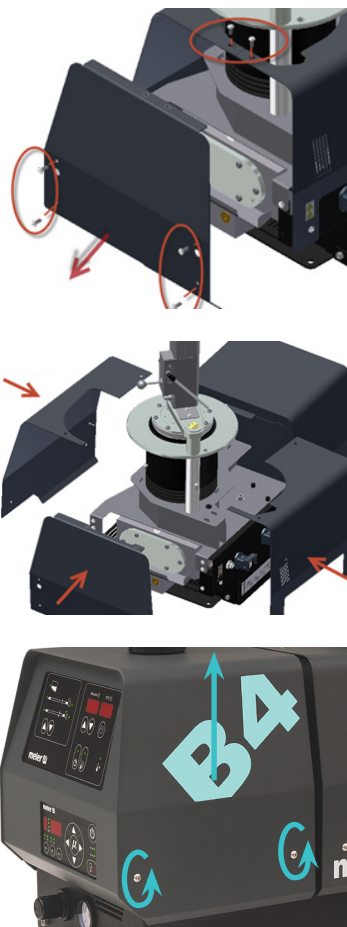
Um die Leistung und die perfekte Beweglichkeit aller Komponenten aufrecht zu erhalten, müssen sämtliche Teile und besonders das Lüftungsgitter im oberen Teil des Schmelzgeräts sauber gehalten werden.

**Achtung:** Gefahr durch Stromschläge. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Das Geräteäußere mit einem feuchten Lappen reinigen. Keine entzündbaren Flüssigkeiten oder Lösungsmittel verwenden!



Aussenreinigung:

- Für Materialien aus Polyamiden geeignete Reinigungsmittel verwenden!



- Das Produkt mit einem weichen Tuch auftragen.
- Keine spitzen Werkzeuge oder scharfkantige Schaber verwenden!

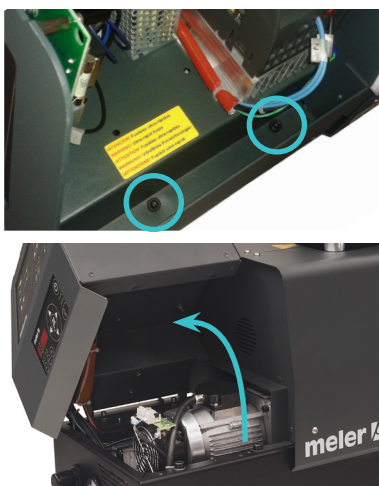
Entfernung der hinteren Abdeckungen des Schmelzzylinders:

1. Schmelzgerät abschalten von der MCB.
2. Die sechs Befestigungsschrauben der Abdeckung der Schmelzbaugruppe entfernen.
3. Abdeckung zur Entfernung in der auf der Abbildung gezeigten Pfeilrichtung nach außen abziehen.
4. Vordere und obere Schrauben der Seitenabdeckungen lösen.
5. Zur erneuten Montage dieser Abdeckungen Schritt 1 bis 4 in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

Entfernung der Abdeckung des Schaltschranks:

1. Schmelzgerät abschalten von der MCB.
2. Die vier Befestigungsschrauben der Abdeckung entfernen, die die Gerätsteuerung bedeckt.
3. Abdeckung zur Entfernung in der auf der Abbildung gezeigten Pfeilrichtung nach oben abziehen.
4. Zum Auswechseln der Abdeckung Schritt 1 bis 3 in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

Öffnung des Schaltschranks für den Zugang zu seinen Innenelementen:



1. Schritte 1 bis 3 zur Entfernung der Schaltschrankabdeckung ausführen.
2. Die beiden Schrauben entfernen, die das Bedienpult am Rahmen des Gerätes halten.
3. Bedienpult nach links kippen.
4. Zum Schließen des Bedienpults die Schritte 1 bis 3 in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

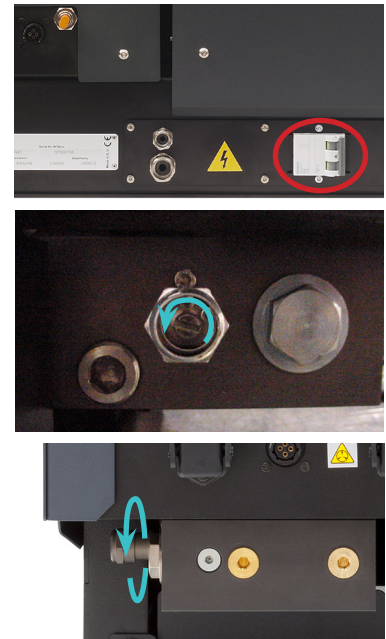
## Druckentlastung des Systems

Die Schmelzgerät B4 NS ist ein Gerät, das unter Druck arbeitet und somit ein erhebliches Risiko darstellt. Die Schmelzgerät hat ein By-Pass Ventil ausgerüstet, insbesondere wenn die Pumpe arbeitet, und die Applikatoren geschlossen sind.

Vor der Ausführung jeglicher Arbeiten, auch bei der Zahradpumpenversion und bei stehender Pumpe, ist sicherzustellen, dass kein Kleberdruck vorhanden ist.

Vor dem Abschalten von einem Hydraulikelement oder vor dem Öffnen des Verteilerausgangs ist es erforderlich, folgende Schritte auszuführen:

1. Den Schalter des Geräts am Seitenteil neben dem Stromversorgungsanschluss abschalten.
2. Manuell oder über den entsprechenden Befehl der Programmierereinheit alle verwendeten Applikatoren entlüften.
3. Öffnen Sie das Ablassventil am Verteiler (falls vorhanden / Optional), indem Sie es mit einem Flachsraubendreher gegen den Uhrzeigersinn drehen. Wenn der Klebstoff drucklos herauskommt, schließen Sie das Ablassventil wieder.



## Reinigung des Behälters

In bestimmten Fällen ist der Klebstoffvermögen zu erhalten. Der Behälter ist innen mit PTFE ausgekleidet und ausreichend geneigt, um das Ablassen von Klebstoff zu erleichtern und um zu verhindern, dass der Kleber zurückgehalten wird, was zu seiner Verbrennung führt.

Durch das Mischen von Klebern können darüber hinaus Reaktionen unter ihnen entstehen, die zu einem Güteverlust und damit zu Problemen beim Ablassen zur Pumpe hin führen.

Daher ist eine Reinigung des Behälters empfehlenswert, wenn:

- Zu einem anderen Klebstoff übergewechselt wird.
- Sich zu viele Verbrennungsrückstände in seinem Inneren bilden.

## Wechsel des Klebertyps

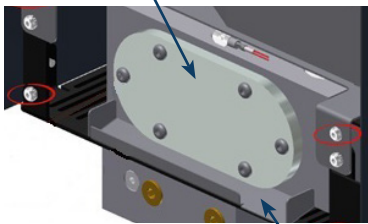
1. Den verwendeten Kleber so weit wie möglich aufbrauchen.

Wenn der Behälter entleert werden muss, obwohl der Kleber nicht so weit wie möglich verbraucht wurde, sind die Anweisungen im Abschnitt 'Entleeren des Behälters' zu befolgen.

2. Die Reste des Schmelzklebers im Behälterinneren entfernen.



6 Schrauben entfernen



überschüssige Reste



**Achtung:** Geeignete Schutzausrüstung gegen hohe Temperaturen verwenden!

3. Den geeigneten Typ und die entsprechende Menge an neuem Kleber hinzufügen, warten bis er geschmolzen ist und mindestens einen vollen Behälter durch das System (Schläuche und Applikatoren) pumpen.

### Reinigung von verbranntem Klebstoff

1. Klebstoff direkt aus dem Reservetank entleeren, damit die Verbrennungsrückstände nicht durch den Pumpenkreis gefördert werden. Hierfür müssen zum Lösen des Tankdeckels die sechs Schrauben entfernt werden.
2. Klebstoffreste und Verbrennungsrückstände im Tank entfernen.

**Achtung:** Für hohe Temperaturen geeignete Schutzausrüstung tragen.

3. Den neuen Klebstoffblock hinzufügen und warten, bis er geschmolzen ist.
4. Durch den Auslass des Verteilers pumpen.
5. Den Behälter erneut mit Kleber füllen, warten bis er geschmolzen ist und normal weiterarbeiten.



**Achtung:** Vor der Ausführung von Arbeiten am Filter oder anderen Komponenten, die unter Druck stehen, ist das System druckfrei zu schalten (siehe den entsprechenden Abschnitt).

### Entleeren des Behälters

Bei gewöhnlichen Instandhaltungsarbeiten ist es erforderlich und in bestimmten Fällen empfehlenswert den Behälter zu entleeren.

Dabei sind folgende Anweisungen zu beachten:

1. Den Behälter auf Arbeitstemperatur halten.
2. Einen Behälter unter das Ablassventil stellen und den Klebstoff auffangen.

**Bemerkung:** sollte ein pneumatischer By-Pass installiert sein, bitte die Entleerung durch den Applikator ausführen.

3. Ablassventil mit einem Schraubenzieher öffnen, indem man es gegen der Uhrzeigersinn dreht.
4. Pumpe einschalten.



5. Nach Tankentleerung, das Ablassventil schliessen, und das Ablassventil für die nächste Wartung reinigen.

**Achtung:** Geeignete Schutzausrüstung gegen hohe Temperaturen verwenden!



### Reinigung des Tankes mit Reinigungsgranulat

Wenn nach der Reinigung des Tankes von verbranntem Klebstoff oder nach einer Entleerung des Tankes ein Reinigungs-klebstoff durch den Kreislauf laufen soll:

1. Reinigungsgranulat direkt auf das Schmelzgitter geben und warten, bis es schmilzt, ohne Druck mit dem Zylinder auszuüben.

**Achtung:** Das Gerät B4 NS ist zum Schmelzen von Klebstoffblöcken ausgelegt. Wird daher das Granulat auf das Gitter gegeben und mit dem Zylinder Druck ausgeübt, schlüpft der Reinigungsklebstoff wahrscheinlich seitlich am Zylinder vorbei und bleibt dann im oberen Teil übrig.

2. Zur Beschleunigung der Granulatschmelze die Schmelztemperatur erhöhen.
3. Sobald das Granulat geschmolzen ist, den Reinigungsklebstoff durch den Kreislauf pumpen.



**Achtung:** Für hohe Temperaturen geeignete Schutzausrüstung tragen.

4. Nach dem Durchlauf des Reinigungsklebstoffs den neuen Klebstoffblock hinzufügen und warten, bis er schmilzt.
5. Durch den Auslass des Verteilers pumpen.



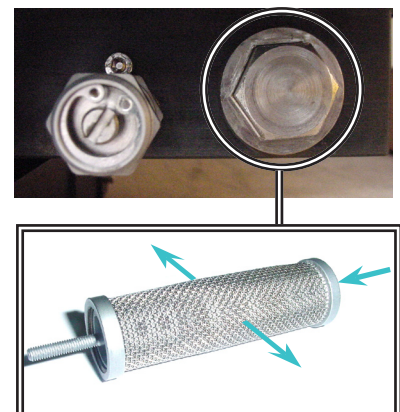
### Instandhaltung des Filters

Nachdem der Klebstoff geschmolzen und in den Reservetank gelaufen ist, geht er zum Verteiler und fließt vor dem Austritt durch die Schläuche von der Innenseite zur Außenseite des Filters, wo alle Verunreinigungen abgefangen werden.

Wird der Filter von seiner Aufnahme entfernt, werden sämtliche Verunreinigungen darin abgefangen und das Verteilerinnere bleibt völlig sauber. Man kann den Filter reinigen oder direkt durch einen neuen ersetzen.

Es gibt keine Vorschrift, die festlegt, wann der Filter auszutauschen ist. Bei dieser Entscheidung spielen verschiedene Faktoren eine Rolle:

- Der Typ und die Reinheit der verwendeten Kleber.
- Die Arbeitstemperaturen des Klebers.
- Der Klebverbrauch verbunden mit der Verweilzeit im Behälter.



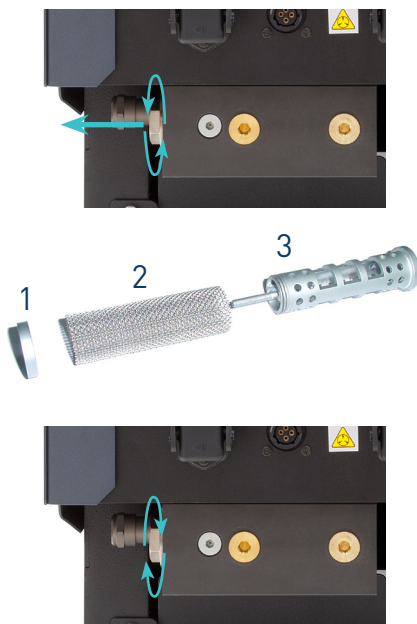
- Wechsel des verwendeten Klebertyps.

Auf jeden Fall wird eine Prüfung und Reinigung des Filters nach höchstens 1000 Betriebsstunden (Schmelzgerät eingeschaltet) empfohlen.



**Achtung:** Immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille verwenden! Gefahr durch Verbrennungen.

Zum Auswechseln des Filters:



1. Druckentlastung des Systems.
2. Mit einem 22 mm Rohrschlüssel den Sechskantdeckel des Filters abschrauben und ihn herausnehmen. Links abbiegen.
3. Filterschraube abschrauben (1), Filtersieb (2) vom Filterkörper (3) entfernen.
4. In Abhängigkeit von der im Einsatzinneren vorhandenen Verschmutzung den Einsatz reinigen oder gleich gemäss der Abfallentsorgungsvorschriften entsorgen.
5. Filterschraube erneut einschrauben und den Filter in den Verteiler schrauben.
6. Die Verschlussdichtung des Filters ersetzen, falls diese defekt ist.
7. Den Satz wieder in das Verteilerinnere einbauen und gut festziehen. Rechts abbiegen.
8. Normal weiterarbeiten.



**Achtung:** Geeignete Schutzausrüstung gegen hohe Temperaturen verwenden!

## Instandhaltung der Pumpe

### Dichtheitsprüfung

Es können im Laufe der Zeit kleine Klebstoffleckagen an der Kolbenstange oder zwischen Tank und Pumpe entstehen. Um diese Leckagen zu beheben gibt es Dichtungs-Sets sowohl für die Kolbenstange als auch für die Verbindung von Tank und Pumpe.



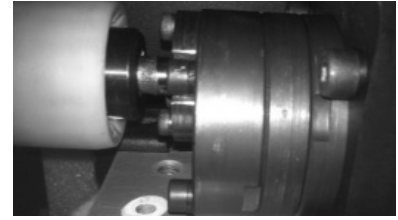
**Achtung:** Die Dichtung bei warmer Pumpe auswechseln.



Kolbenstange von der Pneumatikeinheit trennen. Schrauben des Dichtungspaketes lösen. Kolbenstange mit Dichtungspaket herausziehen, Dichtungszone gründlich reinigen, Dichtungspaket austauschen und wieder einbauen.

Sollten Zweifel oder Fragen auftauchen, wenden Sie sich bitte an den für Sie zuständigen Kundendienst.

**Achtung:** Immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen. Gefahr von Verbrennungen.

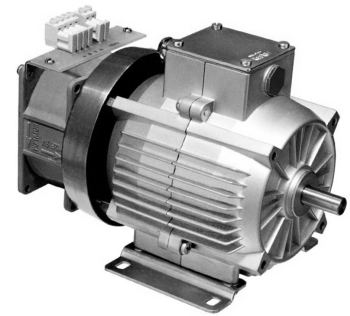


## Instandhaltung des Getriebemotors

### Reinigung des Motorlüfters

Regelmäßig den Zustand des Motorlüfters und des Lüftungsgitters prüfen.

Bei Staubansammlungen mit einem leichten Luftstrahl reinigen (gegebenenfalls Schutzkappe entfernen).



### Prüfung des Schmiermittels

Die Getriebemotoren werden mit einer Synthetikfettbefüllung geliefert, die ohne äußere Verschmutzung für eine 'Lebensdauerschmierung' sorgt. Umgebungstemperatur  $0 \div 40 \text{ °C}$  mit Spitzenwerten bis  $-20 \text{ °C}$  und  $+50 \text{ °C}$ .

Nur die vom Hersteller empfohlenen Schmiermittel verwenden. Die Verwendung anderer Schmiermittel kann zum vorzeitigen Verschleiß oder Schäden am Getriebemotor führen.

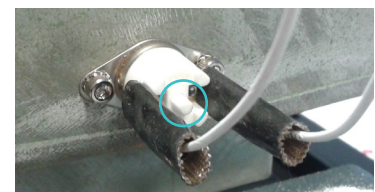
Das Fassungsvermögen des eingebauten Getriebemotors beträgt etwa 0,10 kg Schmierfett.

### Empfohlenes Schmiermittel

Fett Klüber, Staburags NBU 12/300.

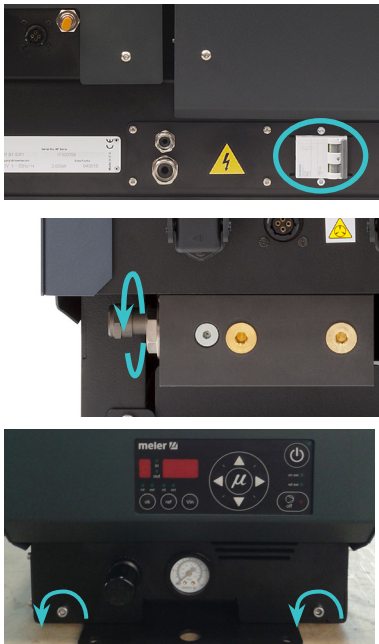
## Instandhaltung des Thermostats

Falls am rücksetzbaren Thermostat ein Fehler auftritt. Tankgehäuse mit Deckel abnehmen und Schaltschrank verschieben. Sobald der Thermostat zu sehen ist, den zur Neuaktivierung angegebenen Taster drücken.



## Das Gerät aus seinem Untergestell entnehmen

Für weitreichendere Instandhaltungsarbeiten an dem Gerät sollte es von seinem Standort entfernt werden, damit die Arbeiten bequemer und bei besserer Zugänglichkeit durchgeführt werden können.



Dazu kann es wie folgt aus seinem Untergestell entnommen werden:

1. Die Stromzufuhr über den Hauptschalter unterbrechen.
2. Das System druckfrei schalten.
3. Aus Sicherheitsgründen, ziehen die Luftzufuhr zum Zylinder.
4. Die an die Verteileraustritte angeschlossenen Schläuche elektrisch und hydraulisch abschalten.
5. Die Eingangsversorgung und den Erdanschluss trennen.
6. Die Schrauben lösen, die das Gerät an seine Basis fixieren.
7. Das Gerät anheben und so aus seiner Basis herausheben.

## 6. TECHNISCHE MERKMALE

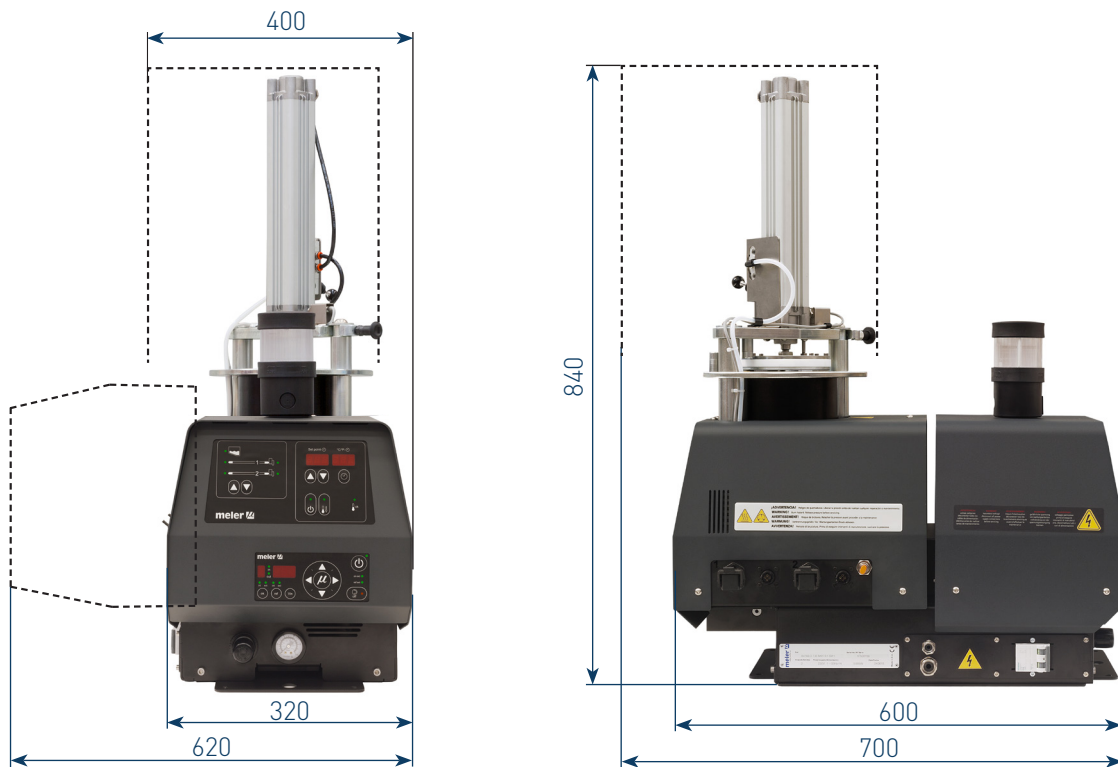
### Allgemein

Format und Klebstofftyp	EVA/ PUR Blöcke mit Durchmesser 128 mm- Höhe 165mm
Maximale Viskosität der Klebstoff	bis zu 45.000cps
Pumpenleistung <b>(*)</b>	1,2 zu 15,6 Kg/Std. Pumpe 2 cc/rev
Schmelzleistung <b>(*)</b>	5 Kg/h
Der Druck auf den Block angewendet	6 bar max. (regelbaren)
Fassungsvermögen des Reservebehälters	0.45 Liter
Maximal Dauerschmelzleistung	Diese ist abhängig von den Charakteristiken des Klebstoffen und der Verweildauer des Klebstoffblockes im unteren Schmelztank.
Getriebemotor	Dreiphasen 179W 2-polige Zwangsbelüftung
Pumpe	2cc/rev
Anzahl Ausgänge	2
Pumpengeschwindigkeit	0-100 U/min (empfohlen 10 bis 80 U/min)
Maximaler Betriebsdruck	80 bar max. (1160 psi)
Stromanschluss der Fixiereinheit angewendet	Manuell Ventil mit einer Inbus-Gewindeschraube oder mit pneumatischem Regler 2.100W (2x750W + 2x300W an der Basis)
Maximal installierbare Leistung (bei 230 VAC)	3680W_16A
Externe Funktionen	Temperatur OK Externes Standby Einschalten des Motors Sollgeschwindigkeit des Motors Ausgang Pumpenkarte Fehlern
Elektrische Anforderungen	LN ~ 230V 50Hz + PE/ 16A
Umgebungstemperatur	0 bis 40°C
Temperaturbereich	40 bis 160°C (100 bis 320°F)
Temperatursteuerung	RTD ±0.5°C (±1°F) Pt100 oder Ni120
Abmessungen	siehe auf der nächsten Seite
Gewicht	60kg (Leer, ca.)

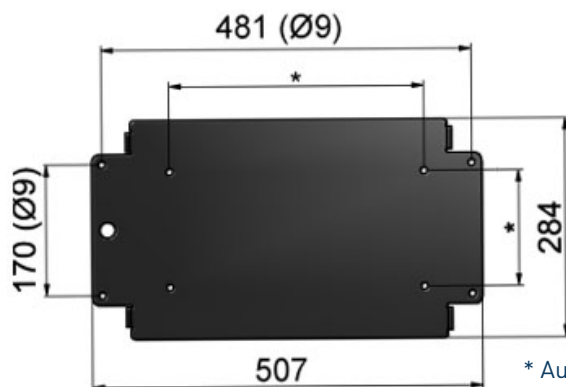
**(\*)** Unter Standardbedingungen.

## Abmessungen

### Schmelzgerät B4 NS



Grundplatte



\* Austausch von Geräten der Serie ML-240-ST.

## Zubehör

### Signalleuchte für niedrigen Füllstand

Die Klebstoff-Füllstandskontrolle (Block völlig geschmolzen) erfolgt über einen kapazitiven Sensor, dessen Alarmsignal über ein Lichtsignal ausgegeben wird.

# 7. ELEKTROSCHALTPLÄNE

Diese Seite enthält keinen Text.

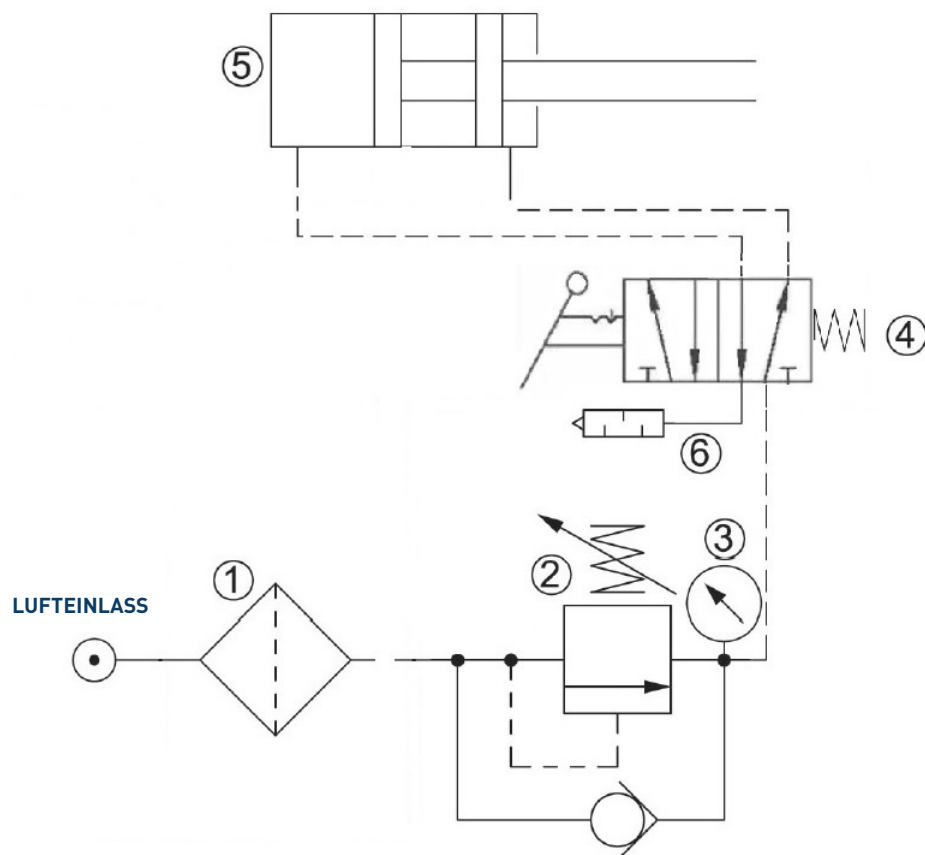


# 8. PNEUMATIKSCHALTPLÄNE

## Komponentenliste

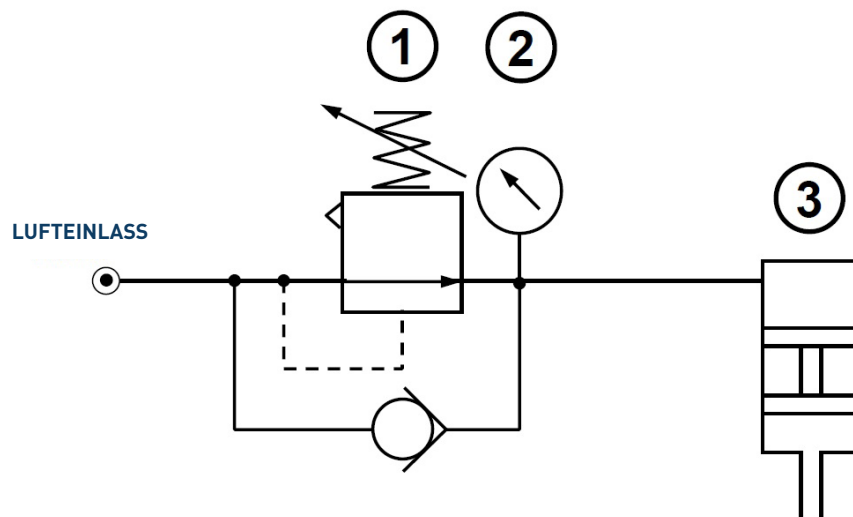
### Pneumatisches System zur Steuerung des Pneumatikzylinder

- 1 Luftertrittsfilter (Filterscheibe).
- 2 Durchflussregler.
- 3 Manometer.
- 4 5/2 Ventil Pneumatiksteuerung.
- 5 Pneumatikzylinder.
- 6 Filter Auspuff-Schalldämpfer.



**Pneumatisches System zur Steuerung des Bypassventils (optional)**

- 1 Druckregler 1-10 bar
- 2 Druckmesser 0-10 bar
- 3 Pneumatisch geregeltes Begrenzungsventil



## 9. ERSATZTEILLISTE

Die Liste mit den gebräuchlichsten Ersatzteilen an den Geräten der B4 NS sind in diesem Kapitel aufgeführt, um Ihnen einen schnellen und sicheren Leitfaden an die Hand zu geben.

Die Ersatzteile sind in mehrere Gruppen unterteilt und entsprechend ihrer Anordnung in den Schmelzgeräten zusammengefasst.

Als visuelle Hilfe sind allgemeine Zeichnungen der Teile beigelegt, in denen die Teile numeriert sind, um ihre Identifizierung in der Liste einfacher zu gestalten.

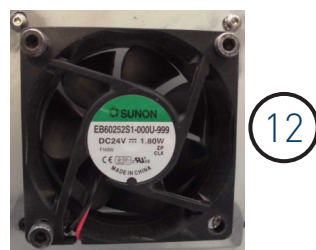
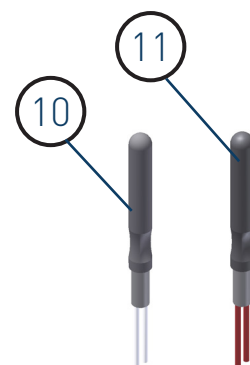
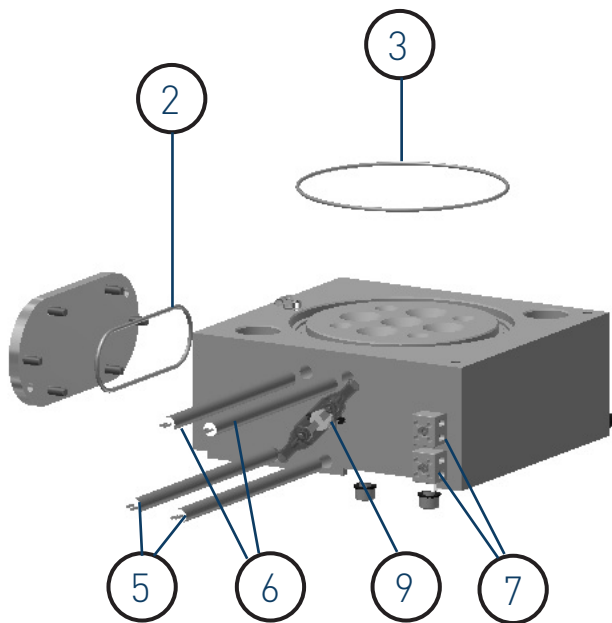
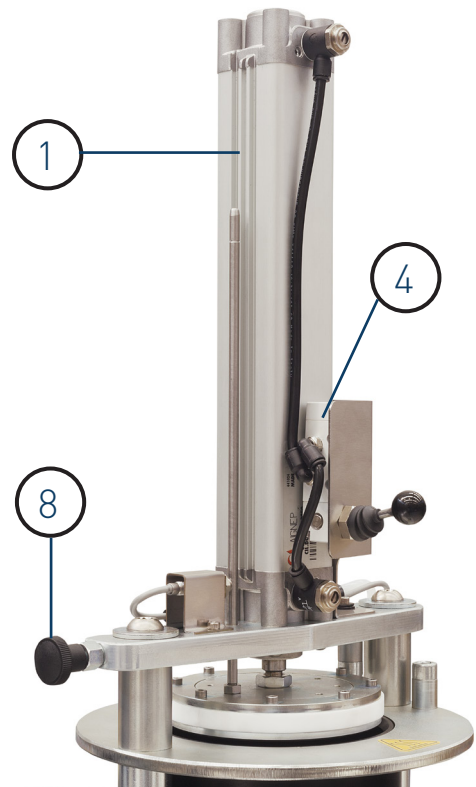
Die Ersatzteilliste besteht aus Teilenummern und Beschreibungen.



Diese Seite enthält keinen Text.

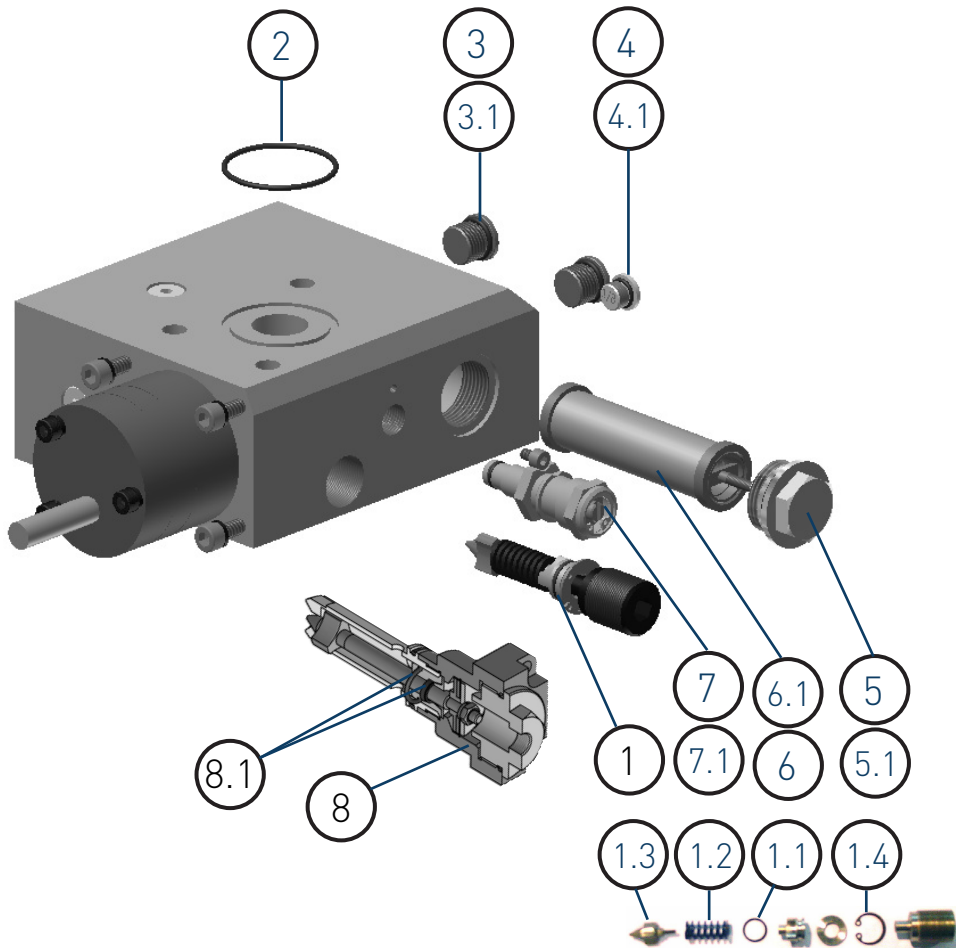
## A. BAUGRUPPE SCHMELZGERÄT

Nr.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	150113740	Zylinder ISO-VDMA 24562
2	150113750	O-Ring Tankentleerungsdeckel
3	150113760	O-Ring Verbindung Zylinder-Tank
4	150113770	Manuelles Ventil
5	150113780	Tankheizwiderstand 300 W
6	150113820	Tankheizwiderstand 750 W
7	10030007	Stromanschlussleiste
8	150028100	Einziehbarer Positionierer
9	150114620	Sicherheitsthermostat 200 °C
10	150022640	Sonde Pt-100 Tank
11	150022650	Sonde Ni-120 Tank
12	150113730	Lüfter 24 V DC



### B. VERTEILEREINHEIT

Nr.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	150113810	Satz Begrenzungsventil
1.1	12330087	Dichtung Begrenzungsventil
1.2	150112820	Spitze Verschluss Begrenzungsventil
1.3	150026060	Verschlussspitze By-Pass Ventil
1.4	150090390	Sprengring By-Pass Ventil
2	150090360	Dichtung Behälter-Verteilerverbindung
3	10100082	Pumpendeckel mit Dichtung
3.1	10100083	Dichtung Pumpendeckel
4	10120095	Deckel mit Dichtung Ausgleichventil
4.1	10120096	Deckeldichtung Ausgleichventil
5	150029000	Filterdeckel mit Dichtung
5.1	10100053	Dichtung Filterdeckel
6	10100090	Pumpenfilter komplett
6.1	10100051	Maschengeflecht f. Filter 100 mesh
7	150026330	Ablassventil komplett
7.1	150026340	Dichtung Ablassventil
8	150026270	Pneumatische Druckregler
8.1	150026300	Dichtungen Pneumatische Druckregler

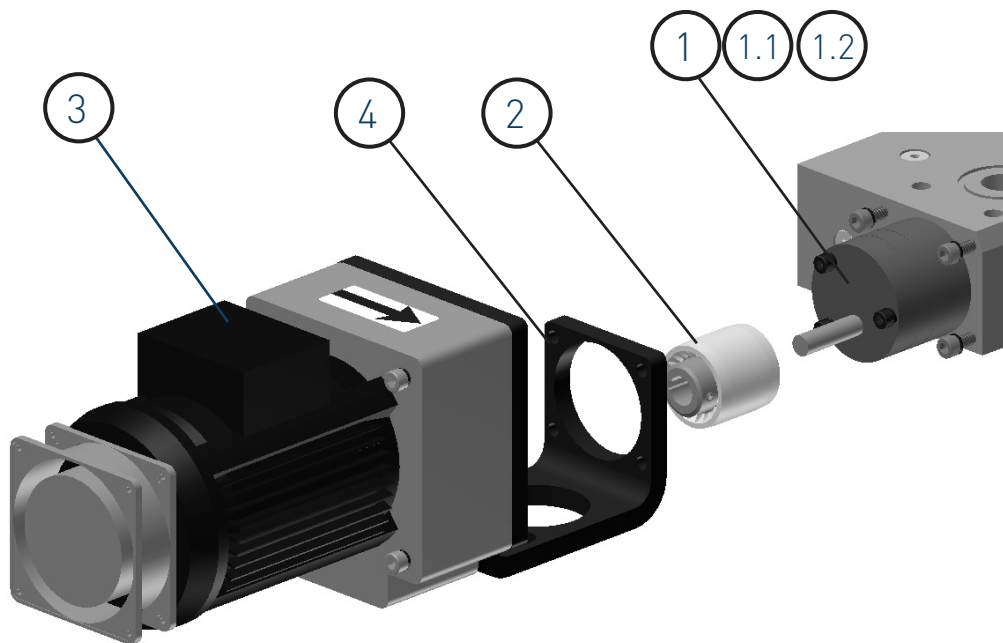




## C. BAUGRUPPE MOTOR-PUMPE

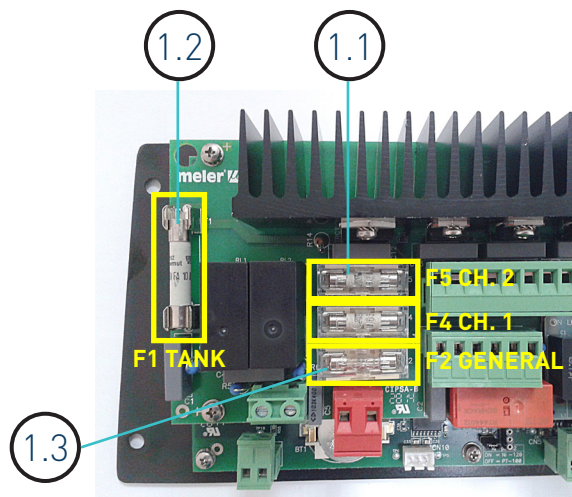
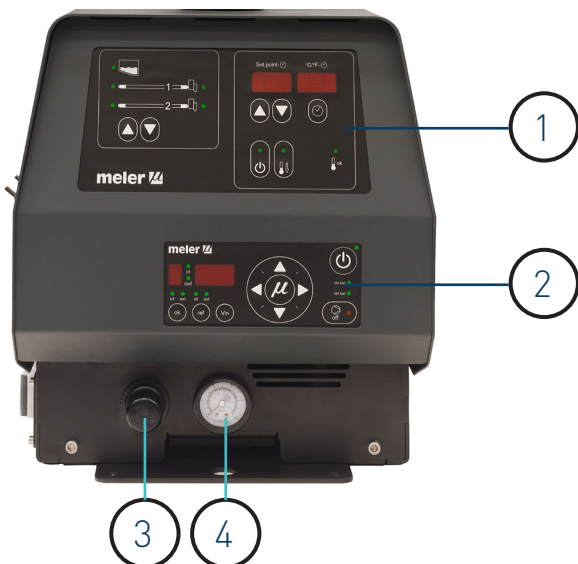
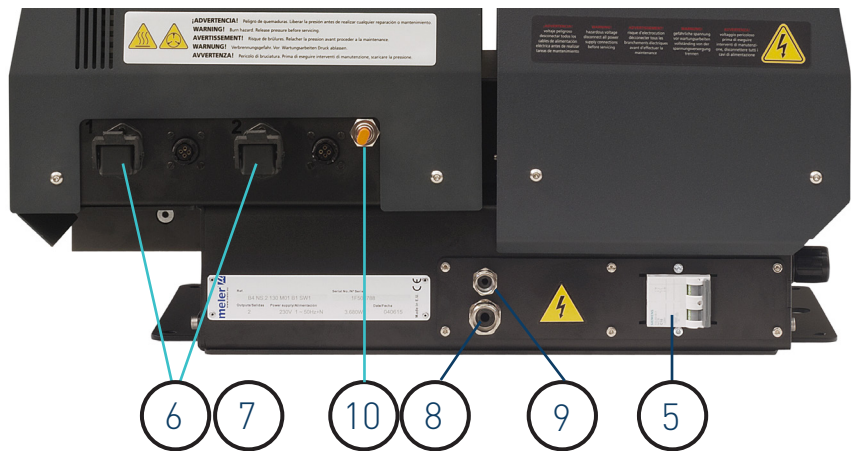
Nr.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	150026110	Einfachzahnradpumpe 2 cc/rev
1.1	150090410	Dichtungen Einfachpumpensitz
1.2	150096570	Dichtungen Ø10+O-ring Getriebemotor
2	150026090	Kupplung Einfachpumpenmotor
3	150129260	Getriebemotor Wanshin 3-ACΔ VF-B4 (*)
3	150129230	Kelvin-Getriebemotor-Ersatzsatz B4VS (*)
4	150026100	Halterung Getriebemotor

(\*) Referenz- und Seriennummer des Schmelz Geräts angeben



D. STEUERKARTE UND ELEKTROHILFSELEMENTE

N.º	Ref.	Descripción
1	10000204	Steuerkarte
1.1	150112410	Ultra- schnelle Sicherung 6,3A 5x20
1.2	150115650	Ultra- schnelle Sicherung 10A 6x32
1.3	10010401	Sicherung 1A 5x20
2	150117100	Pumpenkarte
3	10110031	Durchflussregler
4	150113840	Manometer
5	150021010	Automat, 2-Polig 16 A
6	16010003	8-polige Steckerbuchse (Wandausführung)
7	150020720	12-polige Steckerbuchse (Wandausführung)
8	10140040	Stopfbuchsen Pg13.5
9	150021590	Stopfbuchsen Pg9
10	10120021	Druckluftanschluss
11	150117110	Motorfrequenzwandler Siemens G110 0,55KW
12	150126410	Motorfrequenzwandler Siemens V20 0,55KW
13	150117120	Umschaltnetzteil 24V 2,2A



## E. LEUCHTFEUER-SET (OPTIONAL)

Nr.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	150110170	Induktiver Detektor
2	150113710	Lichtturm (weiß)
2.1	R0006220	Glühbirne 24V 5W
3	150090430	Relais 2 kontakt 24 VAC



Diese Seite enthält keinen Text.

# EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

*Originalkonformitätserklärung*

Der Hersteller

**Focke Meler Gluing Solutions, S.A.**

Pol. Arazuri-Orkoien, c/B, nº3 A  
E-31170 Arazuri - Navarra - Spain

— Focke Group —

bestätigt, dass die Maschine Typ:

Modell:

Seriennummer:

allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen entspricht,

und der oben angeführte Gegenstand den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union entspricht:

- Richtlinie 2014/30/EU zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.
- Richtlinie 2011/65/EU und deren Änderungen zu Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

In Bezug auf harmonisierte Normen:

- EN ISO 12100:2010. Sicherheit von Maschinen. Allgemeine Gestaltungsleitsätze. Risikobeurteilung und Risikominderung.
- EN ISO 13732-1:2008. Ergonomie der thermischen Umgebung. Bewertungsverfahren für menschliche Reaktionen bei Kontakt mit Oberflächen. Teil 1: Heiße Oberflächen.
- EN ISO 13849-1:2015. Sicherheit von Maschinen. Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen. Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze.
- EN ISO 14120:2015. Sicherheit von Maschinen. Trennende Schutzeinrichtungen. Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen.
- EN 60204-1:2006, +/A1:2009, +/AC:2010. Sicherheit von Maschinen. Elektrische Ausrüstung von Maschinen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
- EN 61000-6-2:2005, +/AC:2005. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Teil 6-2: Fachgrundnormen. Störfestigkeit für Industriebereiche.
- EN 61000-6-4:2007, +/A1:2011. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Teil 6-4: Fachgrundnormen. Störaussendung für Industriebereiche.
- EN 50581:2012. Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe.

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Die zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen bevollmächtigte Person ist der in dieser Konformitätserklärung unter obiger Adresse angegebene Hersteller.

Arazuri, den



**Javier Aranguren**  
Generaldirektor

---

Für weitere Informationen melden Sie sich bitte bei Ihrem zuständigen Focke Meler Vertreter:



**Focke Meler Gluing Solutions, S.A.**

Pol. Arazuri-Orkoién, c/B, nº3 A  
E-31170 Arazuri - Navarra - Spain  
Phone: +34 948 351 110  
info@meler.eu - [www.meler.eu](http://www.meler.eu)

*Focke Group*