



Original-Betriebsanleitung

Schmelzgerät
HB 5020

Grundlegende Informationen

Diese Betriebsanleitung richtet sich an den Betreiber und ist an das mit dem Gerät arbeitende Personal weiterzugeben. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass alle in der Betriebsanleitung und den beigefügten Dokumenten enthaltenen Informationen gelesen und verstanden werden.

Das Urheberrecht dieser Betriebsanleitung liegt ausschließlich bei der Bühnen GmbH & Co. KG oder deren rechtlichem Nachfolger. Der Inhalt stellt das geistige Eigentum des Unternehmens dar. Bühnen GmbH & Co. KG behält sich sämtliche Eigentums- und Urheberrechte an den in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Angaben ausdrücklich vor. Nachfolgend sind die zu erläuternden Positionen und Elemente durchnummeriert und das entsprechende Bild dem zugehörigen Text vorangestellt.

Inhalt

1	Bestimmungsgemäße Verwendung und Sicherheitshinweise.....	1
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	1
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.3	Erläuterung der Warnhinweise und Warnzeichen	4
1.4	Persönliche Schutzausrüstung.....	6
1.5	Anforderung an den Bediener.....	7
2	Technische Daten	8
2.1	Typenschild.....	9
2.2	Lieferumfang	10
3	Aufbau & Funktion	11
3.1	Aufbau ohne Gehäuse.....	11
3.2	Funktion	13
3.3	Bedien- und Anzeigeelemente.....	15
4	Inbetriebnahme	18
4.1	Transport bzw. Anlieferung	18
4.2	Aufstellort und Ausrichtung.....	20
4.3	Anschluss an das Elektronetz	21
4.4	Montage der beheizbaren Schläuche.....	22
4.5	Montage der Auftragsgeräte	23
4.6	Optionalen Sprayluftbausatz montieren	23
4.7	Einfüllen des Schmelzguts.....	24
4.8	Einstellen des Pumpenförderdrucks am Bypass	26
5	Programmierung.....	28
5.1	Benutzerebenen	28
5.2	Temperatur-Einstellungen (Beispiel Pumpenblock).....	30
5.3	Einstellungen.....	32
5.4	Benutzermenü	40
6	Einrichten & Umrüsten.....	42
6.1	Wechsel des Schmelzgutes	43
6.2	Entlasten des Systemdrucks.....	43
6.3	Demontage eines beheizten Schlauches	44
7	Wartung & Instandsetzung	45
7.1	Wartungsplan	46
7.2	Gehäuse abnehmen	47
7.3	Deckel und-dichtung tauschen.....	47

7.4	Tankreinigung	48
7.5	Filter tauschen.....	48
7.6	Bypass tauschen	48
7.7	Zahnradpumpe tauschen	49
7.8	Batterie tauschen.....	49
7.9	Sicherung tauschen	49
7.10	Motor tauschen.....	50
8	FAQ (Was ist, wenn ...)	51
8.1	Allgemeine Fehler	51
9	Gewährleistung.....	53
10	Ersatzteillisten.....	54
11	Entsorgung	54
12	Anhang	55
13	Konformitätserklärung	56

1 Bestimmungsgemäße Verwendung und Sicherheitshinweise

	 Gebot
	Betriebsanleitung beachten Ungenügender Schutz durch Nichterkennen von Gefahrenstellen! Lesen und beachten Sie diese Hinweise vor der Inbetriebnahme des Geräts. Eine Missachtung der Betriebsanleitung kann zu Gefährdungen führen. Die Betriebsanleitung ist für alle Anwender jederzeit zugänglich aufzubewahren und beim Gerät bereitzuhalten.

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht der wesentlichen Sicherheitshinweise. Detaillierte Informationen und ergänzende Hinweise finden Sie in den folgenden Kapiteln.

Vorwort „Sicher arbeiten“

Das Schmelzgerät erhitzt Schmelzgut auf hohe Temperaturen, fördert es zum Auftragsgerät und trägt es unter Druck aus. Die Sicherheitshinweise dienen dem Schutz von Personen und der Vermeidung von Unfällen. Eine Missachtung kann zu Verbrennungen, elektrischen Verletzungen oder Sachschäden führen.

Zur Gewährleistung der Sicherheit:

- Arbeiten Sie umsichtig und aufmerksam
- Beachten Sie, dass Gefahren oft nicht sofort erkennbar sind
- Verwenden Sie stets die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung, (siehe Kapitel 1.4)

Hinweise zum sicheren Betrieb

Das Schmelzgerät darf nur mit montierten Schutzverkleidungen, geschlossener Haube und funktionierenden Sicherheitseinrichtungen betrieben werden. Vor Produktionsbeginn ist das Schmelzgerät auf sichtbare Schäden und ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen. Richten Sie niemals die Auftragsgeräte auf Personen oder Tiere. Es sind immer die Aufstellhinweise des Schmelzgerätes und die Verarbeitungshinweise sowie Sicherheitsdatenblätter des Schmelzgutes zu befolgen.

Sorgfaltspflicht des Betreibers

Ein sicherer Betrieb des Auftragsystems setzt die Umsetzung und Überwachung aller erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen durch den Betreiber voraus.

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass das Schmelzgerät:

- Nur bestimmungsgemäß eingesetzt wird
- In einwandfreiem, funktionsfähigem Zustand betrieben wird
- Alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig geprüft werden
- Persönliche Schutzausrüstungen bereitgestellt und verwendet werden
- Die Betriebsanleitung vollständig und leserlich am Einsatzort verfügbar ist
- Nur durch qualifiziertes und autorisiertes Personal gemäß Kapitel 1.5 bedient, gewartet und instandgesetzt wird

Außerdem müssen alle Sicherheits- und Warnhinweise jederzeit am Gerät vorhanden, lesbar und unbeschädigt sein.

Verhalten im Notfall

1. Schalten Sie das Schmelzgerät direkt am Hauptschalter aus.
2. Ziehen Sie den Netzstecker.
3. Schließen Sie den Deckel.
4. Sichern Sie das Schmelzgerät gegen erneutes Einschalten, bis ein Notfall behoben ist.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Schmelzgerät dient zum Aufschmelzen und Fördern von Schmelzgütern, wie Schmelzklebstoffen und Wachsen. Das Auftragen erfolgt über ein oder zwei beheizte Schläuche mit jeweils einem Auftragsgerät oder über ein direkt angeschlossenes Auftragsgerät oder einen anderen, dafür vorgesehenen, Auslass. Die Anlage ist für den gewerblichen und industriellen Einsatz vorgesehen. Angeschlossen und betrieben werden dürfen ausschließlich genehmigte Auftragsgeräte, beheizte Schläuche und entsprechendes Zubehör. Es dürfen ausschließlich vom Hersteller geprüfte und freigegebene Schmelzgüter aufgeschmolzen und verwendet werden.

Nicht bestimmungsgemäß ist/sind:

- Reaktive Schmelzklebstoffe, insbesondere PU-(Polyurethan)Schmelzklebstoffe, diese dürfen nicht verarbeitet werden
- Die Verwendung oder die Verarbeitung unbekannter, gesundheitsschädlicher oder entzündlicher Schmelzgüter/Produkte
- Einstellen des Pumpenförderdrucks höher als 40 bar
- Das Trocknen, Erwärmen oder Fördern von Nahrungsmitteln
- Aufstellhinweise, Sicherheitshinweise zu umgehen oder nicht zu beachten
- Das Umgehen oder Demontieren der Schutzeinrichtung
- Auftragsgeräte, beheizte Schläuche oder Zubehör, die nicht genehmigt sind
- Umbauten jeglicher Art, die das Gerät verändern oder die Verwendung von nicht zugelassenen Ersatzteilen

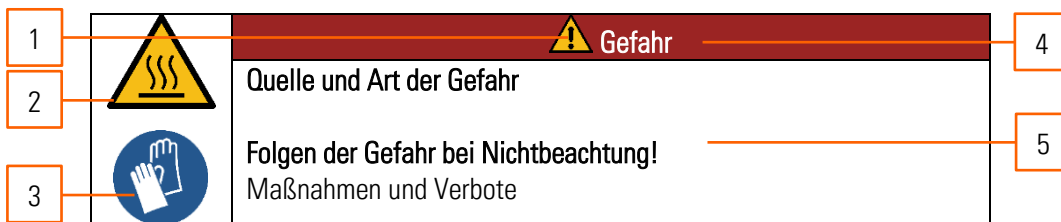
1.3 Erläuterung der Warnhinweise und Warnzeichen

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise kennzeichnen Gefahren für Leib und Leben und zeigen unvermeidbare Restrisiken beim Betrieb des Geräts auf. Diese Restrisiken können Personen, Produkt, Umgebung oder Umwelt betreffen. Die Warnhinweise bestehen aus Signalwort und -farbe, Hinweisen sowie Warn- und Gebotszeichen. Sie alle dienen der Hervorhebung von Sicherheitshinweisen und ersetzen nicht den zugehörigen Text, der stets vollständig zu lesen ist. In der Dokumentation sind die jeweiligen Gefahrensituationen an den entsprechenden Stellen erläutert. Alle Sicherheitshinweise sowie die örtlich gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind unbedingt zu beachten.

Signalwörter und Signalfarbe

Gefahr	Kennzeichnet eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren, irreversiblen Verletzungen führt.
Warnung	Kennzeichnet eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren, irreversiblen Verletzungen führen kann.
Vorsicht	Kennzeichnet eine Gefahr mit geringem bis mittlerem Verletzungsrisiko.
Gebot	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Beschädigungen oder die Zerstörung des Geräts führen kann oder die Gefahren eliminiert.

Legende und Aufbau der Warnhinweise



Legende Warnhinweise			
1	Allgemeines Warnzeichen	2	Warnzeichen (Optional)
3	Gebotszeichen (Optional)	4	Gefahrensignalwort
5	Beschreibung der Gefahr und Sicherheitshinweis		

Verwendete Gebotszeichen

Legende Gebotszeichen			
	Allgemeines Gebotszeichen		Betriebsanleitung beachten
	Netzstecker ziehen		Augenschutz benutzen
	Handschutz benutzen		Fußschutz benutzen
	Vor Wartung oder Reparatur freischalten		

Verwendete Warnzeichen

Legende Warnzeichen			
	Allgemeines Warnzeichen		Warnung vor heißer Oberfläche
	Warnung vor elektrischer Spannung		Warnung vor heißem Inhalt

1.4 Persönliche Schutzausrüstung

Beim Arbeiten am und mit dem Schmelzgerät ist das Tragen persönlicher Schutzausrüstung zwingend erforderlich. Insbesondere sind eine enganliegende Schutzbrille und hitzebeständige Schutzhandschuhe zu tragen, um Augen und Hände vor Verbrennungen durch heiße Schmelzgüter oder Bauteile sowie vor Spritzern zu schützen. Die Schutzausrüstung muss den geltenden Sicherheitsnormen entsprechen und sich in einwandfreiem Zustand befinden.

	 Gebot
 	Persönliche Schutzausrüstung Ungenügender Schutz bei falscher persönlicher Schutzausrüstung! Schutzbrillen müssen eng anliegen, der geltenden Norm EN ISO 16321-1:2022 entsprechen und die Mindestschutzklassen 2C-1,2.XX.1.F(T) erfüllen, um die Augen vor herausspritzenden Schmelzgütern zu schützen. Schutzhandschuhe müssen der gültigen Norm EN 407:2020-06 entsprechen und die Mindestschutzklassen 41314X erfüllen, um die Hände vor heißen Oberflächen oder heißen Schmelzgütern zu schützen.

1.5 Anforderung an den Bediener

	 Gebot
	Betriebsanleitung beachten Schäden oder Betriebsstörungen! Alle Personen, die mit Bedienung, Montage, Wartung oder Reparatur der Anlage befasst sind, müssen die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Für Schäden oder Betriebsstörungen infolge der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung wird keine Haftung übernommen.

Die verschiedenen Arbeiten an dem Schmelzgerät dürfen nur die folgenden Anwender durchführen:

Sachkundiges Personal

Sachkundige Personen verfügen aufgrund fachlicher Ausbildung und Erfahrung über ausreichende Kenntnisse auf dem jeweiligen Sachgebiet und sind mit den einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik vertraut.

Eingewiesenes Personal

Eingewiesene Personen sind durch eine sachkundige Person über die übertragenen Aufgaben, mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten sowie über erforderliche Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen unterrichtet und bei Bedarf angelernt worden.

Elektrosachkundiges Personal

Elektrosachkundiges Personal sind Personen, die aufgrund fachlicher Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie der Kenntnis einschlägiger Normen und Vorschriften elektrische Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können. Sie sind befähigt, elektrische Arbeiten fachgerecht und sicher auszuführen.

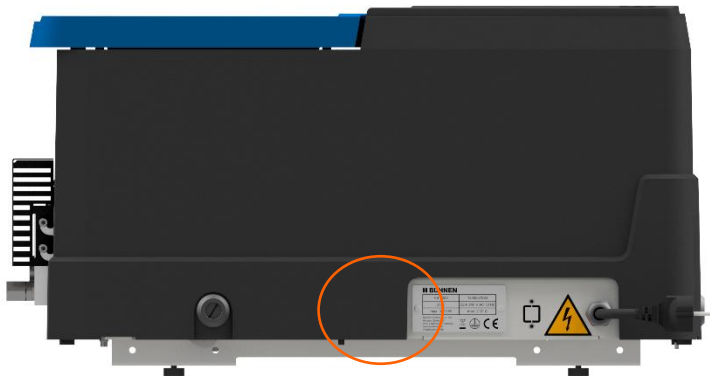
Einstufung des Personals	
Inbetriebnahme	Sachkundiges Personal
Einrichtung/Umrüstung/Demontieren	Sachkundiges Personal
Bedienung	Eingewiesenes Personal
Mechanische Wartung/Instandsetzung	Sachkundiges Personal
Elektrische Wartung/Instandsetzung	Elektrosachkundiges Personal
Elektrische Reparaturen	Servicepersonal des Herstellers

2 Technische Daten

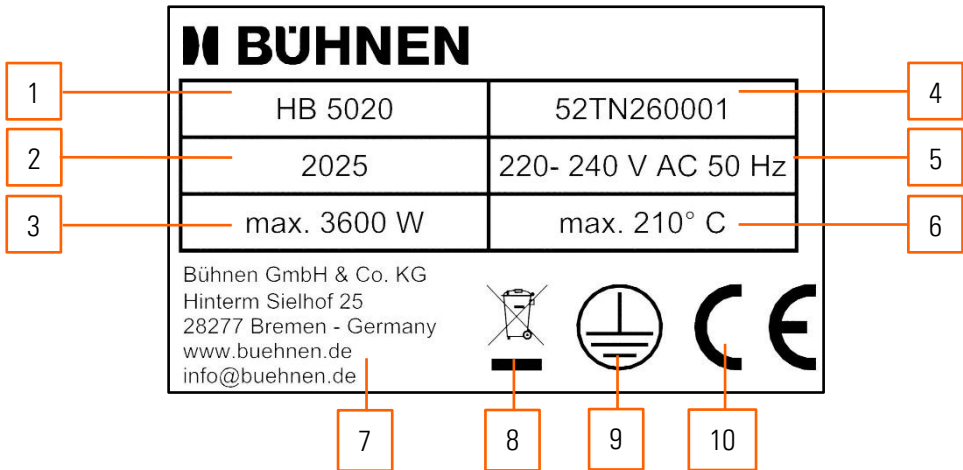
Technische Daten	
Gerätebezeichnung	HB 5020 (Basisgerät)
Abmessung (b × t × h)	680 × 390 × 360 mm Höhe Deckel geöffnet h = 660 mm
Gewicht	36,5 kg
Anschlussspannung	220 bis 240V, 50Hz
Maximale Leistungsaufnahme	3450W
Zulässige Umgebungstemperatur Arbeit	5 bis 40 °C
Zulässige Umgebungstemperatur Lagerung	-10 bis 40 °C (trocken, vor Kondensation geschützt)
Schutzart (IP-Klasse)	IP 20
Motorantrieb	Getriebemotor
Motordrehzahl	65 U/min
Motorleistung	180 W
Pumpensystem	Zahnradpumpe
Pumpenleistung	5,5 kg/h
Max. Anzahl der Anschlusskanäle	2
Tankvolumen	4,7 l
Schmelzleistung	4,5 kg/h
Max. zulässiger Förderdruck	40 bar
Einstellung Bypass-Ventil	0 bis 40 bar
Temperaturregelung	Elektronischer 6-Kanal-Temperaturregler
Heizleistung Tank	1260 W
Heizleistung Pumpenblock	200 W
Temperatursensor Tank	PT100
Temperatursensor Pumpenblock	PT100
Zul. Anschlussleistung je Schlauch	1440 W (Die Summe der Leistungen für alle angeschlossene Geräte darf 1710 W nicht überschreiten)
Zul. Anschlussleistung Auftragsgeräte	400 W (Die Summe der Leistungen für alle angeschlossene Geräte darf 1710 W nicht überschreiten)
Temperatursensor Schlauch und Auftragsgeräte	PT100, optional Ni120 für Schlauch und Auftragsgeräte
Aufheizzeit leer auf 160 °C	30 Min
Arbeitstemperatur	40 bis 210 °C
Übertemperaturschutz	260 °C
Geräuschemission	72 db(A)

2.1 Typenschild

Das Typenschild ist an der Rückseite des Geräts angebracht.



Auf dem Typenschild befindet sich u.a. auch die Seriennummer des Geräts, die im Falle der Kommunikation mit dem Hersteller benötigt wird.



Legende Typenschild			
1	Gerätebezeichnung	2	Baujahr
3	Maximale Geräteleistung	4	Seriennummer
5	Anschlussspannung	6	Maximale Gerätetemperatur
7	Herstelleranschrift	8	WEEE-Symbol
9	Schutzklasse	10	CE-Kennzeichen

2.2 Lieferumfang



[1]



[2]



[3]



[4]



[5]



[6]



[7]



[8]



[9]

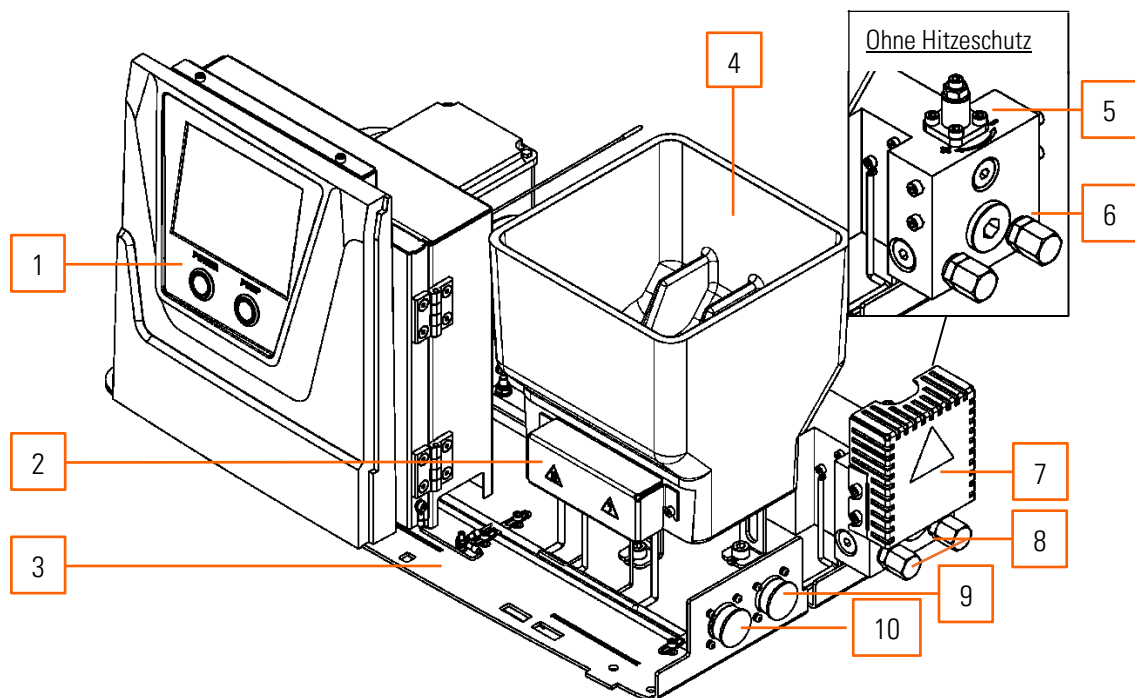
Pos.	Bestandteil	Anzahl
1	HB 5020	1
2	Betriebsanleitung	1
3	Holzspatel	3
4	Messbecher mit Griff 0,5 l	1
5	Flyer Service Kundensupport	1
6	Schutzkappe elektr. Schlauchanschluss	2
7	Schutzkappe Schmelzgutanschluss	2
8	Sicherungssatz	1
9	Zugangspasswörter	1

3 Aufbau und Funktion

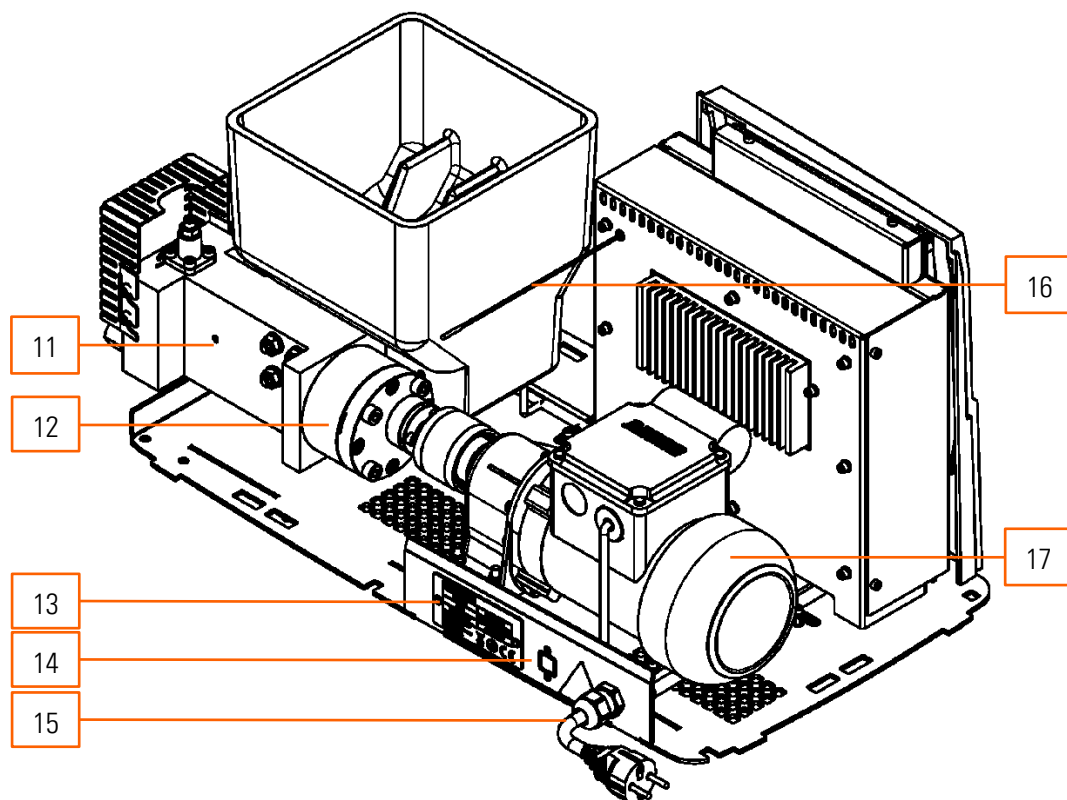


Vorderansicht

3.1 Aufbau ohne Gehäuse



HB 5020 ohne Gehäuse, ISO-Ansicht vorne



HB 5020 ohne Gehäuse, ISO-Ansicht hinten

Stückliste			
1	Bedienelement	2	Schutzblech
3	Grundplatte	4	Schmelztank
5	Bypass	6	Filter
7	Hitzeschutz	8	Schlauchanschlüsse 1 & 2
9	Elektrischer Anschluss 2	10	Elektrischer Anschluss 1
11	Pumpenblock	12	Zahnradpumpe
13	Typenschild	14	Externer Anschluss
15	Netzkabel	16	Empfangsantenne
17	Pumpenmotor		

3.2 Funktion

Das Schmelzgerät HB 5020 wird zum Schmelzen und Auftragen von Schmelzklebstoffen verwendet (s. Kapitel 1.2). Bedient wird das Gerät von der Vorderseite (Kapitel 3.3) über das Display und die darunter liegenden Schalter (0). Die Abnahme des Schmelzklebstoffs erfolgt über die rechte Seite, an der sich die Schlauchanschlüsse sowie der Bypass befinden (Kapitel 3.1).

Alle Komponenten sind auf einer stabilen Konsole [3] aus Stahlblech montiert. Der Schmelzklebstoff wird in fester Form in den Schmelztank [4] eingefüllt und dort aufgeschmolzen. Die Temperatur des Schmelzklebstoffs im Tank wird über das Touchdisplay im Startmenü vorgegeben. Die Temperaturen für die Schläuche und Handauftragsgeräte lassen sich dort ebenfalls einzeln einstellen [1].

Die Temperaturen aller Komponenten werden durch die Regelelektronik auf den eingegebenen Werten gehalten und mit den eingestellten Toleranzwerten abgeglichen. Bei einem Defekt der Regelelektronik erfolgt eine automatische Abschaltung der Anlage durch einen integrierten Temperatursensor, um eine Überhitzung zu vermeiden. Sollte die Batterie einmal ausfallen, finden sich entsprechende Warnhinweise in der unteren Statusleiste des Displays (siehe auch Kapitel 8).

Das Schmelzgerät kann in zwei Betriebsarten betrieben werden:

- **Zeitgesteuerter Betrieb**



In dieser Betriebsart bleibt der Hauptschalter dauerhaft eingeschaltet. Das Ein- und Ausschalten erfolgt softwaregesteuert. Für jeden Wochentag können bis zu zwei Ein- (START) und Ausschaltzeiten (STOP) programmiert werden.

Für Arbeitspausen kann eine Temperaturabsenkung („ECO“) programmiert werden, um eine zu schnelle Oxidation des Klebstoffs zu vermeiden und dauerhaften Verunreinigungen vorzubeugen. Die Standby-Zeiten lassen sich für jeden Wochentag individuell festlegen (Zeit zwischen den zwei Arbeitsblöcken). Die Betriebsart „Zeitgesteuert“ ist für einen regelmäßigen, planbaren Einsatz vorgesehen (z. B. den Schichtbetrieb).

- **Handgesteuerter Betrieb**



In der Betriebsart „Handgesteuert“ wird das Schmelzgerät bei Bedarf über den Hauptschalter ein- und ausgeschaltet. Diese Betriebsart ist für einen Einsatz geeignet, in dem es keine festgelegten Zeiten zur Abnahme des Schmelzklebstoffs gibt.

Der geschmolzene Klebstoff wird durch eine Zahnradpumpe über die Schläuche (max. 2 Stück) zu den Handauftragsgeräten gefördert. Die Zahnradpumpe kann in zwei Arten betrieben und in den „Pumpen-Einstellungen“ (im Menü „Einstellungen“) ausgewählt werden.

- **Dauerbetrieb**



Die Zahnradpumpe läuft kontinuierlich. Nicht entnommener Klebstoff wird über ein Bypass-Ventil zurück in den Tank gefördert.

- **Bedarfsgesteuerter Betrieb**



Die Zahnradpumpe wird über eine drahtlose Fernbedienung von den Handauftragsgeräten aus angesteuert. Eine Nachlaufzeit kann an der Steuereinheit im Menü der Pumpenoptionen eingestellt werden.

Alle elektrischen Verbindungen sind steckbar ausgeführt, wodurch ein schneller Austausch aller Komponenten ermöglicht wird. In der Steuereinheit werden alle relevanten Parameter (Betriebszustände etc.) in der Statusleiste im Display angezeigt. Zusätzlich wird im Hauptmenü für jeden der sechs Regler die Ist-Temperatur sowie ein farblich gestalteter Status angezeigt. Der Status ist dadurch auch aus größerer Entfernung erkennbar. Die Programmierung erfolgt menügesteuert über verwendete Icons, die im Kapitel 5 „Programmierung“, genauer beschrieben werden.

Die Steuereinheit ist in mehrere Benutzerebenen unterteilt, die jeweils durch ein Passwort geschützt sind, um eine Fehlbedienung durch nicht autorisiertes Personal zu verhindern. Die Parameter können jederzeit auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

3.3 Bedien- und Anzeigeelemente

Alle Bedien- und Anzeigeelemente sind in der Steuereinheit integriert. Neben dem Hauptschalter [2] und dem Pumpenschalter [3] wird ein Touchdisplay [1] zur Anzeige wichtiger Daten und der Bedienung des Geräts verwendet. Die Benutzerführung erfolgt über eine übersichtliche Menüstruktur, deren Darstellung nahezu ausschließlich durch Symbole erfolgt. Angewählte Icons werden blau hinterlegt und abgewählte werden grau hinterlegt. Die Funktion der einzelnen Bedien- und Anzeigeelemente wird in den folgenden Kapiteln beschrieben.



Bedienbereich

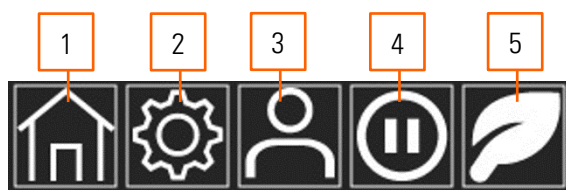
3.3.1 Hauptschalter

Über den Hauptschalter („POWER“) kann das gesamte Schmelz-gerät ein- und ausgeschaltet werden. Im ausgeschalteten Zustand befindet sich das Schmelzgerät vollständig im spannungslosen Zustand. Nach dem Einschalten leuchtet der Schalter blau.

3.3.2 Pumpenschalter

Über den Pumpenschalter („PUMP“) wird die Pumpe freigeschaltet. Dies ist möglich, sobald die Pumpe ihre Solltemperatur erreicht hat und eine Sicherheitszeit von 15 Minuten abgelaufen ist, damit das Schmelzgut und alle beheizten Komponenten ausreichend erwärmt sind. Nach dem Einschalten leuchtet der Schalter blau.

3.3.3 Display



Im Display werden in der oberen Leiste die übergeordneten Menüs angezeigt, um zurück ins Hauptmenü [1], zu den Einstellungen [2], und zu den Benutzern [3] zu gelangen. Außerdem kann der Bildschirm kurzzeitig vor ungewollter Eingabe geschützt werden [4], wenn das Display beispielsweise gereinigt werden soll. Rechts daneben befindet sich der ECO-Button [5], der das Gerät in den oder aus dem ECO-Modus schalten kann.

Oben links wird dem Nutzer immer angezeigt, in welchem Menü er sich gerade befindet.

Die untere Leiste fungiert als Statusleiste. Sie zeigt an, in welcher Betriebsart der Nutzer sich befindet, welcher Benutzer aktiv ist, welcher Fühlertyp ausgewählt und ob der ECO-Modus eingeschaltet ist. Hier ist auch die noch ablaufende Zeit von insgesamt 15 Minuten zum sicheren Durchheizen einzusehen.

Wartezeit [Minuten]:



Zudem finden sich in der Statusleiste auch Warnhinweise in Form von weiteren Icons (siehe Kapitel 8).

Hauptmenü

Die sechs Kanäle werden zwischen beiden Leisten im Hauptmenü angezeigt.



= Tank



= Pumpenblock



= Austragsgerät 1



= Austragsgerät 2



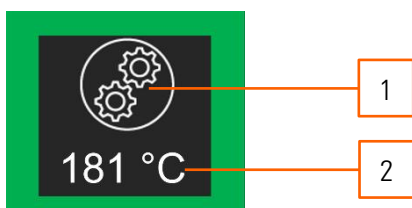
= Schlauch 1



= Schlauch 2

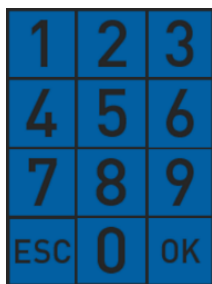
Durch einen farblichen Rahmen kann der Nutzer sehen, in welchem Status sich der Kanal befindet:

BLAU	= Aufheizphase
GRÜN	= Soll-Temperatur im Sinne der Toleranzvorgaben erreicht
GELB	= leichte Übertemperatur im Sinne der Toleranzvorgaben
ROT	= Ist-Temperatur liegt über der maximalen Temperatur, Heizfunktion deaktiviert
GRAU	= abgewählter Kanal / nicht angeschlossen



Unterhalb des jeweiligen Kanals wird die aktuelle Ist-Temperatur angezeigt. Hier wird der Kanal des Pumpenblocks [1] und die aktuell gemessene Temperatur [2] gezeigt. Die Temperatur liegt in diesem Beispiel im Sollbereich, weshalb der Rahmen grün ist.

Ziffernblock



Der Ziffernblock erscheint rechts im Display, sobald eine entsprechende Eingabe in dem Menü möglich ist.

Er beinhaltet die Zahlen von 0 bis 9 zum Eingeben und Ändern von beispielsweise Zeiten und Temperaturen. Außerdem beinhaltet der Ziffernblock die Felder „OK“ zum Bestätigen der Eingabe sowie „ESC“ zum Abbrechen eines Eingabebefehls.

Ausschalten und erneutes Einschalten der Anlage

Zum endgültigen Ausschalten der Anlage muss der Hauptschalter gedrückt werden. Durch erneutes Betätigen des Schalters wird das Schmelzgerät wieder eingeschaltet und heizt die aktiven Kanäle.

Hinweis:

Nach dem Wiedereinschalten über den Hauptschalter befindet sich das Schmelzgerät stets in der zuvor eingestellten Betriebsart.

4 Inbetriebnahme

4.1 Transport bzw. Anlieferung

  	 Vorsicht Herunterfallende und abrutschende Ladung! Verletzungen an den Füßen/Händen! Während des Transportes können Teile der Ladung herunterfallen oder verrutschen. Tragen Sie daher gegen Verletzungen geeignete Sicherheitshandschuhe und Sicherheitsschuhe.
	 Vorsicht Schwere Ladung! Verletzungen durch das Heben von schweren Lasten! Schwere Gerätschaften sollten immer mit einem geeigneten Hubwagen transportiert werden oder mit mehreren Personen gehoben bzw. getragen werden, um Verletzungen entgegenzuwirken.

Kontrolle Anlieferung

Prüfen Sie bei der Anlieferung den Lieferumfang sowie das Gerät auf mögliche Schäden. Melden Sie fehlende Teile oder Transportschäden umgehend dem Spediteur, dem Händler und der Bühnen GmbH & Co. KG. Spätere Reklamationen können nicht berücksichtigt werden.

Transport mit Hubwagen

Das Gerät ist ausschließlich auf einer Palette fixiert und mit einem geeigneten, ausreichend tragfähigen Hubwagen zu transportieren. Neugeräte werden auf einer passenden Holzpalette geliefert und gegen Verrutschen gesichert. Ein direkter Transport ohne Palette kann Schäden an der Geräteunterseite und an Anbauteilen verursachen.

Auspacken



1. Anlieferung der HB 5020:
 - Überprüfen der Transportverpackung auf Schäden
 - Spannbänder entfernen
 - Karton abheben

2. HB 5020 vollständig freilegen:
 - Betriebsanleitung seitlich herausnehmen
 - Karton abheben
 - HB 5020 von Palette & Karton heben

*WICHTIG:

Das Gerät ist von zwei Personen anzuheben bzw. zu tragen.

Entsorgung der Verpackung

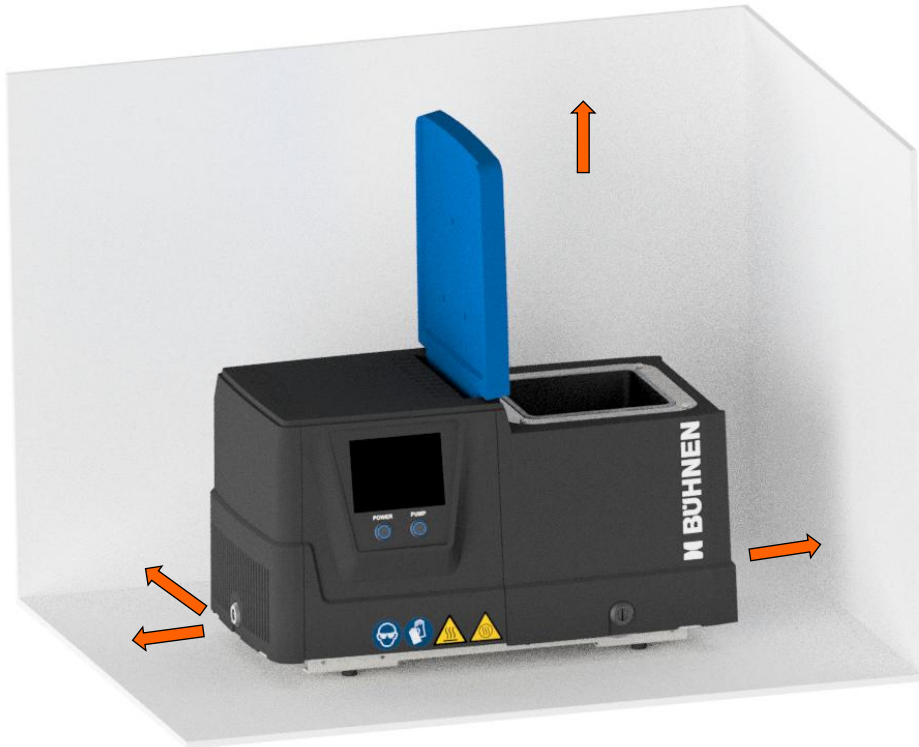
Die Verpackung ist gemäß lokalen Vorschriften zu entsorgen oder für einen künftigen Transport aufzubewahren.

Transport nach Erstinbetriebnahme

Um die HB 5020 für den Transport vorzubereiten, achten Sie stets darauf, dass das Schmelzgut sowie alle Komponenten des Geräts vollständig abgekühlt sind. Anschließend stellen Sie das abgekühlte Gerät auf die Palette und den vorgesehenen Karton und verpacken Sie diese entgegen der Reihenfolge des Auspackens (Kapitel 4.1). Achten Sie beim Tragen des Geräts stets darauf, dass Sie immer zu zweit sind, um die Last optimal zu verteilen. Die Zuleitung ist für den Transport zu sichern sowie weitere angeschlossene Komponenten zuvor zu demontieren und ggf. separat zu verpacken. Bitte beachten Sie hierzu auch die Betriebsanleitungen der verwendeten Austragsgerätschaften.

4.2 Aufstellort und Ausrichtung

Schmelzgeräte geben erhebliche Wärmestrahlung ab. Ein **Mindestabstand von 50 mm** zu brennbaren oder temperaturempfindlichen Materialien ist seitlich und oberhalb des Schmelzgeräts stets einzuhalten. Der Aufstellboden bzw. Untergrund muss aus nicht brennbarem Material bestehen.



Brennbare Gegenstände und Materialien sind im Umgebungsbereich des Schmelzgeräts zu entfernen. Der Deckel muss immer frei zugänglich sein und sich stets ganz aufklappen lassen. Beachten Sie deshalb die Höhe bei geöffnetem Deckel und halten Sie zudem stets die Lüftungsschlitze der linken Seite frei. An der Seite der Schlauchanschlüsse (rechte Seite) ist ausreichend Freiraum vorzusehen, um eine fachgerechte Verlegung der angeschlossenen Leitungen bzw. Komponenten zu gewährleisten. Hierfür ist ein Mindestabstand von 300 mm einzuhalten.

Das Schmelzgerät darf nicht direkt unter Rauchmeldern oder Sprinkleranlagen aufgestellt werden, da beim Aufschmelzen des Schmelzguts Dämpfe entstehen können und eine unbeabsichtigte Auslösung der Sicherheitssysteme möglich ist.

4.3 Anschluss an das Elektronetz

	 Gebot Anschluss an Netzspannung! Unbekannte Schaltzustände, Gerätefehler, Geräteschäden! Zur Vermeidung von Fehlfunktionen ist immer der Anschluss an die vorgegebene Netzspannung zu beachten. Es ist immer ein Abgleich der vorhandenen mit der auf dem Typenschild angegebenen zulässigen Netzspannung vorzunehmen.
	 Vorsicht Stolpergefahr an der elektrischen Zuleitung! Sturzverletzung! Es ist darauf zu achten, dass die Netzzuleitung keine Geh- und Fahrwege blockieren und stets frei zugänglich ist, um Sturzschäden zu vermeiden.
	 Gefahr Elektrischer Schlag Lebensgefahr! Das Schmelzgerät darf nur an ordnungsgemäß geerdete Steckdosen angeschlossen werden, damit ein Schutz durchgehend gewährleistet ist.

Beim Anschluss an das Elektronetz ist darauf zu achten, dass die Zuleitung über eine Schutzleiter-Steckdose und eine Mindestabsicherung von 16 A verfügt.

Die Zuleitung muss so verlegt werden, dass ein Stolpern über diese verhindert wird. Eine zusätzliche Zuleitungsverlängerung oder Mehrfachsteckdose muss ebenfalls einen Schutzleiter beinhalten.

Der Netzstecker muss immer frei zugänglich sein, damit dieser im Notfall schnell zu erreichen ist und das Schmelzgerät vom Stromnetz getrennt werden kann.

Es ist darauf zu achten, dass die Zuleitung nicht beschädigt ist und keine Gegenstände auf ihr abgestellt werden. Die Zuleitung darf nicht über scharfe Kanten gezogen oder zu stramm bzw. eng verlegt werden.

4.4 Montage der beheizbaren Schläuche

	 Gebot Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise der beheizbaren Schläuche beachten! Geräteschäden! Zur Vermeidung von Geräteschäden, Montagefehlern und ggfls. Funktionsstörungen müssen im Vorfeld die Betriebsanleitung und Sicherheitsanweisung der beheizbaren Schläuche beachtet werden.
 	 Vorsicht Verbrennungsgefahr an den Schlauchanschlüssen! Verbrennung an den Armen/Händen! Während der Arbeiten kann ein Kontakt zu heißen Komponenten des Schmelzgerätes und seiner beheizten Anschlussgeräte bestehen, daher sind gegen Verbrennungen geeignete Sicherheitshandschuhe zu tragen.
	 Vorsicht Stolpergefahr an den beheizbaren Schläuchen! Sturzverletzung! Es ist darauf zu achten, dass die beheizbaren Schläuche keine Geh- und Fahrwege blockieren und stets frei zugänglich sind, um Sturzschaäden zu vermeiden.

Montage eines gebrauchten beheizten Schlauches

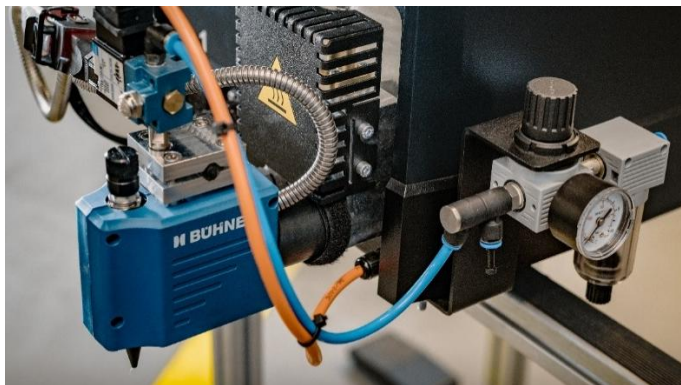
Soll ein gebrauchter Schlauch am Schmelzgerät montiert werden, ist dieser vor der Montage auf ca. 100 °C aufzuheizen, um das eventuelle Schmelzgut im Bereich der Verschraubung aufzuweichen. Somit werden Beschädigungen beim Verschrauben vermieden.

4.5 Montage der Auftragsgeräte

	! Gebot Betriebsanleitung der Auftragsgeräte beachten! Geräteschäden! Zur Vermeidung von Geräteschäden, Montagefehlern und ggfls. Funktionsstörungen muss im Vorfeld die Betriebsanleitung der Auftragsgeräte beachtet werden.
 	! Gefahr Verbrennungsgefahr an den Auftragsgeräten! Verbrennung an den Armen/Händen! Während der Arbeiten kann Kontakt zu heißen Komponenten des Schmelzgerätes und seiner beheizten Anschlussgeräte bestehen, daher sind stets gegen Verbrennungen geeignete Sicherheitshandschuhe zu tragen

Sind am Schmelz- oder dem Auftragsgerät Schmelzklebstoffrückstände, sind die Geräte vor der Montage auf ca. 100 °C aufzuheizen, um die Rückstände im Bereich der Verschraubung aufzuweichen und zu entfernen. Somit werden Beschädigungen beim Verschrauben vermieden.

4.6 Optionalen Sprayluftbausatz montieren



Wenn Sie druckluftbetriebene Austragsgeräte betreiben möchten, können Sie den zusätzlichen Bausatz für den Druckminderer an der Vorder- oder Rückseite mittels eines Halters anbringen, der mit zwei Schrauben an der Grundplatte befestigt wird.

4.7 Einfüllen des Schmelzguts

   	 Vorsicht Heiße Oberflächen und heißer Tankinhalt! Verbrennungen an den Händen/Armen! Der Tankinhalt kann im Betrieb Temperaturen von max. 210°C erreichen, daher ist zum persönlichen Schutz stets beim Befüllen die aus Kapitel 1.4 angegebene persönliche Schutzausrüstung zu tragen.
--	--

 Gebot Maximale Tankfüllung Übertretendes Schmelzgut! Sich erwärmendes Schmelzgut dehnt sich aus und kann bei Betrieb überlaufen, befüllen Sie den Tank daher nur bis maximal 25 mm unterhalb der Oberkante.
--

 Gebot Unreines Schmelzgut Fremdkörper im Schmelzgut! Stellen Sie sicher, dass der Tank und das Schmelzgut frei von Verunreinigungen und Fremdkörpern sind. Verunreinigungen und Fremdkörper im Tank können Zahnradpumpe, beheizte Schläuche oder Auftragsgeräte beschädigen, zerstören oder verstopfen.
--



Führen Sie zum Einfüllen des Schmelzklebstoffes folgende Arbeitsschritte durch:

1. Fassen Sie an die Griffseite des Deckels [1] und schwenken Sie den Deckel [2] in Pfeilrichtung auf.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Tank und das Schmelzgut frei von Verunreinigungen und Fremdkörpern sind.
3. Füllen Sie das Schmelzgut vorsichtig in den Tank ein. Befüllen Sie den Tank bis max. 25 mm unterhalb der Oberkante.
4. Schließen Sie den Tankdeckel unmittelbar nach dem Befüllen.

4.8 Einstellen des Pumpenförderdrucks am Bypass

 	 Vorsicht Heiße Oberflächen Verbrennungen an den Händen/Armen! Der Bypass kann im Betrieb Temperaturen von max. 210°C erreichen, daher ist zum persönlichen Schutz stets beim Bedienen die aus Kapitel 1.4 angegebene persönliche Schutzausrüstung zu tragen.
---	---

	 Gebot Beschädigung des Schmelzgeräts durch zu hohen Pumpenförderdruck Schäden am Schmelzgerät! Wird der Pumpenförderdruck über den zulässigen Betriebsdruck von 40 bar eingestellt, können Schäden am Schmelzgerät auftreten. Die Gerätedichtungen sowie der Getriebemotor unterliegen einem erhöhten Verschleiß und können vorzeitig ausfallen. Gegenmaßnahmen: • Den Pumpenförderdruck auf maximal 40 bar einstellen. • Den eingestellten Förderdruck regelmäßig kontrollieren. • Wartungsintervalle einhalten.
---	--

	Info Der Pumpenförderdruck ist abhängig von der Verarbeitungstemperatur und der Viskosität des verwendeten Schmelzklebstoffs. Das nachfolgend beschriebene Verfahren dient daher ausschließlich einer annähernden Einstellung des Pumpenförderdrucks. Für die exakte Einstellung ist ein geeignetes Druckmessgerät zu verwenden. Das nachfolgende Diagramm für den Pumpenförderdruck zeigt einen Richtwert für Schmelzklebstoffe mit einer Verarbeitungstemperatur von 180 °C und einer Viskosität von ca. 1.000 mPa. Unter diesen Bedingungen beträgt die Werkseinstellung des Schmelzgeräts ca. 25 bar.
---	---

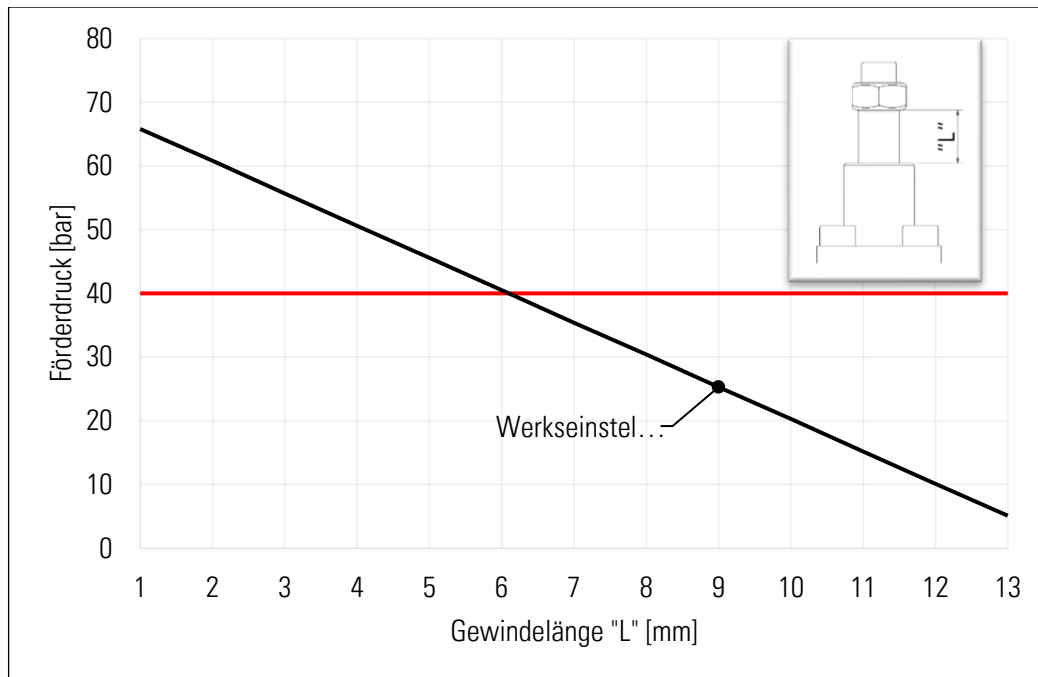
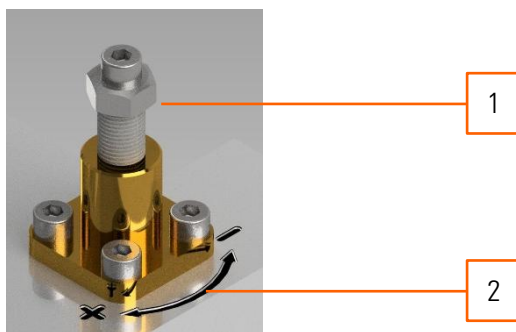


Diagramm-Pumpenförderdruck



Zum Einstellen des Pumpenförderdrucks sind folgende Arbeitsschritte durchzuführen:

1. Hitzeschutz (Kapitel 3.1) vom Bypass demontieren, indem die 4 Schrauben so weit herausgedreht werden, dass das Schutzblech nach vorne und oben abgenommen werden kann.
2. Bringen Sie das Schmelzgerät auf die für den verwendeten Schmelzklebstoff erforderliche Betriebstemperatur (Kapitel 5.2).
3. Stellen Sie am Bypass den Pumpenförderdruck mittels eines Schlüssels SW13 ein, indem Sie die Gewindelänge „L“ verändern. Durch das Hineindrehen des Gewindes [1] erhöht sich der Pumpenförderdruck. Durch das Herausdrehen des Gewindes verringert sich der Pumpenförderdruck.
4. Der Pumpenförderdruck kann anhand des Diagramms in Abhängigkeit von der Gewindelänge eingestellt werden. Die Drehrichtung ist zur Orientierung auf dem Pumpenblock eingraviert [2].

5 Programmierung

Die Programmierung des Schmelzgeräts HB 5020 wird vollständig über ein Touchdisplay vorgenommen. Funktional zusammengehörige Einstellungen sind jeweils in einem Menüpunkt zusammengefasst, wodurch ein schneller Zugriff ermöglicht wird. Zur Minimierung von Fehlbedienungen ist die Programmierung in drei Ebenen untergliedert, die zum Teil durch Passwörter geschützt sind. Je mehr Rechte ein Benutzer hat (aufsteigend von 1 bis 3), desto mehr Optionen sind einzusehen bzw. einzustellen. Die „Service Card“ mit den benötigten Benutzercodes finden Sie in



der Betriebsanleitung. Entnehmen Sie diese und verwahren Sie die Service Card separat, um einen Missbrauch der Passwörter zu verhindern. Hier können Sie außerdem Ihre geänderten, neu erstellten Codes vermerken (Kapitel 5.4) und gelangen über einen QR-Code direkt zur digitalen Betriebsanleitung der BÜHNEN-Website.

5.1 Benutzerebenen

Ebene 1 – Anwender

Die Menüpunkte dieser Ebene sind ohne Passwort zugänglich. In dieser Ebene können folgende Funktionen ausgeführt werden:



- Ein- und Ausschalten einzelner Schläuche und Handgeräte,
- Auswahl der Betriebsart (Handbetrieb oder zeitgesteuert),
- Anzeige allgemeiner Systemdaten wie Betriebsstunden sowie Soft- und Hardware-Versionen.
- Zeit für die der Bildschirm pausiert

Ebene 2 – Meister

Der Zugang zu dieser Ebene ist durch ein Passwort geschützt, das ausschließlich durch den Benutzer 3 geändert werden kann. In dieser Ebene können weiterführende Einstellungen vorgenommen werden:



- Temperaturvorwahl für alle Kanäle (Solltemperatur, ECO-Mode)
- Ein-, Aus- und Standby-Zeiten, separat für jeden Wochentag
- Festlegung von Systemdatum und -uhrzeit,
- Auswahl der Anzeigesprache im Display,
- Zurücksetzen aller Einstellungen auf die Werks-einstellungen.

Ebene 3 – Geschultes Servicepersonal

Die in dieser Ebene zugänglichen Parameter sind durch ein weiteres Passwort geschützt. Sie betreffen systemkritische Funktionen und haben maßgeblichen Einfluss auf die Betriebssicherheit und das Verhalten des gesamten Schmelzgerätes. Eine fehlerhafte oder unsachgemäße Eingabe kann zu unvorhersehbarem Betriebsverhalten sowie zu Sachschäden am Gerät oder an den verarbeiteten Materialien führen. Aus diesem Grund dürfen Änderungen in dieser Ebene ausschließlich von entsprechend geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.

In dieser Ebene können unter anderem folgende systemnahe Parameter eingestellt werden:



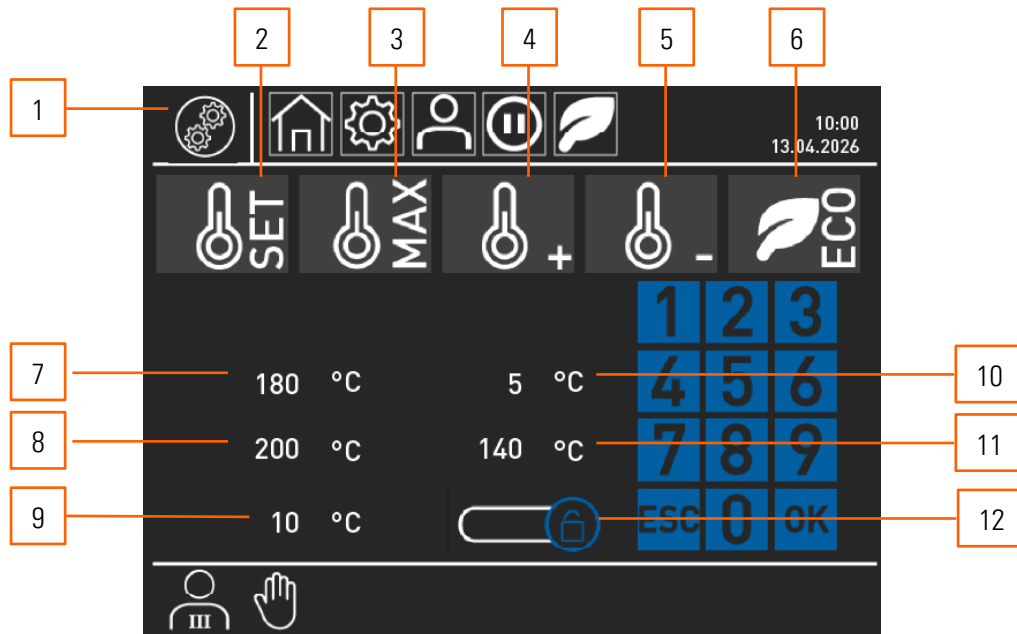
- Temperaturgrenzwerte einstellen
- Betriebsart der Pumpe
- Funkcode oder externe Geräte (no | nc) auswählen
- Temperatureinheit und -fühler einstellen
- Filteraustausch bestätigen

	• Ein- und Ausschalten einzelner Schläuche und Handgeräte • Auswahl der Betriebsart (Handbetrieb oder zeitgesteuert) • Anzeige allgemeiner Systemdaten wie Betriebsstunden sowie Soft- und Hardware-Versionen • Zeit für die der Bildschirm pausiert	
	• Temperaturvorwahl für alle Kanäle (Solltemperatur etc.) • Definition von Ein-, Aus- und Standby-Zeiten; separat für jeden Wochentag einzustellen • Festlegung von Systemdatum und -uhrzeit • Auswahl der Anzeigesprache im Display • Zurücksetzen aller Einstellungen auf die Werkseinstellungen	
	• Temperaturgrenzwerte einstellen • Pumpenoptionen • Funkcode auswählen • Temperatureinheit und -fühler einstellen • Externe Geräte zuschalten (no nc) • Filteraustausch quittieren	

5.2 Temperatur-Einstellungen (Beispiel Pumpenblock)

Die Solltemperaturen und die für die Anwendung erforderlichen Toleranzen können eingesehen werden, wenn der entsprechende Kanal im Hauptmenü ausgewählt wird. Oben links erscheint dann das Symbol für den jeweiligen Kanal. Folgende Parameter sind einzusehen (v. l.):

Die Solltemperatur, die obere Toleranz, die untere Toleranz, die maximale Toleranz und die Absenkttemperatur („ECO“).



Icons – Temperaturen			
1	Pumpenblock	2	Solltemperatur
3	Maximaltemperatur	4	Toleranz (positiver Bereich)
5	Toleranz (negativer Bereich)	6	Absenkttemperatur (ECO-Mode)
7	Eingabefeld Solltemperatur	8	Eingabefeld Maximaltemperatur
9	Eingabefeld Toleranz (positiver Bereich)	10	Eingabefeld Toleranz (negativer Bereich)
11	Eingabefeld Absenkttemperatur	12	Kanal An-/Abwahl

Temperatur-Parameter anpassen

Der Benutzer 2 kann in diesem Menü nicht nur alle Temperatureinstellungen einsehen, sondern auch die Solltemperatur [2] sowie die Absenkttemperatur [6] anpassen. Eine Änderung wird vorgenommen, wenn beispielsweise das Symbol für die Solltemperatur angewählt wird. Das ausgewählte Symbol färbt sich nun blau und es erscheint darunter ein ebenfalls blaues, zugehöriges Feld [7], das mittels des rechts stehenden Ziffernblocks beschrieben werden kann. Die Eingabe muss im Anschluss mit „OK“ bestätigt werden oder mit „ESC“ abgebrochen werden. Nach einer Änderung erscheint oben rechts für ein paar Sekunden das Symbol einer Diskette, die ein Speichern der Änderung deutlich macht.

Temperatortoleranzen anpassen

Der Benutzer 3 kann zudem die Toleranzen der Solltemperatur im positiven sowie negativen Bereich ändern. Diese Parameter sollten immer passend zum verwendeten Schmelzklebstoff gewählt werden, um ein optimales Arbeiten zu gewährleisten. Zum Ändern wird das passende Symbol angewählt und dadurch aktiv (blau). Die Toleranzen werden in dem dadurch ebenfalls blau hinterlegten Feld, mit dem Ziffernblock, eingetragen. Dann folgt das Bestätigen der Eingabe mit „OK“ oder das Abbrechen der Änderung mit „ESC“.

Sobald ein neuer Wert gespeichert wird, erscheint oben rechts in der Menüleiste eine weiße Diskette. In einigen Menüs erfolgt das Speichern ohne ein zusätzliches Bestätigen mit „OK“.

In jedem Fall wird der Speichervorgang aber oben rechts durch die Diskette angezeigt und ist für den Bediener einzusehen. Jede Art der Änderung wird dem Bediener auf diese Weise deutlich gemacht.



= Speicherdiskette

Einzelne Kanäle können in diesem Menü auch an- oder abgewählt werden. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn nur ein Heizschlauch angeschlossen wird. Über das Symbol mit dem Schloss kann der Kanal an oder abgewählt werden:

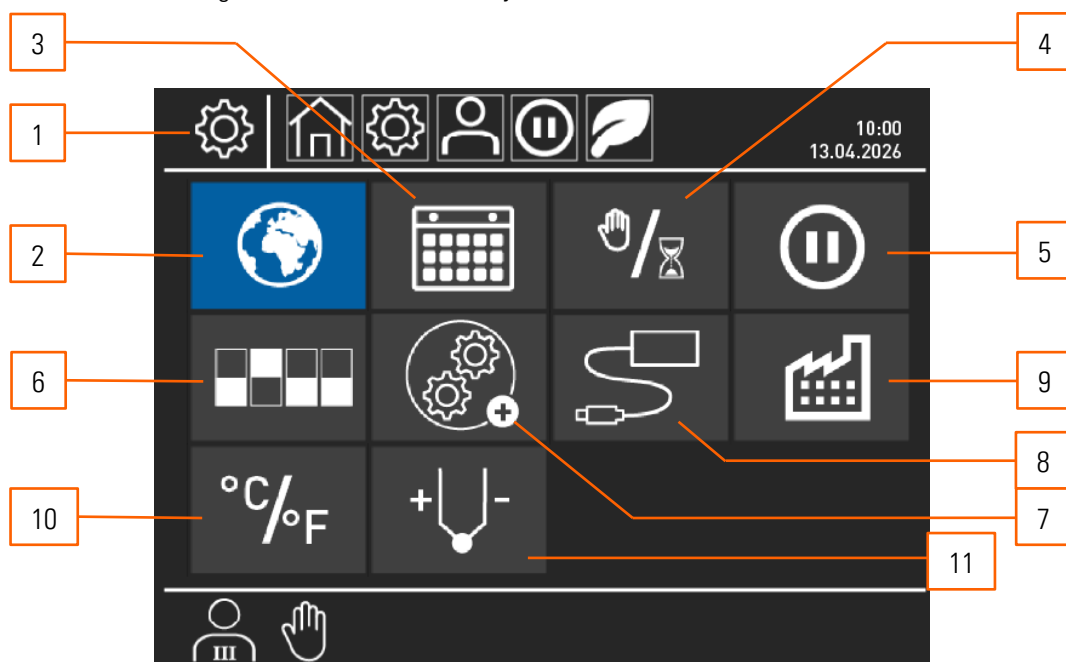


= Kanal abgewählt

= Kanal angewählt

5.3 Einstellungen

Im Menü „Einstellungen“ können die unterschiedlichen Parameter der benutzerspezifischen Anwendung hinterlegt werden. Die sich hier befindenden Untermenüs werden im Folgenden erläutert. Die Anzeige der Untermenüs variiert je nach Benutzer.



Icons – Einstellungsmenü		
1	Aktives Menü: EINSTELLUNGEN	2 Sprache
3	Datum und Uhrzeit	4 Betriebsart
5	Timeout	6 Funkcode
7	Pumpenoptionen	8 Ansteuerung/Auslösung
9	Betriebsparameter	10 Temperatureinheit
11	Fühlerauswahl	

Sprache auswählen

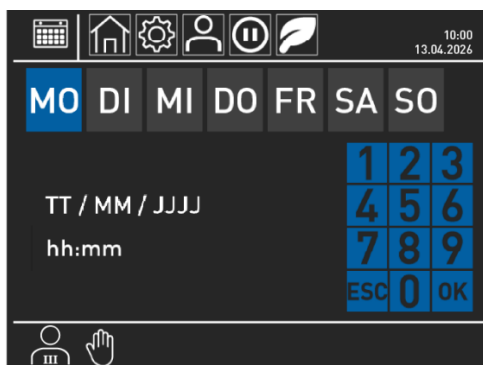


In diesem Untermenü kann zwischen den folgenden Sprachen gewählt werden (v. l.):

Deutsch, Englisch, Polnisch, Französisch, Slowenisch, Niederländisch, Tschechisch, Ungarisch, Italienisch, Spanisch, Rumänisch und Türkisch
(Ländercodes gem. ISO 3166-1)

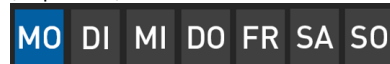
Anpassungen der Sprache erfolgen ab der **Benutzerebene 2**.

Datum & Uhrzeit einstellen



In dem Untermenü „Datum & Uhrzeit“ wird der Wochentag sowie damit einhergehend das aktuelle Datum und die Uhrzeit bei der Inbetriebnahme des Schmelzgeräts einmalig eingestellt. Angezeigt werden sie dann oben rechts in der Menüleiste. Die Eingabe des Datums und der Uhrzeit erfolgt über den Ziffernblock; der Wochentag wird separat angewählt.

- Wochentage in der jeweiligen Sprache (Bsp. DEU):

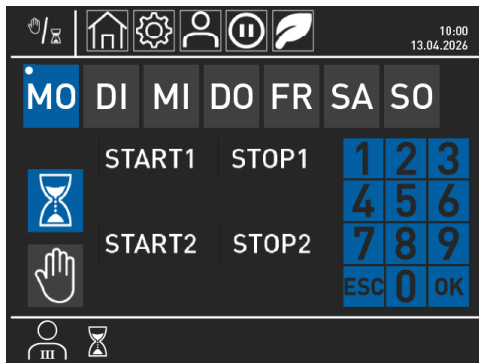


- Datum & Uhrzeit in der jeweiligen Sprache (Bsp. DEU):



Es kann nur von **Benutzerebene 2** oder höher angepasst werden. Die Eingabe wird mit „OK“ bestätigt oder mit „ESC“ abgebrochen.

Betriebsart einstellen

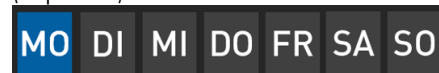


Bei der Auswahl der Betriebsart kann zwischen Hand- und Zeitbetrieb gewählt werden. Wird der Zeitbetrieb angewählt, werden die Wochentage, zu denen das Gerät arbeiten soll, durch erneutes Anwählen dieser, aktiv gesetzt (weißer Punkt zeigt aktiven Wochentag an).

Änderungen der Arbeitstage und Zeiten können ab der **Benutzerebene 2** vorgenommen werden. Dazu werden diese angewählt und dadurch blau hinterlegt. Dann werden die Laufzeiten des Geräts von START zu STOP eingestellt. Zwischen STOP1 und START2 geht das Gerät in den ECO-Modus und läuft zu START2 wieder an. Der ECO-Modus wird dann zusammen mit der Abbildung für den Zeitbetrieb in der Statusleiste angezeigt. In dieser Zeit kann der Bediener nicht manuell aus dem Eco-Modus wechseln (obere Menüleiste).

Die Eingabe der Betriebszeiten erfolgt über den Ziffernblock und wird mit „OK“ bestätigt oder mit „ESC“ wieder abgebrochen. Nach STOP2 geht das Gerät aus und läuft am nächsten, aktiven Tag wieder an.

- Wochentage in der jeweiligen Sprache (Bsp. DEU):



- Zeitbetrieb & Handbetrieb:



- Arbeitsbeginn & Arbeitsende (Block 1 und 2):



Sollten die eingegebenen Zeiten nicht logisch zueinander sein, erscheint ein rotes Ausrufezeichen.

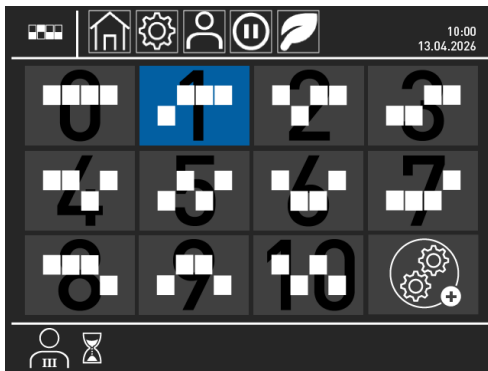


Timeout einstellen



In diesem Untermenü wird die Pausenzeit für den Bildschirm eingestellt. Die Zeiten sind auf 10, 20, 30 oder 60 Sekunden festgelegt. Die aktiv eingestellte Zeit ist blau hinterlegt. Betätigt wird die Pause dann in der oberen Menüleiste mit dem Pausensymbol (siehe Kapitel 3.3)

Funkcode auswählen



Wird das Gerät über das Auslösen eines Funksignals betätigt, kann dieser Code aus einem von 11 ausgewählt werden. Zusätzlich kann der Bediener auch zu dem Menü der Pumpenoptionen, das sich ebenfalls in den Einstellungen finden lässt.

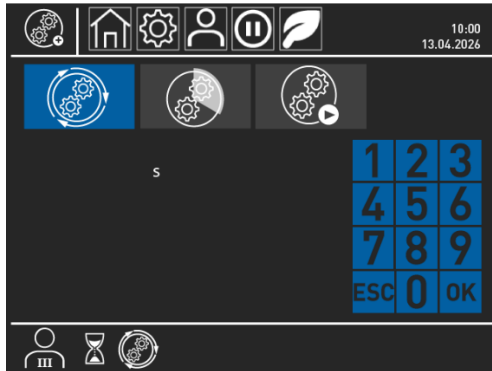
Die Änderung der Funkcodes kann ausschließlich in der **Benutzerebene 3** erfolgen.

WICHTIG: Der eingestellte Code muss mit dem des Handgeräts übereinstimmen (Ausnahme Code 0 & 10)!

Die Funkfrequenz beträgt 433 MHz.

Schaltcodes	Bild im Menü	Funktion
0		Pumpe reagiert auf Handgeräte aller eingeschalteten Schmelzgeräte.
1		Pumpe reagiert auf Handgeräte mit Schaltcode 1
2		Pumpe reagiert auf Handgeräte mit Schaltcode 2
3		Pumpe reagiert auf Handgeräte mit Schaltcode 3
4		Pumpe reagiert auf Handgeräte mit Schaltcode 4
5		Pumpe reagiert auf Handgeräte mit Schaltcode 5
6		Pumpe reagiert auf Handgeräte mit Schaltcode 6
7		Pumpe reagiert auf Handgeräte mit Schaltcode 7
8		Pumpe reagiert auf Handgeräte mit Schaltcode 8
9		Pumpe reagiert auf Handgeräte mit Schaltcode 9
10		Pumpe läuft im Dauerbetrieb (z. B. kurzzeitig bei erschöpfter Senderbatterie)

Pumpen-Einstellungen



Vor dem Arbeiten mit dem Schmelzgerät ist die Betriebsart der Pumpe einzustellen. Hier wird zwischen dem bedarfsgerechten Fördern und dem Dauerlauf der Pumpe unterschieden (Kapitel 3.2).

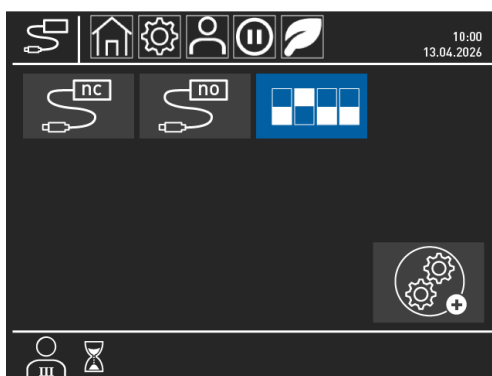
Wird das linke Symbol angewählt, ist eine Eingabe der Laufzeit in Sekunden, mittels Ziffernblock, erforderlich. Nach dem Auslösen läuft die Pumpe für die Dauer der eingestellten Sekunden an. Ausgewählt werden kann das in der **Benutzerebene 3**.

In **Benutzerebene 2** oder höher kann auch ein erneutes Ablaufen der 15 Minuten Nachlaufzeit (Kapitel 3.3) übersprungen werden, um ein direktes Arbeiten anzu-stoßen. Das rechte Symbol wird dazu ausgewählt und das Gerät ist betriebsbereit.



WICHTIG: Diese Option sollte nur dann gewählt werden, wenn das Gerät nach dem Einschalten bereits die Solltemperatur erreicht hat und die 15 Minuten einmal abgelaufen sind.

Externer Anschluss einrichten

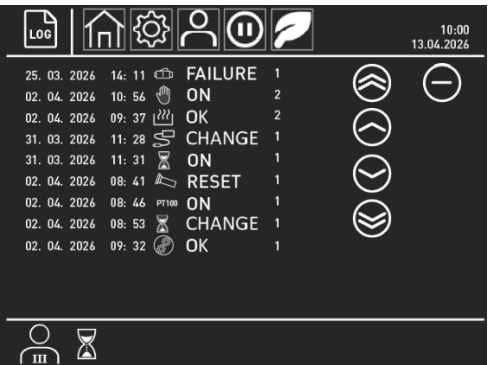
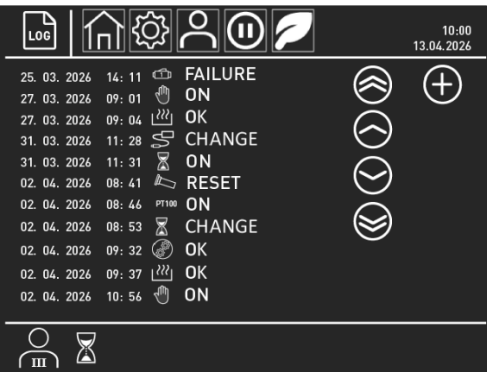
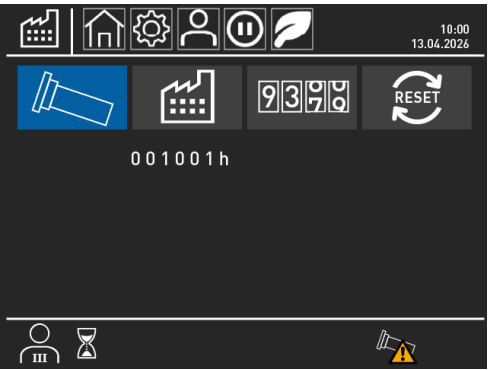
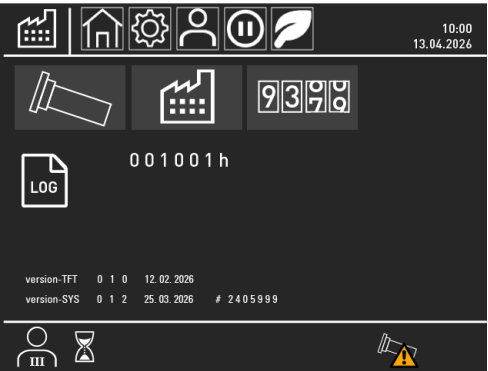


Wird ein externes Gerät zum Auslösen an das Schmelzgerät angeschlossen, wird das in diesem Untermenü eingestellt. Hier gilt es zwischen einem funktionalen Schließer (nc) oder Öffner (no) zu wählen, um die Pumpe entsprechend der Betätigung, anzusteuern. Ist die Übertragung mittels eines Funksignals eingestellt, ist keines der beiden Symbole aktiv.

Außerdem kann unten rechts auch direkt in das Menü der Pumpenoptionen gewechselt werden, das sich ebenfalls in den Einstellungen finden lässt.

Ein externer Anschluss kann nur in **Benutzerebene 3** aktiv oder inaktiv gestellt werden.

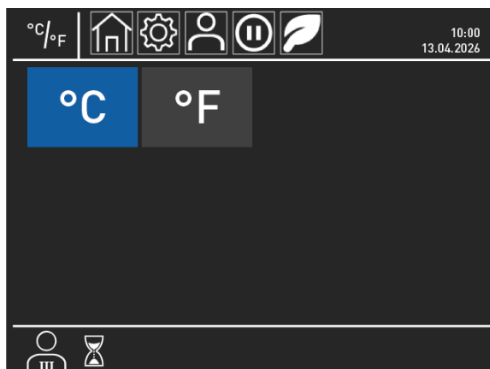
Betriebsparameter einsehen/zurücksetzen



Betriebsstunden des eingesetzten Filters und die Betriebsstunden des Geräts können jederzeit eingesehen werden. Dazu wird das linke Bild für den Filter oder das rechte Symbol für die Betriebsstunden angewählt. Nach 1000 Stunden Betriebszeit sollte der Filter ausgetauscht werden (s. Kapitel 7.5). In der **Benutzerebene 3** kann diese Wartung auch eigenverantwortlich quittiert werden, indem das linke Symbol aktiv gesetzt und dann das rechte Symbol „RESET“ angewählt wird. Das Zurücksetzen muss mit „OK“ des Ziffernblocks bestätigt werden.

Bereits ab der **Benutzerebene 2** können außerdem alle eingestellten Parameter auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Dazu wird das mittlere Symbol angewählt, dann ebenfalls „RESET“ und anschließend „OK“ ausgeführt (Werkseinstellungen siehe Anhang 12).

Eine weitere Option steht dem Nutzer im sogenannten „LOG-Menü“ zur Verfügung. Ab der Benutzerebene 2 können hier wichtige Änderungen, wie die Umstellung des Fühlertyps oder ein „Reset“ nachvollzogen werden. Mit dem Plus bzw. Minus rechts oben kann zwischen den zeitlich geordneten Einträgen und der Übersicht der Eintragstypen und deren Häufigkeit gewechselt werden. In dieser Ansicht kann jedoch keine Änderung durchgeführt werden.

Temperatureinheit festlegen

In der **Benutzerebene 3** kann die Temperatureinheit in Grad Celsius oder Grad Fahrenheit eingestellt werden. Das linke Bild für Grad Celsius ist hier standardmäßig aktiv (blau).

Fühlerauswahl

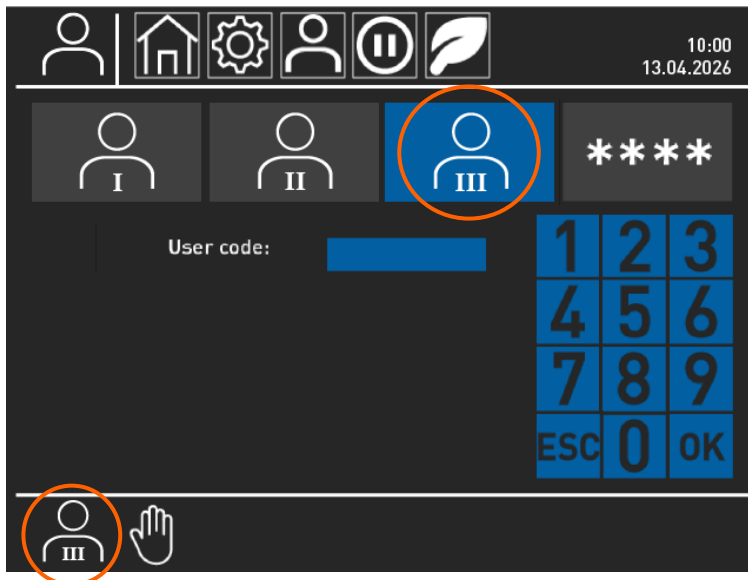
In diesem Untermenü kann in der **Benutzerebene 3** der Fühlertyp eingestellt werden. Die korrekte Auswahl bedingt ein reibungsloses Arbeiten mit sämtlichen Anschlusskomponenten (Heizschläuche etc.).

WICHTIG: Bei Auslieferung ist der Fühlertyp in der Regel ein PT100 Fühler! Die Auswahl eines falschen Fühlertyps kann zu einer Gefahr für den Bediener und die unmittelbare Umgebung werden!

5.4 Benutzermenü

Benutzerebenen wechseln

In diesem Menü kann zwischen den drei Benutzerebenen gewechselt werden. Um in die nächsthöhere Benutzerebene zu gelangen, wird der gewünschte Benutzer über das entsprechende Symbol ausgewählt. Nun wird der „Benutzercode“ erfragt, der mittels Ziffernblock eingegeben und mit „OK“ bestätigt wird. Die neue Benutzerebene wird unten links in der Statusleiste angezeigt. Wird über eine Zeit von 60 Sekunden keine Aktion vorgenommen, gelangt der Bediener automatisch wieder auf die Benutzerebene 1 zurück.



Die Benutzercodes für Benutzerebene 2 und 3 können auf der Benutzercodekarte (s. Lieferumfang Kapitel 2.2) gefunden werden. Diese Karte sollte nur für ausgewähltes und eingewiesenes Personal zugänglich sein und ist nach Erhalt des Geräts nicht wieder der Betriebsanleitung beizulegen, sondern gesondert aufzubewahren. Es empfiehlt sich auch die Benutzercodes von Zeit zu Zeit abzuändern, um einen Missbrauch des Geräts zu vermeiden.

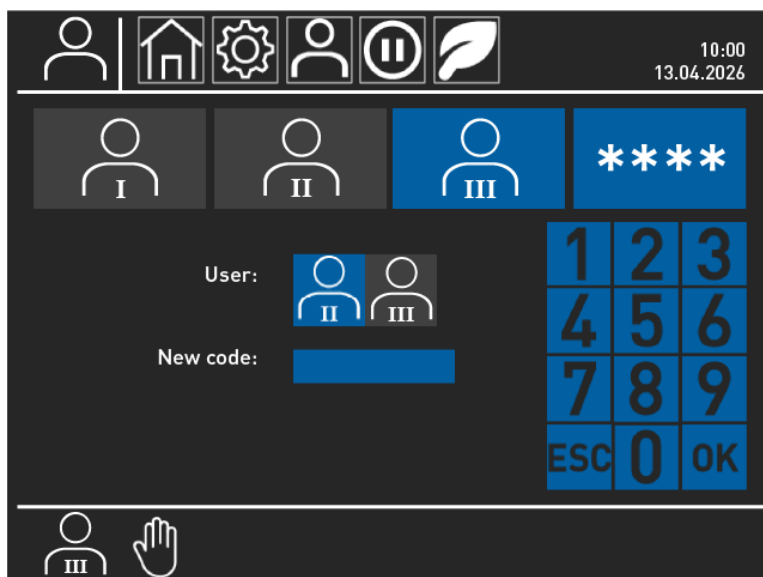
Benutzercodes ändern

Sollte es notwendig sein, einen Benutzercode zu ändern, kann dies in der Benutzerebene 3 geschehen. Dazu wird der Benutzer 3 ausgewählt und der zugehörige Benutzercode eingegeben. Dieser wird durch „OK“ auf dem eingeblendeten Ziffernblock bestätigt. Der Bediener befindet sich nun in der dritten Benutzerebene und es erscheint rechts ein neues Feld:



Wird dieses Symbol angewählt, erscheinen zusätzlich die folgenden Felder:

User:   	Den Benutzer auswählen, für den der Benutzercode geändert werden soll. Der ausgewählte Benutzer wird aktiv (blau).
New code:	Den neuen Code für den ausgewählten Benutzer über den Ziffernblock eingeben und mit „OK“ bestätigen.



Nach dem Bestätigen des neuen Codes erscheint die Speicherdiskette und der Vorgang ist abgeschlossen. Bei Verlust eines eigens gewählten, neuen Passworts wenden Sie sich bitte an unseren BÜHNEN-Service.

6 Einrichten & Umrüsten

 	! Vorsicht Verbrennungsgefahr an Schmelzgerätekomponten! Verbrennung an den Armen/Händen! Während der Arbeiten kann ein Kontakt zu heißen Komponenten des Schmelzgerätes und seiner beheizten Anschlussgeräte bestehen, daher sind gegen Verbrennungen geeignete Sicherheitshandschuhe zu tragen
 	! Vorsicht Heißer Tankinhalt! Verbrennungen an den Händen/Armen! Der Tankinhalt kann im Betrieb Temperaturen von max. 210°C erreichen, daher ist zum persönlichen Schutz stets beim Befüllen die aus Kapitel 1.4 angegebene persönliche Schutzausrüstung zu tragen.
	! Gebot Betriebsanleitung der Auftragsgeräte beachten! Geräteschäden! Zur Vermeidung von Geräteschäden, Montagefehlern und ggfls. Funktionsstörungen muss im Vorfeld die Betriebsanleitung der Auftragsgeräte beachtet werden.

6.1 Wechsel des Schmelzgutes

Es ist sicherzustellen, dass sich nur geringe Reste des bisherigen Schmelzguts im Tank befinden. Vor einem Produktwechsel ist die Verträglichkeit von altem und neuem Schmelzgut zu prüfen. Bei bestehender Verträglichkeit kann das alte Schmelzgut mit dem neuen ausgespült werden.

Sind die Produkte nicht miteinander verträglich, muss wie folgt gehandelt werden:

1. Schmelzgut im Tank über die angeschlossenen Auftragsgeräte so weit wie möglich austragen, bis kein Schmelzgut mehr austritt.
2. Ein auf das neue Schmelzgut abgestimmtes Reinigungsmittel ist in den Tank zu füllen und die Heizparameter entsprechend anzupassen. Das Reinigungsmittel ist über die angeschlossenen Auftragsgeräte möglichst vollständig auszutragen und das System zu spülen. Der Spülvorgang ist gegebenenfalls mehrfach zu wiederholen, bis kein ursprüngliches Schmelzgut mehr mit dem Reinigungsmittel ausgetragen wird.
3. Gegebenenfalls ist eine Reinigung des Tanks und der Filterpatrone (siehe Kapitel 7.4 & 7.5) sinnvoll und notwendig.
4. Neues Schmelzgut in den Tank füllen, Heizparameter einstellen und aufheizen. Eventuell muss aufgrund der neuen Eigenschaften des neuen Schmelzgutes der Förderdruck neu eingestellt werden.

6.2 Entlasten des Systemdrucks

Vor dem Abnehmen eines unter Druck stehenden Anbauteils oder für Wartungs- und Reparaturarbeiten, muss der Systemdruck entlastet werden. Dafür sind folgende Arbeitsschritte notwendig.

1. Pumpe über den Pumpenschalter ausschalten
2. Auftragsgerät auslösen, bis kein Schmelzgut mehr austritt

6.3 Demontage eines beheizten Schlauches

Für den Wechsel oder die Demontage des beheizten Schlauches ist folgende Reihenfolge einzuhalten.

Erforderliches Werkzeug: 2 Gabelschlüssel SW 19

1. Das Schmelzgerät, mindestens jedoch der zu demontierende beheizte Schlauch und die Pumpe, sind auf etwa 100 °C aufzuheizen. Dadurch wird eine Beschädigung des beheizten Schlauchs während der Demontage vermieden
2. Entlasten des Systemdrucks (siehe Kap. 6.2)
3. Schmelzgerät am Hauptschalter ausschalten und vom Stromnetz trennen.
4. Lösen des elektrischen Anschlusses des beheizten Schlauches durch Abschrauben des Überwurfs und Abziehen aus der Steckerbuchse
5. Den Schlauch mit einem Gabelschlüssel SW 19 von dem Pumpenblock lösen. Dabei den Schlauchanschluss am Pumpenblock mit einem zweiten Gabelschlüssel SW 19 kontern
6. Schmelzgut an den Verschraubungsstellen mittels eines Tuches/Lappens entfernen. Ggfls. kann Schmelzgut aus den Anschlüssen nachlaufen. Nachlaufendes Schmelzgut entfernen.

Ist kein neuer beheizter Schlauch oder kein Auftragsgerät am Ausgang des Pumpenblocks angeschlossen, ist dieser mit einer Verschlusskappe sicher zu verschließen. Andernfalls kann während des Betriebs Schmelzgut unkontrolliert austreten.

Wird kein Stecker am elektrischen Anschluss des Schmelzgeräts angeschlossen, ist die Schutzkappe zu montieren, um die Steckbuchse vor Staub und Verunreinigungen zu schützen.

7 Wartung & Instandsetzung

Beachten Sie für die Wartung und Instandsetzung des Schmelzgeräts stets die Personaleinstufung (Kapitel 1.5) zum Ausführen der erforderlichen Tätigkeiten. Entlasten Sie das Gerät, sodass es für etwaige Arbeiten drucklos ist (Kapitel 6.2).

  	 Gefahr Elektrischer Schlag Lebensgefahr! Vor dem Beginn der Arbeiten an dem Schmelzgerät über den Hauptschalter korrekt auszuschalten und ist der Netzstecker zu ziehen, um das Schmelzgerät in einen spannungsfreien Zustand zu setzen.
 	 Vorsicht Verbrennungsgefahr an Schmelzgerätekomponenten! Verbrennung an den Armen/Händen! Während der Arbeiten kann ein Kontakt zu heißen Komponenten des Schmelzgerätes und seiner beheizten Anschlussgeräte bestehen, daher sind gegen Verbrennungen geeignete Sicherheitshandschuhe zu tragen
 	 Vorsicht Heißer Tankinhalt! Verbrennungen an den Händen/Armen! Der Tankinhalt kann im Betrieb Temperaturen von max. 210°C erreichen, daher ist zum persönlichen Schutz stets beim Befüllen die aus Kapitel 1.4 angegebene persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

7.1 Wartungsplan

Die nachfolgend beschriebenen Wartungsarbeiten sind sorgfältig und termingerecht durchzuführen. Dadurch wird ein sicherer und zuverlässiger Betrieb des Schmelzgeräts HB 5020 gewährleistet.

Wartungsplan					
Wartungsintervall	Wartungsbeschreibung	HB 5020	Beheizter Schlauch	Auftragsgerät	Zubehör
Täglich	Das Schmelzgerät ist regelmäßig durch Sichtkontrolle auf äußere Beschädigungen und Dichtheit zu prüfen.	X	X	X	X
	Schmelzgutreste und sonstige Verschmutzungen am Schmelzgerät sind zu entfernen.	X	X	X	X
	Vor dem Befüllen ist der Tank auf Verunreinigungen und Fremdkörper zu prüfen.	X			
Wöchentlich	Alle mechanischen und elektrischen Verbindungen sind auf festen Sitz zu prüfen.	X	X	X	X
	Die Wartungseinheit vom Sprühluftbausatz ist zu entleeren. Verschmutzte Filter ersetzen.				X
500 Bh*	Der Innenraum des Tanks ist zu reinigen. Hierzu ist der Tank vollständig zu entleeren.	X			
	Die Zahnradpumpe ist auf Schmelzgutaustritt zu überprüfen.	X			
1000 Bh*	Die Filterpatrone der Zahnradpumpe ist auf Verschmutzung zu prüfen und bei Bedarf auszutauschen. Vor dem Austausch ist der Systemdruck zu entlasten.	X			
3 Jahre	Die Stützbatterie der Echtzeituhr in der Steuereinheit ist zu wechseln.	X			
	Wechseln Sie die Senderbatterie im Handauftragsgerät.			X	
Jährlich	Prüfen der angebrachten Warnhinweise (Position siehe Kapitel 3)	X	X	X	X

* Bh = Betriebsstunden

7.2 Gehäuse abnehmen

Sachkundiges Personal



Zum Abnehmen des Gehäuses lösen Sie mittels eines Kreuzschraubendrehers die drei Verschlüsse, die das Gehäuse mit der Grundplatte verbinden. Im Anschluss können Sie das komplette Gehäuse nach oben hin abheben. Achten Sie stets auf ggf. noch heiße Komponenten.

7.3 Deckel und-dichtung tauschen

Sachkundiges Personal



Um die **Tankdeckeldichtung** auszutauschen, müssen die drei Zylinderschrauben außen am Deckel gelöst und die Hutmutter [1] stets gekontert werden. Nachdem die komplette Tankdeckeldichtung vom Deckel gelöst wurde, wird die neue mit den Hutmutter sowie den Zylinderschrauben montiert, sodass die Hutmutter vollständig aufgeschraubt sind.

Der **komplette Deckel** wird von dem Gehäuse getrennt, indem die Bolzengriffe der Scharnierbolzen [2] bei geöffnetem Deckel in Richtung Tank und aus der Führung des Gehäuses gebracht werden. Dann können die Bolzen jeweils aus der Bohrung im Gehäuse, nach innen

gezogen werden. Der Deckel lässt sich nun abheben und ein neuer kann eingesetzt werden. Dazu werden die Scharnierbolzen wieder in die Bohrungen eingeführt, die Bolzengriffe in die Führung gebracht und um etwa 45 ° gebogen (beispielsweise mit einer Zange). Dadurch wird ein Herausrutschen beim künftigen Öffnen und Schließen des Deckels vermieden.

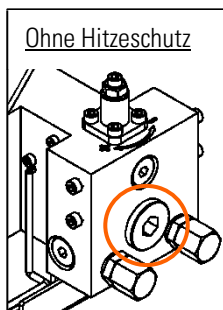
7.4 Tankreinigung

Sachkundiges Personal

Zum Reinigen des Schmelztanks heizen Sie diesen auf die Solltemperatur Ihres Schmelzklebstoffs auf. Sobald dieser flüssig ist, stellen Sie ein Auffanggefäß unter die Klebstoffauslässe. Öffnen Sie anschließend mindestens einen Auslass, indem Sie den Verschluss mit einem Schraubenschlüssel abschrauben. Wenn Sie die Pumpenoption auf Dauerlauf stellen und dann die Pumpe starten, wird der Klebstoff aus dem geöffneten Auslass fließen. Lassen Sie den Tank leerlaufen und befreien Sie die Tankinnenflächen mit einem Holzspatel von Schmelzklebstoffresten. Um ein optimales Ergebnis zu erreichen, nutzen Sie einen sogenannten Reiniger-Klebstoff und fördern diesen durch das Schmelzgerät. Im Anschluss können Sie den Tank mit neuem Schmelzgut befüllen.

7.5 Filter tauschen

Sachkundiges Personal



Zum Tauschen eines Filters entfernen Sie zuerst das Hitzeschutzblech an der rechten Seite des Geräts. Dazu lösen Sie die vier Schrauben am Pumpenblock so weit, dass Sie das Blech problemlos abnehmen können. Zum Losdrehen der Verschlussmutter heizen Sie den Pumpenblock auf etwa 100 °C auf. Lassen Sie während des gesamten Austauschs den Pumpenschalter aus.

Drehen Sie mittels eines Inbusschlüssels die Verschlusschraube, die sich vor dem Filter befindet, aus dem Pumpenblock heraus und fangen Sie austretenden Klebstoff in einem Gefäß darunter auf. Den Filter ziehen Sie mittels eines Werkzeugs aus der Bohrung und setzen den neuen Filter im Anschluss in den Pumpenblock ein. Dann schrauben Sie die Verschlusschraube wieder fest davor und fixieren das Hitzeschutzblech auf dem Pumpenblock, indem Sie die vier Schrauben fest anziehen.

7.6 Bypass tauschen

Sachkundiges Personal

Zum Tauschen des Bypasses entfernen Sie zuerst das Hitzeschutzblech an der rechten Seite des Geräts. Dazu lösen Sie die vier Schrauben am Pumpenblock so weit, dass Sie das Blech problemlos abnehmen können. Zum Austauschen des Bypasses heizen Sie den Pumpenblock auf etwa 100 °C auf. Lassen Sie während des gesamten Austauschs den Pumpenschalter aus. Nun lösen Sie die vier Schrauben, mit denen der Bypass auf dem Pumpenblock verschraubt ist. Ziehen Sie den Bypass langsam nach oben aus der Bohrung heraus und setzen Sie den neuen Bypass in die Bohrung ein. Der neue Bypass wird mit vier Schrauben fest am Pumpenblock verschraubt. Im Anschluss fixieren Sie das Hitzeschutzblech auf dem Pumpenblock, indem Sie die vier Schrauben fest anziehen.

7.7 Zahnradpumpe tauschen

Sachkundiges Personal

Zum Tauschen der Zahnradpumpe heizen Sie den Pumpenblock auf etwa 100 °C auf. Lassen Sie während des gesamten Austauschs den Pumpenschalter aus. Trennen Sie das Gerät vom Netz und entfernen Sie zuerst das Gehäuse (Kapitel 7.2). Im Anschluss lösen Sie die vier Schrauben, mit denen der Motor befestigt ist, so weit, dass dieser sich verrücken lässt. Schieben Sie den Motor nach links, an die äußerste Position und entfernen Sie die 3-teilige Kupplung von der Pumpenachse. Lösen Sie dann die vier versenkten Schrauben mit einem Inbusschlüssel und nehmen Sie die Pumpe vorsichtig vom Pumpenblock. Reinigen Sie ggf. die Dichtflächen am Pumpenblock und setzen Sie dann die neue Zahnradpumpe ein. Achten Sie dabei besonders auf das korrekte Einsetzen der Dichtungen. Nun wird die Kupplung wieder auf die Pumpenachse gesetzt und der Motor in seine ursprüngliche Position geschoben. Befestigen Sie den Motor mit den vier Schrauben und setzen Sie dann das Gehäuse wieder auf die Grundplatte.

7.8 Batterie tauschen

Elektrosachkundiges Personal

Um die Batterie zu tauschen, trennen Sie das Gerät vom Strom und entfernen Sie das Gehäuse (Kapitel 7.2). Im Anschluss öffnen Sie den Schaltkasten, indem Sie die zwei Schrauben an der linken Seite des Kastens lösen. Die auszutauschende Batterie befindet sich oben links auf der Platine und wird durch leichtes Kippen gelöst. Sie kann dann, in der gleichen Ausrichtung, gegen eine neue ausgetauscht werden. Im Anschluss wird der Schaltkasten wieder verschlossen und das Gehäuse wieder auf die Grundplatte gesetzt. Nach dem Austausch muss das Datum beim Wiedereinschalten des Geräts neu eingestellt werden.

7.9 Sicherung tauschen

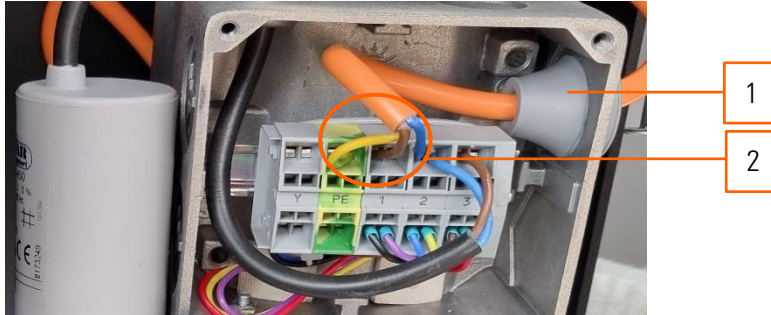
Elektrosachkundiges Personal oder Elektrofachkraft

Um die Sicherungen zu tauschen, trennen Sie das Gerät vom Strom und entfernen Sie das Gehäuse (Kapitel 7.2). Im Anschluss öffnen Sie den Schaltkasten, indem Sie die zwei Schrauben an der linken Seite des Kastens lösen. Die auszutauschenden Sicherungen sind mittig auf der Platine zu finden und sollten nach dem Ausbau auf Durchgang im kleinsten Widerstandsmessbereich (meist 200 Ω) geprüft werden. Defekte Sicherungen können anschließend gegen neue ausgetauscht werden. Im Anschluss wird der Schaltkasten wieder verschlossen und das Gehäuse wieder mit der Grundplatte verbunden.

7.10 Motor tauschen

Elektrosachkundiges Personal oder Elektrofachkraft

Zum Tauschen des Motors trennen Sie das Gerät vom Netz und entfernen Sie zuerst das Gehäuse (Kapitel 7.2). Jetzt lösen Sie die vier Schrauben, mit denen der Motor befestigt ist und ziehen ihn von der Pumpe weg. Lösen Sie nun das Kupplungsbauteil auf der Motorachse vorsichtig mit einem Schonhammer. Im Anschluss lösen Sie dann die vier Schrauben oberhalb des Motors und heben den gelösten Deckel ab. Sie sehen nun das folgende Anschlussbild.



Lösen Sie die drei Kabel des orangenen Anschlusskabels [2] und ziehen Sie das Kabel vorsichtig aus dem Motor heraus. Die Befestigungsschrauben des Motors sowie die zwei Abstandsblöcke und den Motor-flansch unter der Grundplatte legen Sie nach dem vollständigen Lösen beiseite. Der neue Motor wird nun samt Motorflansch und Abstandsblöcken mit den Schrauben verbunden. Ziehen Sie die Schrauben nur so fest, dass sich der Motor noch auf der Grundplatte verschieben lässt. Schlagen Sie die dem Kondensator gegenüberliegende, vorgestanzte Bohrung aus dem Motorgehäuse und setzen Sie die Kabeldurchführungstülle [1] in das entstandene Loch ein. Führen Sie nun das orange Anschlusskabel durch die Tülle in den Motor und schließen Sie die drei Kabel wie auf der oberen Abbildung an. Dann schließen Sie wieder den Deckel und ziehen die vier Schrauben fest. Schieben Sie den Motor in Richtung der Zahnradpumpe und verbinden Sie diese dann wieder mit der 3-teiligen Kupplung. Fixieren Sie den Motor nun, indem Sie die vier Schrauben fest anziehen. Dann setzen Sie das Gehäuse wieder auf die Grundplatte.

8 FAQ (Was ist, wenn ...)

Prüfen Sie bei auftretenden Fehlfunktionen und Störungen zunächst

- die Stromzufuhr und alle elektrischen Anschlüsse
- ob Hauptschalter und Pumpenschalter eingeschaltet sind
- ob die Temperaturwerte für den verwendeten Schmelzklebstoff korrekt eingestellt sind
- ob der korrekte Temperaturfühler eingestellt ist (Anzeige Statusleiste)

Eine Schutzschaltung begrenzt bei auftretenden Defekten in jedem Fall die Beheizung des Tanks auf Temperaturen über 260 °C.

8.1 Allgemeine Fehler

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Temperatur schwankt stark oder Auftragssystem heizt nicht	Temperatur	Austauschen
	Steuereinheit defekt	Austauschen
Es wird kein oder nicht ausreichend Schmelz-gut ausgetragen	Schmelztank leer	Auffüllen
	Schmelzgutviskosität zu hoch	Verarbeitungshinweise des Schmelzgutherstellers beachten
	Düse am Auftragskopf verstopft	Reinigen
	Pumpenförderdruck zu gering eingestellt	Pumpenförderdruck erhöhen (Kapitel 4.8)
	Zahnradpumpe defekt	Austauschen
Pumpe arbeitet nicht	Pumpe noch nicht freigegeben, Pumpenschalter nicht eingeschaltet	Warten, bis die Temperatur erreicht ist
	Schmelzgut noch nicht aufgeschmolzen oder Viskosität des Schmelzguts zu hoch	Schmelzgut ausreichend durchheizen lassen, ggf. Arbeitstemperatur erhöhen
	Motor überhitzt, der Temperaturschalter im Motor hat abgeschaltet	Motor abkühlen lassen, Ursache ermitteln
	Anlaufkondensator des Motors defekt	Anlaufkondensator austauschen lassen (nur durch qualifiziertes Service-Personal)
	Motor defekt	Motor austauschen lassen (nur durch qualifiziertes Service-Personal)

Fehlermeldungen im Display

Anzeige	Mögliche Ursachen	Abhilfe
	Übertemperatur der Platine	Ausstellen des Geräts, Umgebungstemperatur überprüfen und ggf. senken
	Die eingestellten Betriebszeiten weisen Logikfehler	Zeiten überprüfen und korrigieren.
	Batterie ist leer.	Batterie wechseln.
	Filter muss gewartet werden	Austauschen des Filters (s. Kapitel 7.5) oder Quittieren der Meldung (s. Kapitel 5.3)
	Fehler im System	Systemseitig werden automatisch die Werkseinstellungen eingestellt. Bitte prüfen Sie im Anschluss Ihre spezifischen Einstellungen

9 Gewährleistung

Fa. Bühnen GmbH & Co. KG bietet dem Erstkäufer auf Funktion, Material und Verarbeitung eine Gewährleistung entsprechend den gesetzlichen Vorschriften. Ausgenommen ist der normale Verschleiß.

Bitte beachten Sie unsere Geschäftsbedingungen.

Der Hersteller gewährleistet, dass die Maschine zum Zeitpunkt der Auslieferung frei von Material- und Herstellungsfehlern ist. Die Gewährleistungsfrist richtet sich nach den vertraglichen Vereinbarungen.

Die Gewährleistung erlischt insbesondere bei:

- Anwendung von Gewalt
- Reparatur durch Dritte
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung
- Eigenmächtigen Änderungen oder Umbauten
- Verwendung nicht freigegebener Ersatz- oder Verschleißteile
- Unsachgemäßer Montage, Inbetriebnahme oder Wartung
- Natürlichem Verschleiß

Mängel sind dem Hersteller unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Während der Gewährleistungszeit werden nachweislich auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführende Mängel nach Wahl des Herstellers durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung behoben.

Weitergehende Ansprüche richten sich ausschließlich nach den vertraglichen Vereinbarungen und den gesetzlichen Bestimmungen. Gesetzliche Gewährleistungs- und Produkthaftungsansprüche bleiben hiervon unberührt.

Eine über unseren Lieferumfang hinausgehende Gewährleistung ist ausgeschlossen, da die Fa. Bühnen GmbH & Co. KG auf den sach- und fachgerechten Einsatz des Gerätes keinen Einfluss hat.

10 Ersatzteillisten

Scannen Sie diesen QR-Code, um zur aktuellen Ersatzteilliste zu gelangen:



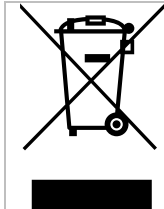
11 Entsorgung

Führen Sie Gerät, Verpackung und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung (gemäß der Richtlinie 2012/19 EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 04. Juli 2012) zu.

Beachten Sie auch die in Ihrem Land gültigen Gesetze und Richtlinien. Materialien, die recycelt werden können, sind dem Recycling zuzuführen.

Vor der Entsorgung ist das Netzkabel zu durchtrennen. Der Stecker kann anschließend mit entsorgt werden. Dies verhindert eine Wiederverwendung und reduziert mögliche Gefahren.

Elektro- und Elektronikgeräte



Geräte mit durchgestrichener Abfalltonne dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie sind getrennt zu sammeln und zu recyceln.

Ein Balken unter der Abfalltonne kennzeichnet Produkte, die nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht wurden.

12 Anhang

Werkseinstellungen

Das Schmelzgerät kann nach vorgenommenen Änderungen jederzeit auch auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden (s. Kapitel 5.3). Nach einem erfolgreichen Zurücksetzen sind die folgenden Parameter eingestellt:

Werkseinstellung	
Solltemperatur aller Kanäle	180 °C
Absenkttemperatur aller Kanäle	140 °C
Maximaltemperatur aller Kanäle	210 °C
Minimaltemperatur aller Kanäle	40 °C
PositiveToleranztemperatur aller Kanäle	10 °C
NegativeToleranztemperatur aller Kanäle	10 °C
Fühlertyp	PT100
Temperatureinheit	Celsius
Aktive Kanäle	Alle Kanäle
Benutzerebenen-Passwörter	Ursprungspasswörter
Sprache	Deutsch
Betriebsart	Handbetrieb
Funkcode	0
Ansteuerung/Auslösung	Pumpe
Pumpenoption	Funkcode gesteuert
Pumpennachlaufzeit	10 s
Timeout	30 s

13 Konformitätserklärung

Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Wir als Hersteller,

BÜHNEN GmbH & Co. KG
Hinterm Sielhof 25
28277 Bremen – Germany

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

Schmelzgerät
Handelsbezeichnung: HB 5020
Produkt Nr.: H540700

auf das sich diese Erklärung bezieht, im Lieferzustand mit allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG/EU – Richtlinien entspricht:

2006/42/EG - Maschinenrichtlinie
2014/30/EU - Elektromagnetische Verträglichkeit
2011/65/EU - RoHS-Richtlinie

Folgenden harmonisierte Normen oder normativen Dokumenten wurden nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG angewandt:

EN ISO 13849-1: 2023

EN 60204-1:2026

EN ISO 12100:2010

EN IEC 61000-6-1:2019

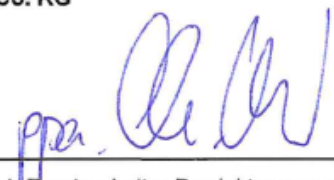
EN IEC 61000-6-2:2019

EN IEC 61000-6-4:2019

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen bevollmächtigt ist:

Nils Erdmann; Bühnen GmbH & Co. KG

Bremen, August 2026


Christoph Zunder, Leiter Produktmanagement

Bremen, August 2026


Jan Hunke, Geschäftsführer

14 Platz für Ihre Notizen

BÜHNEN GmbH & Co. KG
Hinterm Sielhof 25
28277 Bremen – Germany
Tel.: +49 (0) 421 51 20 – 0
Fax: +49 (0) 421 51 20 – 260
info@buehnen.de
www.buehnen.de