



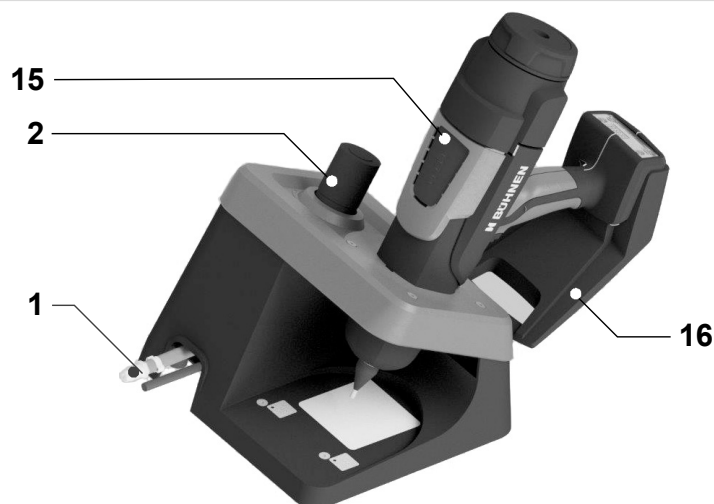
Original-Betriebsanleitung  
Translation of the original Operating Manual

Schmelzklebstoff-Auftragsgerät  
Hot Melt Applicator  
**HB 720 K R/S**

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>General</b>	<b>18</b>
1.1	Einsatzbereich	4	1.1	Scope of use	18
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>Safety instructions</b>	<b>18</b>
2.1	Mögliche Gefährdungen	4	2.1	Potential hazards	18
2.2	Hinweise zum sicheren Betrieb	5	2.2	Instructions for safe operation	19
2.3	Technische Daten	6	2.3	Technical data	20
<b>3</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>Starting</b>	<b>21</b>
3.1	Anschließen	7	3.1	Connecting up	21
3.1.1	Anschließen (Betrieb mit Arbeitskonsole)	7	3.1.1	Connecting up (operation with working bracket)	21
3.2	Standfuß	7	3.2	Foot	21
3.3	Einschalten	7	3.3	Switching on	21
3.4	Einstellungen am Temperaturregler	7	3.4	Settings on the temperature regulator	21
3.4.1	Einstellen der Arbeitstemperatur	7	3.4.1	Setting the working temperature	21
3.4.2	Auslesen und Einstellen der Regel-Parameter	8	3.4.2	Reading out and setting the control parameters	22
3.4.3	Einstellen des Luftdrucks	8	3.4.3	Einstellen des Luftdrucks	22
<b>4</b>	<b>Betrieb</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>Operation</b>	<b>23</b>
4.1	Einsetzen der Kartusche	9	4.1	Inserting the cartridge	23
4.2	Schmelzgut austragen und dosieren	9	4.2	Discharging and metering melt	23
4.3	Sprühbild einstellen (nur HB 720 K Spray)	9	4.3	Adjusting spray pattern (HB 720 K Spray only)	23
4.4	Entnehmen der Kartusche	10	4.4	Removing the cartridge	24
4.5	Temperatur-Reduzierautomatik (ACE)	10	4.5	Automatic temperature reduction (ACE)	24
4.6	Ausschalten	10	4.6	Switching off	24
4.7	Verarbeitung von PU-Schmelzklebstoffen	10	4.7	Processing PU hot-melt adhesives	24
4.7.1	Arbeitsunterbrechungen/Schichtende	11	4.7.1	Interruptions in work/End of shift	25
4.7.2	Längere Stillstandszeiten	11	4.7.2	Longer shutdown times	25
4.8	Betrieb mit dem Düsenbausatz lose	11	4.8	Betrieb mit dem Düsenbausatz lose	25
<b>5</b>	<b>Was ist, wenn...</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>What, if...</b>	<b>26</b>
5.1	Status- und Fehlermeldungen im Display	12	5.1	Status and error messages in the display	26
5.2	Fehlersuche und -behebung	12	5.2	Troubleshooting	26
<b>6</b>	<b>Wartung/Instandhaltung</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>Servicing/Maintenance</b>	<b>27</b>
6.1	Wartungsintervalle	13	6.1	Service intervals	27
6.2	Reinigung	13	6.2	Cleaning	27
6.2.1	Reinigung der Düse	13	6.2.1	Cleaning the nozzle	27
6.3	Düsensysteme	14	6.3	Nozzle system	28
6.3.1	Austausch der Kegeldüse (HB 720 K)	14	6.3.1	Replacing the cone nozzle (HB 720 K)	28
6.3.2	Austausch von Dralldüse, Druckfeder und Kugel (HB 720 K Spray)	14	6.3.2	Replacing the swirl nozzle, pressure spring & ball (HB 720 K Spray)	28
6.4	Einstellen der Deckelpressung	15	6.4	Adjusting the cover pressure	29
6.5	Austausch der Deckeldichtung	17	6.5	Replacing the cover gasket	31
<b>7</b>	<b>Reparatur</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>Repairs</b>	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>Gewährleistung</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>Warranty</b>	<b>31</b>
<b>9</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>Disposal</b>	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>Ersatzteile/Spare parts</b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>Ersatzteile/Spare parts</b>	<b>32</b>
10.1	Basisgerät	32	10.1	Base unit	32
10.1.1	HB 720 K Spray	32	10.1.1	HB 720 K Spray	32
10.1.2	HB 720 K Raupe	33	10.1.2	HB 720 K Bead	33
10.2	Schmelztank Spray H219010.10	34	10.2	Melt tank spray H219010.10	34
10.3	Schmelztank Raupe H219210.10	35	10.3	Melt tank bead H219210.10	35
10.4	Düsenbausatz Spray H219070.10	36	10.4	Nozzle kit spray H219070.10	36
10.5	Düsenbausatz Raupe H219295.10	37	10.5	Nozzle kit bead H219295.10	37
10.6	Verschluß H219050.10	38	10.6	Closure H219050.10	38
10.7	Düsenbausätze	39	10.7	Nozzle kits	39
10.7.1	Düsenbausatz UNF 7/16 H2006355	39	10.7.1	Nozzle kit UNF 7/16 H2006355	39
10.7.2	Düsenbausatz UNF 1/2 H2006270	39	10.7.2	Nozzle kit UNF 1/2 H2006270	39
10.8	Arbeitskonsole H219100.10	40	10.8	Working bracket H219100.10	40
10.9	Workstation H219110.10	42	10.9	Workstation H219110.10	42
<b>11</b>	<b>Anschlußpläne</b>	<b>44</b>	<b>11</b>	<b>Diagrams</b>	<b>44</b>
11.1	Elektr. Schaltplan	44	11.1	Wiring diagram	44
11.2	Pneumatikplan	45	11.2	Pneumatic Diagram	45

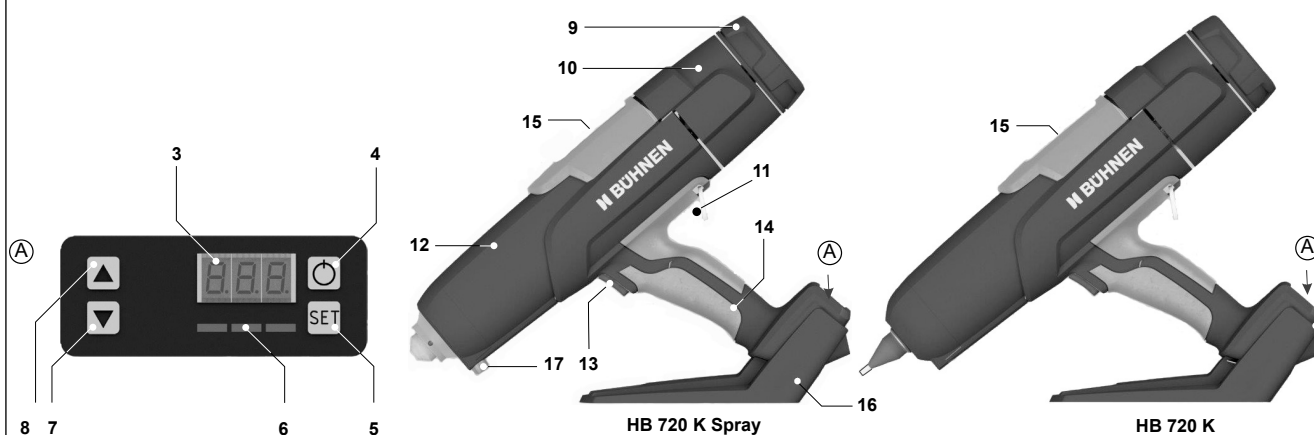
Arbeitskonsole

Working bracket



Handauftragsgerät

Applicator



Pos.	Bezeichnung	Description
1	Druckluftanschluß	Compressed air connection
2	Druckregler/Manometer	Pressure regulator/pressure gauge
3	Digitalanzeige	Digital display
4	Ein-/Aus-Taste	Start/Stop button
5	Set-Taste	Set button
6	Aufheizanzeige	Heating display
7	Ab-Taste	Down button
8	Auf-Taste	Up button
9	Griff	Lever

Pos.	Bezeichnung	Description
10	Verschlusskappe	Closure cap
11	Aufhängeöse	Suspension point
12	Schutzmantel	Protection cap
13	Auslöser	Trigger
14	Handgriff	Handle
15	Füllstandsanzeige	Filling level indication
16	Standfuß	Foot
17	Sprühluftdrossel	Spray air choke

## 1 Allgemeines

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig und vollständig vor der ersten Inbetriebnahme des Handauftragsgerätes. Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise in siehe Kapitel 2.

Diese Betriebsanleitung muß für jeden Anwender stets griffbereit sein.

### 1.1 Einsatzbereich

Das Handauftragsgerät HB 720 K R/S dient dem Aufschmelzen und dosierten Austragen von hochviskosen Schmelzgütern (thermoplastische Stoffe wie Schmelzklebstoffe, Wachse, etc.) als Raupe oder Spray mit wechselbaren Applikationswerkzeugen (bestimmungsgemäße Verwendung).

Das Schmelzgut wird in Aluminiumkartuschen (310 ml) zugeführt.

## 2 Sicherheitshinweise

### 2.1 Mögliche Gefährdungen



#### Gefahr!

Richten Sie das betriebsbereite Gerät niemals auf Personen.  
Gefahr durch hohen Druck!



#### Verbrennungsgefahr!

Düse und geschmolzener Schmelzklebstoff können über 200 °C heiß sein. Tragen Sie Wärmeschutzhandschuhe, wenn eine Berührung unvermeidlich ist.



#### Explosionsgefahr!

Bei Betrieb mit Sauerstoff oder brennbaren Gasen besteht Explosionsgefahr!



#### Gefahr durch Dämpfe!

PU-Schmelzklebstoffe geben auch bei vorschriftsmäßiger Anwendung gesundheits-schädliche Dämpfe ab (Isocyanate). Bei längerer Überschreitung der vorgeschriebenen Verarbeitungstemperatur entwickeln sich gesundheitsschädliche Zersetzungsprodukte.

Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit folgende Hinweise:

- Nutzen Sie eine Absaugung für die Klebstoffdämpfe (H317).
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung (H334).
- Atmen Sie Dämpfe und Sprühnebel nicht ein (H351).
- Rauchen, Essen und Trinken Sie nicht bei der Arbeit.

#### Maßnahmen zur ersten Hilfe

Nach Hautkontakt:	Kühlen Sie die betroffenen Stellen sofort mit viel kaltem Wasser. Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abheben. Suchen Sie einen Arzt auf.
Nach Augenkontakt:	Spülen Sie die Augen sofort mehrere Minuten mit fließendem Wasser. Lassen Sie erkalteten Klebstoff durch einen Arzt entfernen.
Bei Unwohlsein nach Einatmen von Dämpfen:	Sorgen Sie für Frischluft. Suchen Sie bei anhaltendem Unwohlsein einen Arzt auf.
Nach Verschlucken:	Suchen Sie bei anhaltendem Unwohlsein einen Arzt auf.

## 2.2 Hinweise zum sicheren Betrieb

Halten Sie zum Schutz vor Funktionsstörungen und Fehlbedienungen stets die folgenden Hinweise genau ein:

- Der maximal zulässige Betriebsdruck (6 bar) darf in keinem Fall überschritten werden.
- Entfernen Sie brennbare oder wärmeempfindliche Gegenstände aus dem Bereich der Düse.
- Betätigen Sie den Auslöser (13) niemals gewaltsam.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe (Schutz vor elektrischem Schlag).
- Beachten Sie das Verarbeitungsmerkblatt des Schmelzklebstoffes (Schutz vor Verarbeitungsfehlern).
- Ziehen Sie vor jedem Eingriff am Gerät (Instandhaltung, Reinigung) den Netzstecker.
- Das Gerät darf nur an Steckdosen mit Schutzleiter betrieben werden.
- Ein evtl. verwendetes Verlängerungskabel muß über einen Schutzleiter verfügen. Prüfen Sie vor der Verwendung die Unversehrtheit des Verlängerungskabels.
- Ziehen Sie nach jeder Benutzung den Netzstecker. Lassen Sie das Gerät vor der Lagerung vollständig abkühlen.
- Sollte Ihnen eine Beschädigung am Gerät oder an den Zuleitungen auffallen, ziehen Sie sofort den Netzstecker. Lassen Sie das Gerät umgehend von einer Fachkraft überprüfen. Es darf erst nach einer ordnungsgemäßen Reparatur (siehe Kapitel 6 und 7) wieder in Betrieb genommen werden.

## 2.3 Technische Daten

Modell	HB 720 K	HB 720 K Spray
Teile-Nummer	H219200	H219000
Lieferumfang	Auftragsgerät, Kunststoffschale, Entnahmezange für Kartuschen, 2 Maulschlüssel SW10, Düsenbausatz (bei Raupe), Arbeitskonsole/Workstation (optional)	
Gewicht [kg]	~1,75	~1,9
Stromanschluß	220...240 VAC/50 Hz/Schuko-Stecker	
Leistungsaufnahme [W]	600	
Stromaufnahme [A]	2,6	
Schutzart (nach DIN IEC 34 T5)	IP30	
Schutzklasse (nach DIN VDE 0720)	I (Schutzleiter-Anschluß)	
Temperaturregelung	elektronisch	
Temperaturbegrenzung [°C]	Schutztemperaturregler (260 ±11)	
Betriebstemperatur [°C]	40...210	
Temperaturkonstanz [°C]	±2	
Werkseitige Voreinstellung [°C]	120	
Temperaturanzeige	digital über LED-Display	
Temperatur-Reduzierautomatik (ACE)	Werkseitig nicht aktiviert	
Anheizzeit [min]	~25	
Fassungsvermögen	1 Schmelzgutkartusche 310 ml	
Fördersystem	Druckluft	
Druckluftanschluß [bar]	max. 10 (Wartungseinheit mit Schnellkupplung) Die Druckluft muß kondensat- und säurefrei sein.	
Betriebsdruck [bar]	1,5...6,0	
Überdruckschutz	durch Reduzierventil begrenzt auf 6 bar	
Luftverbrauch (bei 5 bar Betriebsdruck)	max. 2 l pro Auslösung	max. 1l/s
Düsen (Standard)	Kegeldüse Ø 3 mm	Drallsprühkopf Ø 1,5 mm
Länge der Versorgungsleitung mit elektrischem und pneumatischem Anschluß [m]	3,0	
Empfohlene Schmelzgüter	BÜHNEN-Schmelzklebstoffe in Aluminiumkartuschen (310 ml)	

### 3 Inbetriebnahme

#### 3.1 Anschließen

##### 3.1.1 Anschließen (Betrieb mit Arbeitskonsole/Workstation)

Führen Sie zum Anschluß des Gerätes folgende Arbeitsschritte durch:

1. Stellen Sie das Gerät in der Arbeitskonsole ab.
2. Verbinden Sie den Druckluftanschluß (1) der Arbeitskonsole (siehe Abb. auf S. 3) mit der Druckluftversorgung).  
Beachten Sie die Anforderungen an die Druckluftversorgung (siehe Kapitel 2.3).
3. Stellen Sie den Betriebsdruck mit dem Druckregler (2) auf 4 bar ein.
4. Verbinden Sie den Netzstecker mit einer Schuko-Steckdose.
5. Im Display erscheint jetzt OFF.

Das Gerät ist damit betriebsbereit.

#### 3.2 Standfuß

Der Standfuß ist abnehmbar.

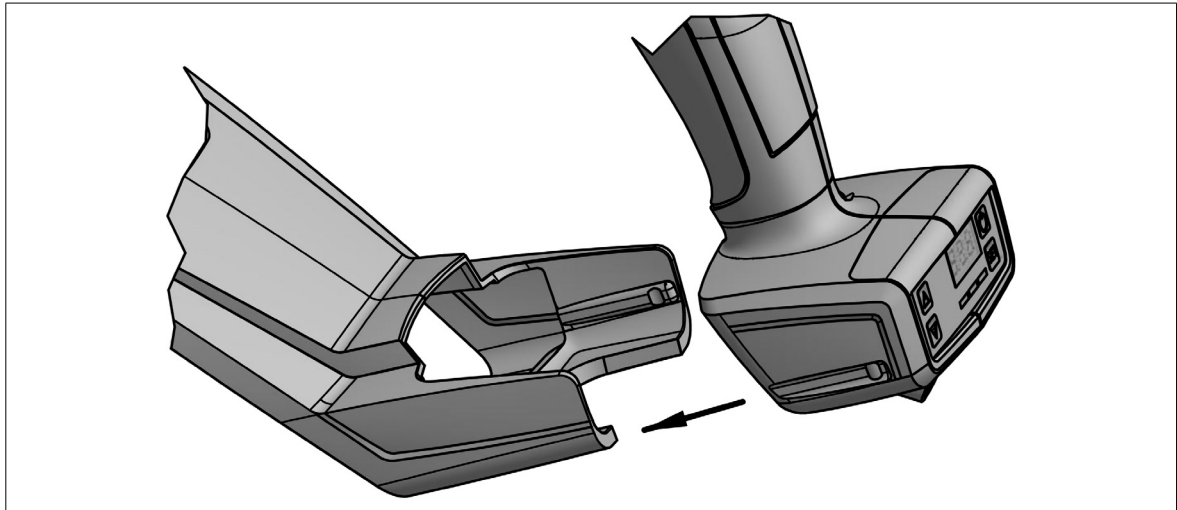


Bild 3.2/1: Standfuß

#### 3.3 Einschalten



Betätigen Sie zum Einschalten die Ein-/Aus-Taste (6) für mindestens 1 s.

Die Digitalanzeige leuchtet auf und zeigt den aktuellen Temperaturwert an. Das Gerät heizt sofort auf die voreingestellte Temperatur (Solltemperatur) auf. Beim Aufheizen blinken die roten LEDs unterhalb der Temperaturanzeige (B). Nach Erreichen der Solltemperatur und Ablauf der Wartezeit leuchten alle 3 Balken.

Durch Drücken der Set-Taste (5) kann die eingestellte Solltemperatur angezeigt werden.

#### 3.4 Einstellungen am Temperaturregler

##### 3.4.1 Einstellen der Arbeitstemperatur



1. Drücken Sie zum Einstellen der Arbeitstemperatur die Set-Taste. Die aktuelle Arbeitstemperatur wird angezeigt.
2. Halten Sie die Set-Taste gedrückt. Wählen Sie mit der Auf- bzw. Ab-Taste die gewünschte Arbeitstemperatur.  
Ein kurzer Druck auf die Auf- bzw. Ab-Taste verändert die Arbeitstemperatur in Schritten von 1 °C pro Tastendruck. Ein längerer Tastendruck verändert die Arbeitstemperatur kontinuierlich.

Nach dem Loslassen der Tasten wird der neue Wert automatisch gespeichert.

### 3.4.2 Auslesen und Einstellen der Regel-Parameter

Durch gleichzeitiges Drücken der Auf- und der Ab-Taste für min. 4 s gelangen Sie zu einer Parameterliste. Einige Parameter sind einstellbar, andere nur auslesbar. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Parameter:

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich	Werkseinstellung
b01	Verhalten nach Netz-Ein	0: Off 1: On 2: Auto	0
b14	Verriegelung Sollwert Hier kann die Verstellung der Arbeitstemperatur gesperrt werden.	0: nicht verriegelt 1: verriegelt	0
C02	Sollwert-Absenkung nach Zeit C03	- 180 K...0 K	40 K
C03	Wartezeit bis Absenkung (Reset mit Taste)	1...999 Min	30 Min
C09	Verzögerung nachdem Aufheizphase beendet ist (Aufheiz-LED-Balken leuchtet dann dauernd)	1...99 Min	2 Min
P07	Eingestellter Luftdruck	<b>P05...P06</b> Erweitertes Menü - Parameterebenen	5,0 Bar
oPL/H	Anzeige Betriebszeit (ohne Standby „OFF“)	1/1000 Stunden	0/0
PuL/H	Anzeige Auslösungsanzahl während der Betriebszeit	1/1000 Auslösungen	0/0
Str	Quittierung Service	0 -> 1 -> 0	0
PA	Zugang zum erweiterten Menü	<b>Passwort</b> Erweitertes Menü - Ebene L	1

Mit der Auf-Taste können Sie die Parameterliste nach oben, mit der Ab-Taste nach unten durchblättern. Drücken Sie die Set-Taste, um den zu einem Parameter gehörenden Wert anzuzeigen. Bei den einstellbaren Parametern können Sie durch zusätzliches Drücken der Auf-/Ab-Tasten den jeweiligen Wert verändern.

### 3.4.3 Einstellen des Luftdrucks

Wird zu viel oder zu wenig Klebstoff ausgetragen, können Sie die Menge durch Einstellen des Luftdrucks verändern. Mehr Luftdruck bedeutet auch mehr Klebstoff bzw. umgekehrt. Um dabei die Füllstandsanzeige nutzen zu können, müssen Sie den Parameter P07 entsprechend verändern, siehe Kapitel 3.4.2.



## 4 Betrieb

### 4.1 Einsetzen der Kartusche



#### Verbrennungsgefahr!

Düse und Kartusche können über 200 °C heiß sein. Tragen Sie bei den nachfolgend beschriebenen Arbeitsschritten stets Wärmeschutzhandschuhe.

Beim Einsetzen in das Handauftragsgerät wird die Kartusche von zwei Dornen durchstoßen. Der Düsendorn durchstößt die Kartuschenspitze. Der Stechdorn im Deckel durchstößt die Oberseite der Kartusche; hier strömt beim Auslösen Druckluft in die Kartusche, um den Klebstoff auszutragen.

Alternativ kann ein **loser Düsenatz** (Zubehör) verwendet werden. Der lose Düsenatz wird von der erwärmten leeren Kartusche abgeschraubt und auf die neue Kartusche aufgeschraubt. Dabei durchstößt der Düsendorn die Kartuschenspitze.



#### Info

Das einwandfreie Einsetzen und Wechseln ist nur bei vorgewärmten Kartuschen möglich. Für einen kontinuierlichen und fehlerfreien Betrieb empfehlen wir den Einsatz des Kartuschenvorwärmers K96/K96R. Damit können stets zwei betriebswarme Kartuschen vorgehalten werden.

1. Stellen Sie das Gerät in der Arbeitskonsole ab.
2. Schalten Sie das Gerät ein (siehe Kapitel 3.3). Warten Sie, bis die Arbeitstemperatur erreicht ist.
3. Fassen Sie das Gerät mit einer Hand am Griff (9). Drehen Sie mit der anderen Hand den Griff (9) um 180° im Uhrzeigersinn und schwenken Sie den Verschluss auf.
4. Führen Sie eine auf Betriebstemperatur vorgewärmte Kartusche in den Schmelzbehälter ein. Falls kein Kartuschenvorwärmer verwendet wird, lassen Sie die kalte Kartusche ca. 20 min im Gerät aufheizen, bevor Sie den nächsten Schritt ausführen.
5. Schwenken Sie den Verschluss zurück, drücken Sie den Griff kräftig und drehen Sie ihn um 180° gegen den Uhrzeigersinn.

### 4.2 Schmelzgut austragen und dosieren

1. Betätigen Sie den Auslöser (13).  
Die Austragsmenge können Sie durch Verändern des Druckes (max. 6 bar) am Druckregler (2) und/oder die Auswahl einer entsprechenden Düse dosieren.
2. Nach dem Lösen des Auslösers (13) wird sofort die Druckluftzufuhr unterbrochen und der Tank entlüftet.
3. Die fünf roten LEDs auf der Oberseite des Gerätes zeigen den Füllstand der Kartusche an: bei voller Kartusche leuchten alle fünf Balken, mit abnehmendem Füllstand reduziert sich die Anzahl der Balken. Bei leerer Kartusche wird kein Balken mehr angezeigt.

### 4.3 Sprühbild einstellen (nur HB 720 K Spray)

Das Sprühbild wird durch Regulierung der Sprühluft verändert.

Stellen Sie das optimale Sprühbild durch Drücken und Verdrehen der Sprühluftdrossel (17) im Schutzmantel (12) ein:

- Verstellen im Uhrzeigersinn verringert den Sprühluftdruck.
- Verstellen gegen den Uhrzeigersinn erhöht den Sprühluftdruck.

#### 4.4 Entnehmen der Kartusche



##### Verbrennungsgefahr!

Düse und Kartusche können über 200 °C heiß sein. Tragen Sie bei den nachfolgend beschriebenen Arbeitsschritten stets Wärmeschutzhandschuhe.

1. Halten Sie das Gerät mit nach unten gerichteter Düse in einer Hand.
2. Öffnen Sie den Deckel; schwenken Sie den Deckel zur Seite.
3. Schwenken Sie das Gerät langsam so, daß die Düse nach oben zeigt.
4. Fangen Sie die durch ihr Eigengewicht herausgleitende Kartusche mit der anderen Hand auf. Nehmen Sie evtl. die Entnahmezange (im Lieferumfang enthalten, siehe nachfolgendes Bild) zu Hilfe.



Bild 4.4/1: Kartusche entnehmen

#### 4.5 Temperatur-Reduzierautomatik (ACE)

Unnötige thermische Belastung des Schmelzgutes sollte vermieden werden. Das Gerät kann daher nach längerem Nichtbetätigen des Auslösers (Betriebsunterbrechung) in einen Bereitschaftsbetrieb mit verringerter Temperatur umschalten.

Sie können durch Eingabe geeigneter Werte für die Parameter C02 und C03 das gewünschte Verhalten einstellen (siehe Kapitel 3.4.2).

Betätigen Sie kurz den Auslöser oder die Auf- bzw. Ab-Taste, um den Bereitschaftsbetrieb zu beenden. Das Gerät heizt sofort wieder auf die Arbeitstemperatur auf.

#### 4.6 Ausschalten



1. Betätigen Sie die Ein-/Aus-Taste (4) für ca. 1 s, bis das Display erlischt.
2. Regeln Sie den Betriebsdruck mit dem Druckregler (2) auf „0“ herunter oder unterbrechen Sie die Druckluftzufuhr.

#### 4.7 Verarbeitung von PU-Schmelzklebstoffen

Bei PU (Polyurethan)-Klebstoffen wird durch die Luftfeuchtigkeit eine chemische Reaktion ausgelöst, die zu einer festen Verbindung der zu verklebenden Gegenstände führt. Bitte beachten Sie die Hinweise in den folgenden Kapiteln, um ein Verkleben des Düsensystems zu verhindern. Beachten Sie dazu auch unsere „Produktinformation Polyurethan-Schmelzklebstoff“.

#### 4.7.1 **Arbeitsunterbrechungen/Schichtende**

1. Stellen Sie das Gerät vor dem Abschalten mit der Düse in ein Paraffinölbad (eine geeignete Kunststoffschale ist im Lieferumfang enthalten).
2. Lassen Sie die Kartusche vor der Wiederinbetriebnahme ca. 20 Minuten durchheizen.
3. Nehmen Sie die Düse aus dem Paraffinölbad heraus. Wischen Sie die Düse mit einem Lappen ab.
4. Tragen Sie ca. 1 cm<sup>3</sup> Schmelzgut aus.

Das Gerät ist nun wieder betriebsbereit.

#### 4.7.2 **Längere Stillstandszeiten**

1. Entnehmen Sie die Kartusche (siehe Kapitel 4.4).
2. Setzen Sie eine vorgewärmte Kartusche mit BÜHNEN-Reiniger F71233R ein.
3. Tragen Sie den Reiniger etwa zur Hälfte zum Spülen des Gerätes aus.
4. Schalten Sie das Gerät ab.
5. Lassen Sie das Gerät vor der Wiederinbetriebnahme ca. 20 Minuten durchheizen.
6. Tragen Sie den restlichen Reiniger aus.

Das Gerät ist nun wieder einsatzbereit.

#### 4.8 **Betrieb mit dem Düsenbausatz lose**

Das Gerät kann auch mit dem Düsenbausatz lose betrieben werden, welches als Zubehör beigelegt ist. Dazu muss die Raupenkappe abgenommen und der Düsenblock abgeschraubt werden. Dann lässt sich die komplette Düse entfernen (siehe Kapitel 6.3).

Der Düsenbausatz lose wird auf die vorgewärmte Kartusche geschraubt.

Tragen Sie dazu geeignete Handschuhe!

Die Kartusche mit der aufgeschraubten Düse kann dann in den Tank eingeführt oder entnommen werden.



Bild 4.8/1: Düsenbausatz lose

## 5 Was ist, wenn...

Dieses Kapitel gibt Ihnen eine Übersicht über mögliche Status- und Fehlermeldungen und bietet Hilfe zur Fehlerbeseitigung.

Bei auftretenden Funktionsstörungen prüfen Sie bitte zunächst

- die Stromversorgung und die
- Druckluftversorgung auf einwandfreie Funktion, sowie
- ob das Gerät oder die Zuleitungen (Stromversorgung, Druckluft) mechanische Schäden aufweisen.

Stellen Sie mechanische Schäden fest, darf das Gerät keinesfalls wieder in Betrieb genommen werden. Lassen Sie es durch einen qualifizierten Service überprüfen und instandsetzen.

### 5.1 Status- und Fehlermeldungen im Display

Meldung	Ursache	Maßnahme
OFF	Der Regler ist ausgeschaltet	Einschalten (4)
---	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der anzuzeigende Messwert ist größer als 999 oder kleiner als -99</li> <li>• Parametervoreinstellung ist gesperrt</li> </ul>	
F1H, F2H	Fühlerbruch (Unterbrechung)	F1: Fühler erneuern
F1L, F2L	Kurzschluß im Fühler	F2: Reparatur des Gerätes notwendig
Mittlere Temperatur-LED blinkt	Sollwert-Absenkung nach längerem Nichtgebrauch	Auslöser betätigen
IAC	Temperaturbegrenzer ist aktiv	Gerät ausschalten oder in Standby wechseln und abkühlen lassen
SER	Servicefall eingetreten	Gerät vom Kundendienst überprüfen lassen

### 5.2 Fehlersuche und -behebung

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe	siehe Kap.
Düse tropft nach	Düsenventil verschmutzt oder beschädigt	Düse reinigen oder austauschen	6.2
Es wird zu wenig oder kein Schmelzgut ausgebracht	Betriebsdruck zu niedrig	Betriebsdruck erhöhen (max. 6 bar)	4.2
	Druckluftzufuhr unterbrochen	Druckluftzuleitung prüfen	
	Düsensystem verstopft	Kegeldüse reinigen oder austauschen	6.2, 6.3
	Verarbeitungstemperatur zu niedrig	Temperatur erhöhen	3.4.1
Druckluft entweicht aus Verschlusskappe (10)	Deckelspannung zu gering	Deckelspannung erhöhen	6.4
	Verunreinigung der Deckeldichtung	Dichtflächen reinigen	6.2
	Kartusche beschädigt	Kartusche tauschen	4.1
Druckluft entweicht aus der Wartungseinheit	Anschlüsse undicht	Festziehen oder Austausch der Dichtungen	

## 6 Wartung/Instandhaltung



### Gefahr!

Gefahr durch elektrische Spannung.

Alle Arbeiten, die ein Öffnen des Gerätes erfordern, dürfen nur von qualifiziertem, elektrofachkundigem Personal durchgeführt werden.



### Verbrennungsgefahr!

Düse und geschmolzener Schmelzklebstoff können über 200 °C heiß sein. Tragen Sie bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten Wärmeschutzhandschuhe.

### 6.1 Wartungsintervalle

Halten Sie die aufgeführten Wartungsintervalle ein, um einen stets fehlerfreien und sicheren Betrieb zu gewährleisten:

Täglich:	Prüfen auf Dichtheit, Beschädigung, Vorhandensein aller Teile und festen Sitz aller Schrauben und Leitungen
Wöchentlich:	Entfernung von Resten des Applikationsmittels und sonstigen Verschmutzungen, besonders auf der Innenseite des Deckels
	Kontrollieren Sie die Deckeldichtung und den O-Ring am unteren Stechdorn auf Beschädigung oder Verschleiß

### 6.2 Reinigung

- Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes keine aggressiven Reinigungsmittel. Diese können Gerätekomponenten beschädigen. Wir empfehlen zur Reinigung Petroleum.
- Tauschen Sie nicht mehr zu reinigende Teile (z.B. durch verbranntes oder ausreagiertes Schmelzgut) komplett aus. Wir empfehlen, diese Arbeiten beim Hersteller oder Händler durchführen zu lassen.
- Entfernen Sie Schmelzgutreste und sonstige Verschmutzungen ausschließlich mechanisch, z.B. mit Lappen, weicher Bürste, Holzspatel o.Ä.

#### 6.2.1 Reinigung der Düse

- Wischen Sie die Düse bei leichten äußeren Verschmutzungen mit einem Lappen ab.
- Führen Sie bei Verstopfungen einen Bohrer, eine Nadel oder einen Draht passenden Durchmessers in die Düsenbohrung ein.

Tauschen Sie in hartnäckigen Fällen die Düse aus (siehe Kapitel 6.3).

### 6.3 Düsensysteme

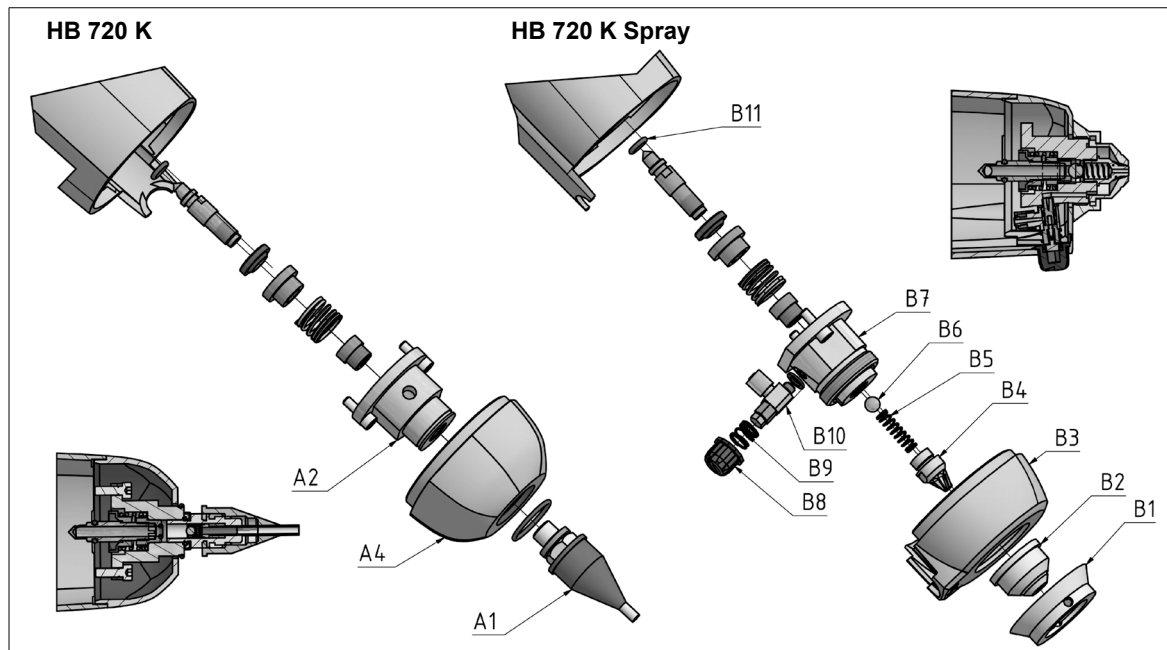


Bild 6.3/1: Düsensysteme im Detail



#### Verbrennungsgefahr!

Düse und Kartusche können über 200 °C heiß sein. Tragen Sie bei den nachfolgend beschriebenen Arbeitsschritten stets Wärmeschutzhandschuhe.

#### 6.3.1 Austausch der Kegeldüse (HB 720 K)

**Erforderliches Werkzeug** • kein Werkzeug erforderlich

1. Lassen Sie das Gerät durchheizen.
2. Schrauben Sie die Kegeldüse (A1) aus dem Düsenblock (A2) heraus.  
Nehmen Sie bei sehr fest sitzender Düse eine Wasserpumpenzange zu Hilfe.
3. Schrauben Sie die neue Kegeldüse auf. Ziehen Sie die Kegeldüse mit der Hand fest.

#### 6.3.2 Austausch von Dralldüse, Druckfeder und Kugel (HB 720 K Spray)

**Erforderliches Werkzeug** • 1 Hakenschlüssel  
• 1 Gabelschlüssel SW 11

Beim Austausch der Dralldüse darf sich keine Kartusche im Gerät befinden.

1. Unterbrechen Sie die Druckluftzufuhr.
2. Drehen Sie den Überwurfring (B1) mit dem Hakenschlüssel ohne Gewaltanwendung im warmen Zustand los.
3. Nehmen Sie die Schutzkappe (B3) und die Luftkappe (B2) ab.
4. Lösen Sie die Dralldüse (B4) mit dem Gabelschlüssel SW 11.
5. Entnehmen Sie die hinter der Dralldüse liegende Druckfeder (B5) und Kugel (B6).
6. Montieren Sie die neuen Komponenten in umgekehrter Reihenfolge.

## 6.4 Einstellen der Deckelpressung

### Erforderliches Werkzeug

- 1 Inbus-Schlüssel SW 3
- 1 Inbus-Schlüssel SW 4
- 2 Gabelschlüssel SW10

1. Schließen Sie den Verschuß und drehen Sie den Griff (C2) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
2. Schrauben Sie die Inbusschraube (C1) aus dem Griff heraus.
3. Ziehen Sie den Griff (C2) und den Mitnehmer (C3) ab (siehe nachfolgende Abbildung).

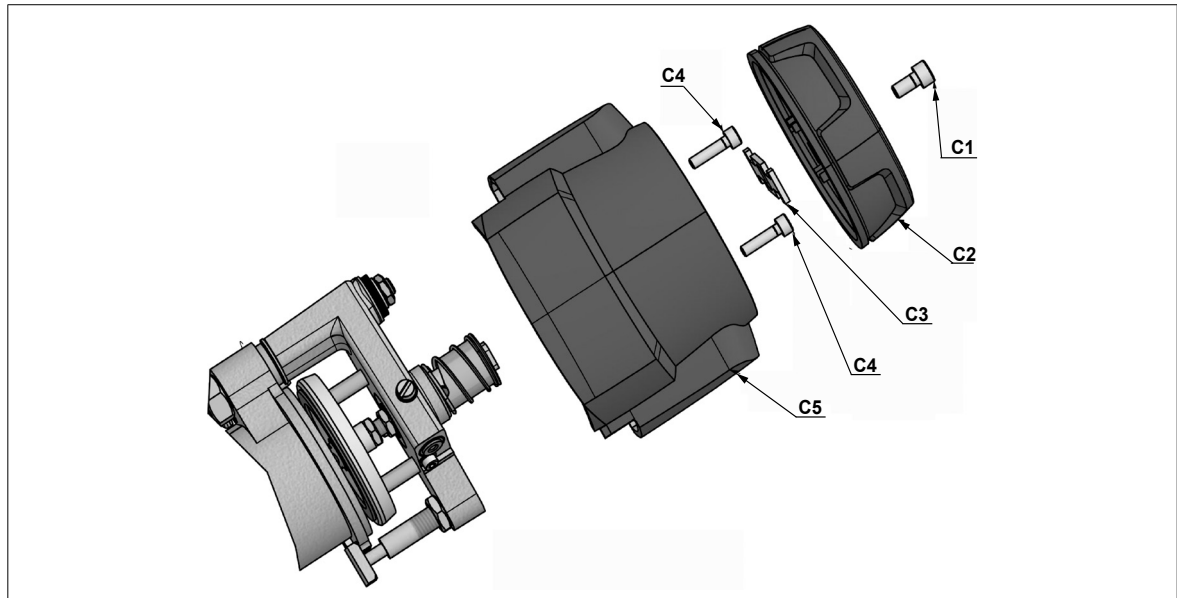


Bild 6.4/1: Griff und Mitnehmer abziehen

4. Schrauben Sie die beiden Inbusschrauben (C4) aus der Verschußkappe (C5) heraus, nehmen Sie die Verschußkappe ab.
5. Setzen sie jetzt wieder den Mitnehmer (C3) und den Griff (C2) auf die Achse und ziehen Sie sie wieder mit der Schraube (C1) fest (siehe nachfolgende Abbildung).

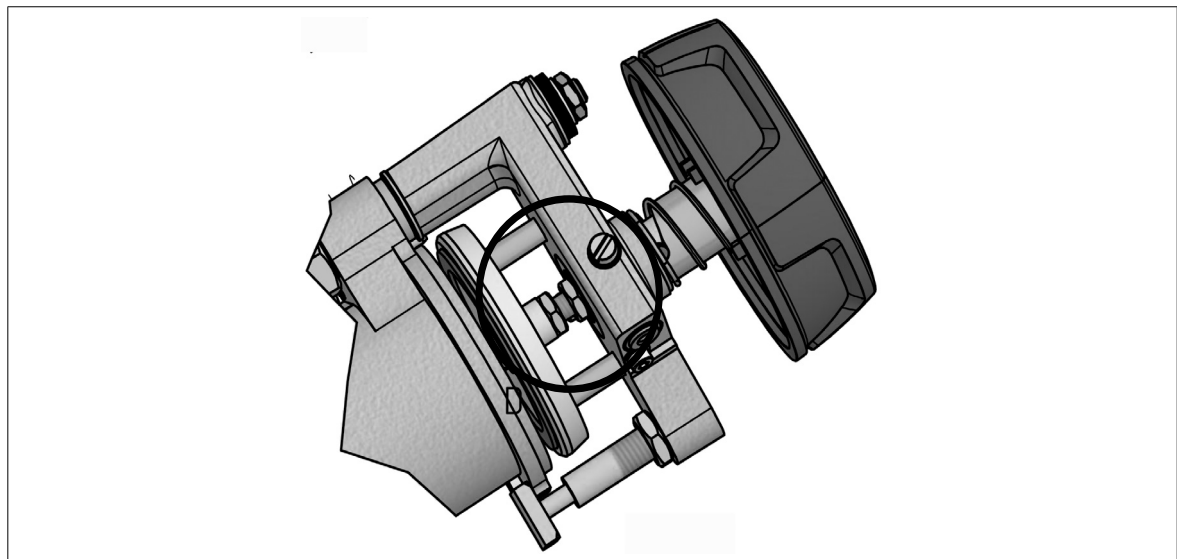


Bild 6.4/2: Mitnehmer und Griff aufsetzen

6. Lösen Sie die Mutter (C7) und halten Sie den Griff (C2) dabei fest.
7. Drehen Sie jetzt die Mutter (C6) im Uhrzeigersinn um ca. 1/4 Umdrehung und halten Sie den Griff (C2) dabei fest. Betätigen Sie den Auslöser.
  - Schließt der Tankdeckel jetzt einwandfrei, fahren Sie mit Schritt 9. fort
  - Schließt der Tankdeckel noch nicht einwandfrei, wiederholen Sie die Einstellung ab Punkt 7.
8. Ist die Einstellung abgeschlossen, halten Sie die Mutter (C6) fest und kontern Sie mit Mutter (C7) wieder gegen den Uhrzeigersinn.
9. Um den Verschuß wieder in den Ausgangszustand zu bringen, gehen Sie ab Punkt 5. wieder in umgekehrter Reihenfolge vor. Alle Schrauben werden hierbei handfest angezogen.
10. Läßt sich die Undichtigkeit nicht beseitigen, muß die Deckeldichtung (C8) getauscht werden (siehe Kapitel 6.5)

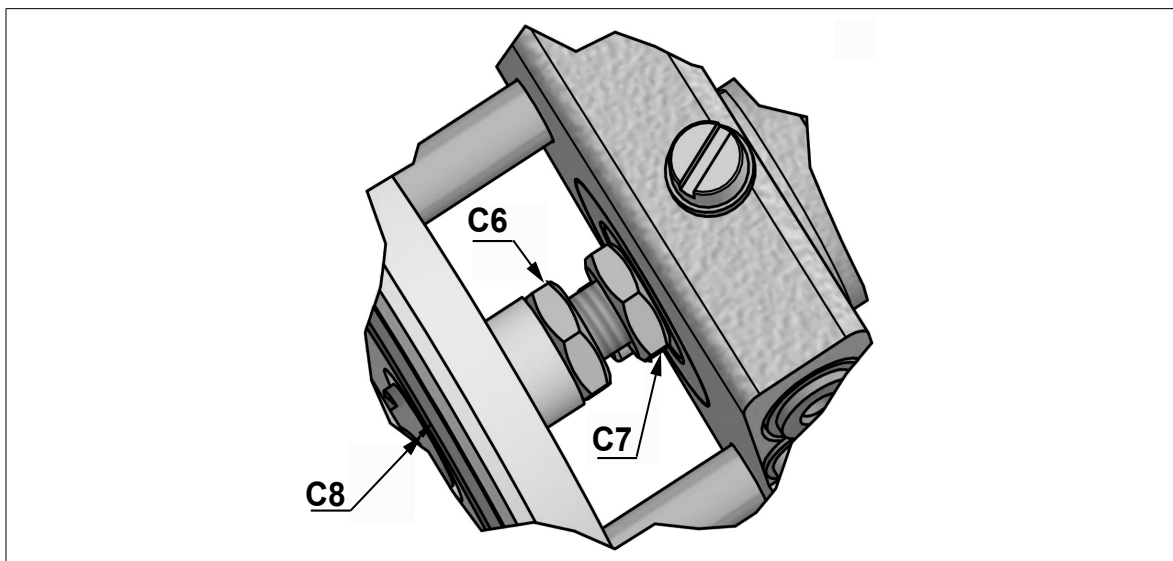


Bild 6.4/3: Muttern und Deckeldichtung





## 1 General

Please read this Operating Manual through carefully and completely before first using the Applicator. Pay particular attention to the safety instructions in Section 2.

This Operating Manual must always be within easy reach for any user.

### 1.1 Scope of use

The HB 720 K R/S applicator is for the melting and metered discharge of melts (thermo-plastic substances such as hot-melt adhesives, waxes, etc.) as a bead or spray-on coating using interchangeable application tools (use as intended).

The hot melt material is supplied in aluminium cartridges (310 ml).

## 2 Safety instructions

### 2.1 Potential hazards



#### Danger!

Never point the operation-ready device at people.  
Danger from high pressure!



#### Burn Hazard!

Nozzle and molten adhesive can be over 200 °C hot.  
Wear heat-resistant gloves if contact is unavoidable.



#### Risk of Explosion!

When working with oxygen or combustible gases there is risk of explosion!



#### Danger due to vapours!

PU hot melt adhesives give off harmful vapours (isocyanates) even when applied in accordance with instructions. If the prescribed processing temperature is exceeded for a longer period, harmful decomposition products will develop.

For your safety, please observe the following notes:

- Use an extraction system for the adhesive vapours (H317).
- Use only in well-ventilated areas (H334).
- Do not breathe gas/fumes/vapour/spray (H351).
- When using do not smoke, eat or drink.

#### Measures for First Aid

After skin contact:	Cool the affected areas immediately with plenty of cold water.
After contact with eyes:	Rinse your eyes immediately with running water for several minutes. Have a doctor remove the cooled adhesive.
For malaise after inhaling vapours:	Provide fresh air. For lasting malaise, consult a doctor.
After swallowing:	For lasting malaise, consult a doctor.

## 2.2 Instructions for safe operation

Guard against malfunctions and operating errors by always following these instructions precisely:

- In no circumstances may the maximum permitted operating pressure (6 bar) be exceeded.
- Remove combustible or heat-sensitive objects from the area of the nozzle.
- Never operate the trigger (13) forcibly.
- Protect the device from moisture and damp (protection against electric shock).
- Observe the instruction leaflet for the hot-melt adhesive (protection against processing errors).
- Unplug from the mains before performing any operation on the device (servicing, cleaning).
- The device must be powered only from sockets with a protective conductor.
- Any extension cable used must have a protective conductor. Check that the protective conductor is undamaged before use.
- Unplug from the mains after each use. Allow the device to cool down completely before putting it away.
- If you notice any damage to the device or leads, unplug from the mains immediately. Have the device promptly checked over by an expert. It must not be used again until it has been properly repaired (see Sections 6 and 7).

**2.3 Technical data**

Model	HB 720 K	HB 720 K Spray
Part No.	H219200	H219000
Scope of delivery	Applicator, plastic pot, removing tongs for cartridges, 2 open-end wrench size 10, nozzle kit (with bead version), working bracket / workstation (optional)	
Weight [kg]	~1,75	~1,9
Power connection	220...240V AC / 50 Hz / earthing-pin plug	
Power requirement [W]	600	
Power consumption [A]	2,6	
Protection (as per DIN IEC 34 T5)	IP30	
Safety class (as per DIN VDE 0720)	I (safety earth terminal)	
Temperature control	electronic	
Temperature limitation [°C]	thermal cut-out (260 ±11)	
Operating temperature [°C]	40...210	
Temperature constancy [°C]	±2	
Factory presetting [°C]	120	
Temperature indication	digital via LED display	
Automatic temperature reduction (ACE)	factory-provided not activated	
Warm-up time [min]	~25	
Hot-melting capacity	1 hot-melt material cartridge 310 ml	
Conveyor system	compressed air	
Compressed-air connection [bar]	max. 10 (service unit with quick-action coupling) The compressed air must be condensate- and acid-free.	
Operating pressure [bar]	1,5...6,0	
Protection against overpressure	limited by reducing valve to 6 bar	
Air consumption (at 5 bar operating pressure)	max. 2 l per trigger actuation	max. 1l/s
Nozzles (standard)	cone nozzle Ø 3 mm	swirl spray head Ø 1,5 mm
Length of supply line with electrical and pneumatic connections [m]	3,0	
Recommended melting stock	BÜHNEN hot-melt adhesives in aluminium cartridges (310 ml)	

### 3 Starting

#### 3.1 Connecting up

##### 3.1.1 Connecting up (operation with working bracket/workstation)

To connect up the device proceed as follows:

1. Place the device in the working bracket.
2. Attach the working bracket's compressed-air connection (1) (see illustration on p. 3) to the compressed-air supply.  
Observe the requirements made of the compressed-air supply (see Section 2.3).
3. Set the operating pressure to 4 bar with the pressure regulator (2).
4. Connect the mains plug to a socket outlet with earthing contact.
5. Now, the display shows OFF.

The device is now ready for use.

#### 3.2 Foot

The supporting foot can be removed.

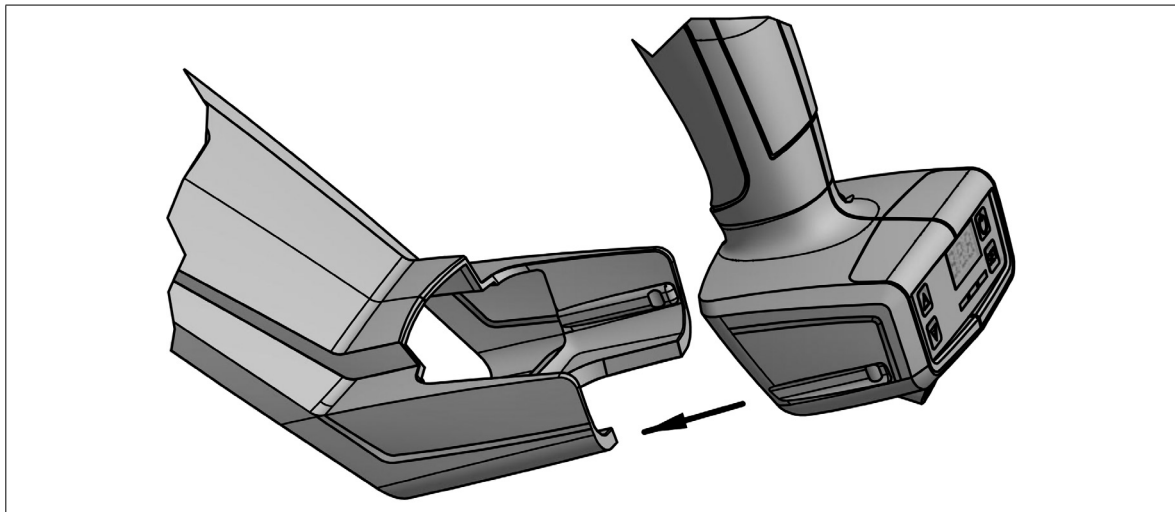


Fig. 3.2/1: Supporting foot

#### 3.3 Switching on



To switch the device on press and hold the Start/Stop button (6) for at least 1 s.

The digital display lights up and indicates the current temperature. The device heats up immediately to the preset temperature (target temperature). The red LEDs below the temperature display (B) flash during the heating process. After the set temperature is reached and the waiting time has elapsed, all 3 bars light up.

The target temperature can be displayed by pressing the Set button (5).

#### 3.4 Settings on the temperature regulator

##### 3.4.1 Setting the working temperature



1. To set the working temperature press the Set button. The current working temperature is displayed.

2. Hold the Set button down. Select the required working temperature using the Up/Down buttons.

Briefly pressing the Up or Down button changes the working temperature in steps of 1°C per button-press. Pressing the button for longer changes the working temperature continuously.

The new setting is saved automatically when the buttons are released.

### 3.4.2 Reading out and setting the control parameters

Pressing the Up and Down buttons simultaneously for at least 4 s brings up a parameter list. Some parameters can be set, others only read out. The table below summarises the parameters:

**Vorebene:**

Parameter	Description	Setting range	Factory setting
b01	Behaviour after power-on	0: Off 1: On 2: Auto	0
b14	Lock target value, the adjustment of the working temperature can be locked here.	0: not locked 1: locked	0
C02	Target value lowering after time C03	- 180 K...0 K	40 K
C03	Waiting time until lowering (reset with button)	1...999 min	30 min
C09	Delay after heating phase has ended (heating LED bar then lights up continuously)	1...99 min	2 min
P07	Set air pressure	<b>P05...P06</b> Expanded menu – Parameter levels	5,0 bar
oPL/H	Operating time display (without standby „OFF“)	1/1000 hours	0/0
PuL/H	Number of triggers displayed during operating time	1/1000 trigger	0/0
Str	Acknowledgement Service	0 -> 1 -> 0	0
PA	Access to the expanded menu	<b>Password</b> <b>expanded menu –</b> <b>level L</b>	1

You can browse upwards through the parameter list with the Up button and downwards with the Down button. Press the “Set” button to display the value assigned to a parameter. You can adjust the value assigned to a settable parameter by additionally pressing the Up/Down buttons.

### 3.4.3 Setting the air pressure

If too much or too little adhesive is discharged, you can change the amount by adjusting the air pressure. More air pressure also means more adhesive and vice versa. In order to use the level indicator, you must change parameter P07 accordingly, see Section 3.4.2.

## 4 Operation

### 4.1 Inserting the cartridge



#### Burn hazard!

Nozzle and molten adhesive can be over 200 °C hot. Always wear heat-resistant gloves when performing the steps described below.

When the cartridge is inserted in the applicator, the cartridge is pierced by two spikes. The nozzle spike pierces the tip of the cartridge. The punch in the cover pierces the top side of the cartridge; compressed air flows in the cartridge during triggering to discharge the adhesive.

Alternatively, a **not fixed nozzle set** (accessory) can be used. The not fixed nozzle set is unscrewed from the heated empty cartridge and screwed on to the new cartridge. The nozzle spike then pierces the tip of the cartridge.



#### Info

The perfect insertion and replacement is only possible with pre-heated cartridges. For continuous and unproblematic operation, we recommend the use of the K96/K96R cartridge pre-heater. This enables you to always keep two cartridges at operating heat in reserve.

1. Place the device in the working bracket or on the base.
2. Switch the device on (see Section 3.3). Wait until the working temperature has been reached.
3. Take hold of the device by the handle with one hand (9). With the other hand turn the lever (9) clockwise through 180° and swivel the closure cap open.
4. Insert a cartridge that was pre-heated to working temperature in the melting container. If a cartridge pre-heater is not used: allow the cold cartridge to heat up for approx. 20 minutes in the device before performing the next step.
5. Swivel the closure back, press the handle sturdily and turn it 180° counter-clockwise.

### 4.2 Discharging and metering melt

1. Actuate the trigger (13).  
You can meter the quantity discharged by altering the the pressug (max. 6 bar) at the pressure regulator (2) and/or selecting an appropriate nozzle.
2. After the trigger (13) has been released the compressed-air supply is cut off immediately and the cartridge vented.
3. The five red LEDs on top of the device indicate the filling level of the cartridge: when the cartridge is full, all five bars light up, with decreasing filling level the number of bars is reduced. When the cartridge is empty, no bar is displayed.

### 4.3 Adjusting the spray pattern (HB 720 K Spray only)

The spray pattern is altered by adjusting the spray air.

Set the optimum spray pattern by turning the spray-air choke (17) in the protective sleeve (12):

- Turning it clockwise decreases the spray-air pressure.
- Turning it anticlockwise increases the spray-air pressure.

#### 4.4 Removing the cartridge



##### **Burn hazard!**

Nozzle and molten adhesive can be over 200 °C hot. Always wear heat-resistant gloves when performing the steps described below.

1. Hold the device in one hand with the nozzle pointed down.
2. Open the cover; swivel the cover to one side.
3. Slowly swivel the device until the nozzle points up.
4. With your other hand, catch the cartridge as it slides out by its own weight.  
If necessary, use the removing tongs (included in delivery, see following figure).



Fig. 4.4/1: Removing the cartridge

#### 4.5 Automatic temperature reduction (ACE)

Unnecessary thermal loading of the melt should be avoided. The device therefore switches to standby mode at reduced temperature when the trigger has not been actuated for a considerable time (paused operation).

You can set the desired behaviour by entering suitable values for parameters C02 and C03 (see Section 3.4.2).

Briefly actuate the trigger or the Up or Down button to quit standby mode. The device immediately reheats to working temperature.

#### 4.6 Switching off



1. Press the Start/Stop button (4) for approx. 1 s until the display turns off.
2. Adjust the operating pressure down to "0" with the pressure regulator (2) or disconnect the compressed-air supply.

#### 4.7 Processing PU hot-melt adhesives

For PU (polyurethane) adhesives, the humidity triggers a chemical reaction which leads to the permanent bonding of the objects to be glued. Please comply with the notes in the following chapters to prevent the nozzle system from clogging. Please also note our „Product Information Polyurethane Hot Melt Adhesive“.



#### 4.7.1 Interruptions in work/End of shift

1. Before switching off the device, set it down with the nozzle in a paraffin oil bath (a suitable plastic pot is included in the delivery).
2. Before resuming operation, allow the cartridge to heat thoroughly for approx. 20 minutes.
3. Take the nozzle out of the paraffin oil bath. Wipe off the nozzle with a cloth.
4. Discharge approx. 1 cm<sup>3</sup> hot melt material.

The device is now ready for operation again.

#### 4.7.2 Longer shutdown times

1. Remove the cartridge (see Section 4.3).
2. Insert a pre-heated cartridge with BÜHNEN cleaner F71233R.
3. Discharge about half of the cleaner to rinse out the device.
4. Switch off the device.
5. Before resuming operation, allow the device to heat thoroughly for approx. 20 minutes.
6. Discharge the rest of the cleaner.

The device is now ready for use again.

#### 4.8 Operation with the separate nozzle kit

The device can also be operated with the separate nozzle kit, which is included as accessory. This is done by removing the bead cap and unscrewing the nozzle block. Then the complete nozzle can be removed (see chapter 6.3).

The separate nozzle kit is screwed onto the preheated cartridge.

Wear appropriate gloves!

The cartridge with the screwed-on nozzle can then be inserted into or removed from the tank.



Fig. 4.8/1: Separate nozzle kit

## 5 What, if...

This Section summarises the status and error messages and provides help in eliminating errors.

If malfunctions occur please check first

- that the power supply and
- compressed-air supply are functioning correctly, and
- whether there is mechanical damage to the device or supply lines (power supply, compressed air).

If you find any mechanical damage, the device may in no circumstances be started up again. Have it checked and repaired by a qualified service agent.

### 5.1 Status and error messages in the display

Indication	Cause	Action
OFF	The controller is switched off	Switch on (4)
---	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The measured value to be displayed is greater than 999 or less than -99</li> <li>• Parameter adjustment is locked</li> </ul>	
F1H, F2H	Sensor breakage (disruption)	F1: Replace sensor
F1L, F2L	Sensor fault, short circuit	F2: Repair of device needed
Average temperature LED flashes	Target value reduction after prolonged period of non-use	Actuate trigger
IAC	Temperature limiter is active	Switch off device or change to Standby and allow to cool down
SER	Service case occurred	Have the device checked by a qualified service agent.

### 5.2 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy	see Section
Nozzle goes on dripping	Nozzle valve partially obstructed or damaged	Clean or replace nozzle end	6.2
Too little or no melt is discharged	Operating pressure too low	Increase operating pressure (max. 6 bar)	4.2
	Compressed-air supply disconnected	Check compressed-air supply	
	Nozzle system clogged	Clean or replace cone nozzle and if necessary nozzle end	6.2, 6.3
	Stock temperature too low	Raise temperature	3.4.1
Compressed air escapes from closure cap (10)	Insufficient cover pressure	Increase cover pressure	6.4
	Gasket dirty	Clean sealing faces	6.2
	Cartridge is damaged	Replace cartridge	4.1
Compressed air escapes from service unit	Connections not airtight	Tighten or replace gaskets	

## 6 Servicing/Maintenance



### Danger!

Voltage hazard.

All operations which necessitate opening the device may be performed only by qualified electricians.



### Burn hazard!

Nozzle and molten adhesive can be over 200 °C hot. Wear heat-resistant gloves when performing servicing and maintenance operations.

### 6.1 Service intervals

Observe the stated service intervals to ensure always correct and reliable operation:

Daily:	Check that all parts are present, leak-free and undamaged and all screws and lines securely seated
Weekly:	Remove adhesive residues and other contaminants, especially on the inside of the cover
	Check the cover gasket and the O-ring on the lower punch for damage or wear.

### 6.2 Cleaning

- Do not use aggressive cleaning agents for cleaning the device. These may damage device components.  
We recommend cleaning with petroleum.
- Replace completely parts which are no longer cleanable (e.g. because of burnt-on or reacted hot-melt adhesive). We recommend having this work done by the manufacturer or distributor.
- Remove residues of hot-melt adhesive and other contaminants by mechanical means only, e.g. with a cloth, soft brush, wooden spatula or similar.

#### 6.2.1 Cleaning the nozzle

- Wipe the nozzle with a cloth to remove slight external dirt.
- To remove blockages insert a drill bit, needle or wire of suitable diameter into the nozzle orifice.

In stubborn cases replace the nozzle (see Section 6.3).

### 6.3 Nozzle system

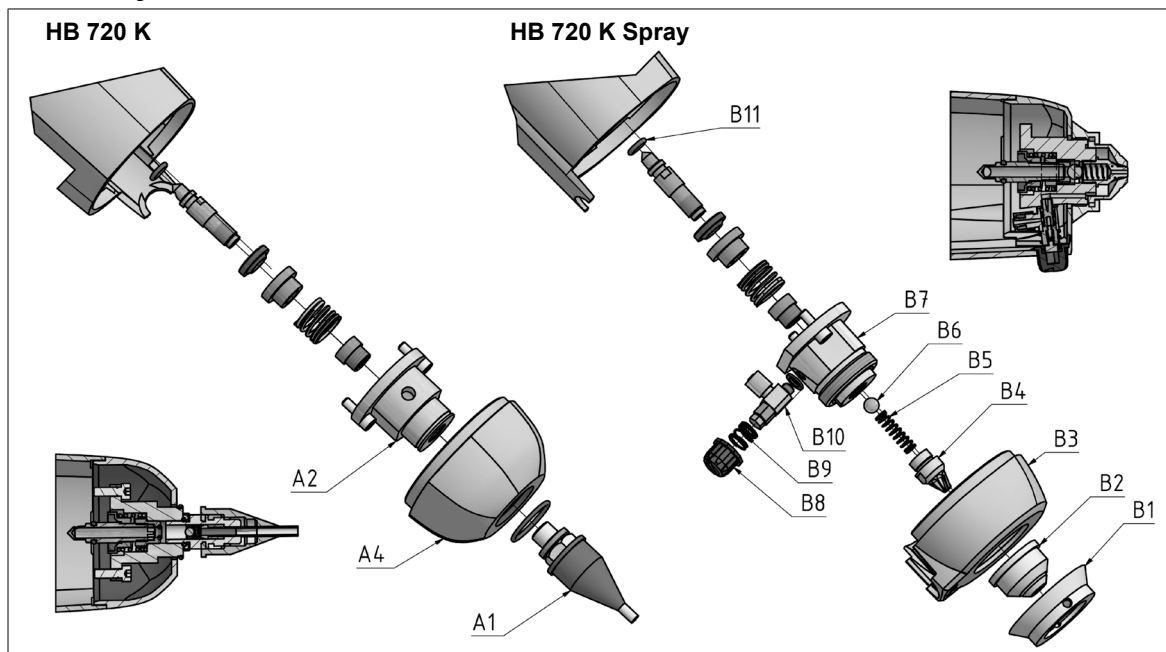


Fig. 6.3/1: Nozzle systems in detail



#### Burn hazard!

Nozzle and molten adhesive can be over 200 °C hot. Wear heat-resistant gloves when performing servicing and maintenance operations.

#### 6.3.1 Replacing the cone nozzle (HB 720 K)

**Tools needed** • no tools needed

1. Let the device heat up thoroughly.
2. Unscrew the conical nozzle (A1) from the nozzle block (A2).  
If the nozzle is very firmly seated, use water pump pliers.
3. Screw on the new cone nozzle. Tighten the cone nozzle by hand.

#### 6.3.2 Replacing the swirl nozzle, pressure spring & ball (HB 720 K Spray)

**Tools needed** • 1 hook spanner  
• 1 open-end spanner size 11

When replacing the swirl nozzle, make sure that there is no cartridge in the device.

1. Disconnect the compressed-air supply.
2. Without using force, twist off the retainer ring (B1) with the hook spanner in a warm condition.
3. Remove the protection cap (B3) and air cap (B2).
4. Loosen the swirl nozzle (B4) with the open-end spanner size 11.
5. Remove the pressure spring (B5) behind the swirl nozzle and the ball (B6).
6. Fit the new components in reverse order.

## 6.4 Adjusting the cover pressure

### Tools needed

- 1 socket wrench size 3
- 1 socket wrench size 4
- 2 open-end spanner size 10

1. Close the lock and turn the grip (C2) counter-clockwise until it stops.
2. Unscrew the Allen screw (C1) from the grip.
3. Pull off the grip (C2) and the carrier (C3) (see following figure).

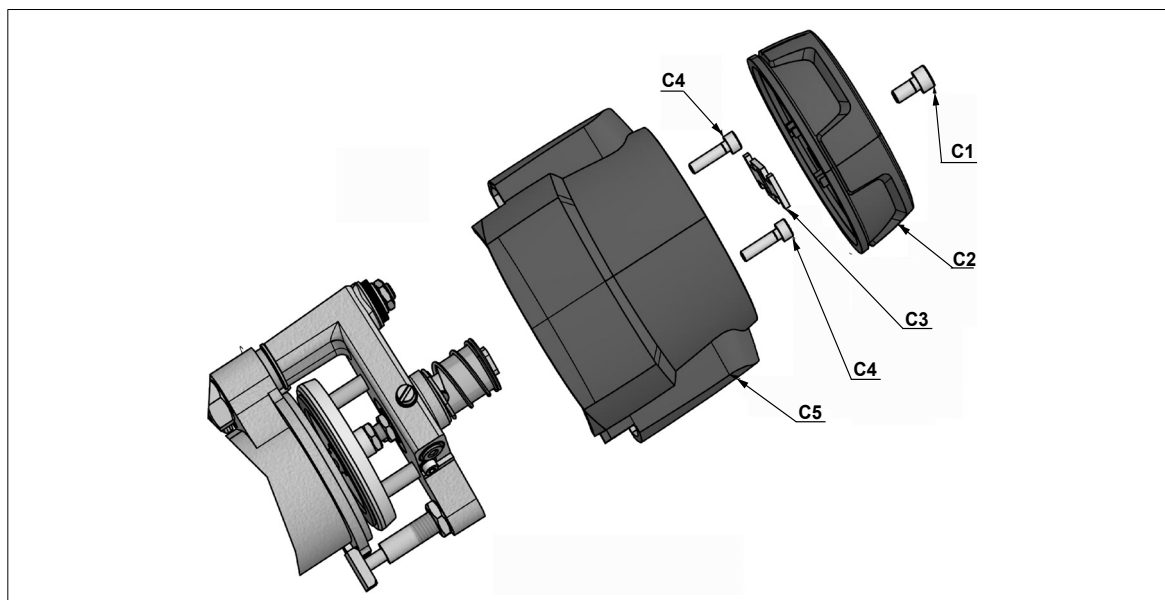


Fig. 6.4/1: Pull off grip and carrier

4. Unscrew both Allen screws (C4) from the locking cap (C5) and remove the locking cap.
5. Now put the carrier (C3) and the grip (C2) back on the axle and tighten again with the screw (C1) (see following figure).

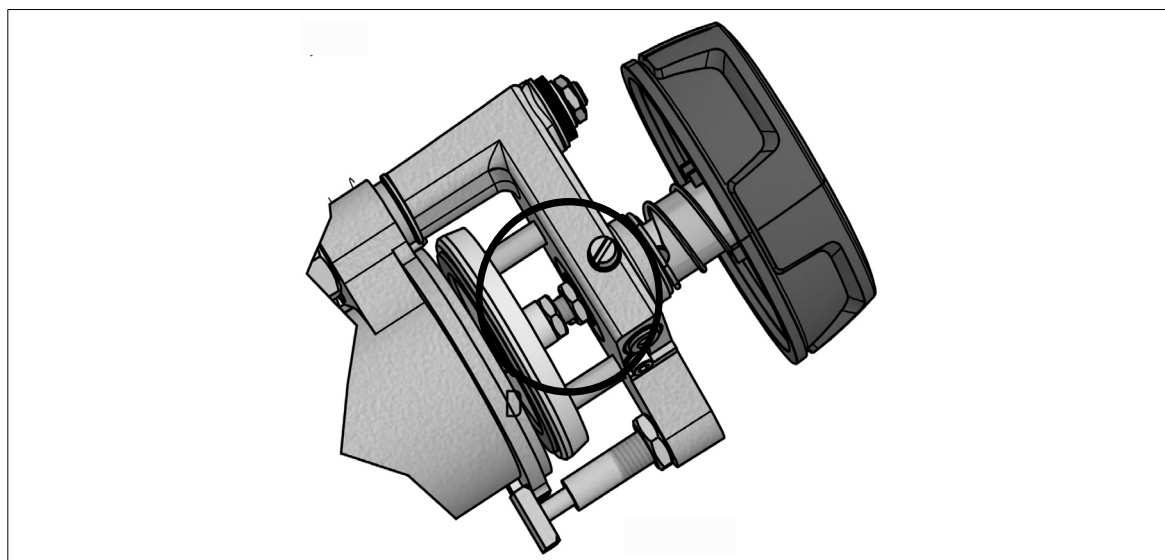


Fig. 6.4/2: Attach carrier and grip

6. Loosen the nut (C7) while holding the grip (C2).
7. Now turn the nut (C6) clockwise by approx. 1/4 rotation while holding the grip (C2). Activate the trigger.
  - If the tank lid now closes properly, proceed to step 9.
  - If the tank lid does not close properly, repeat the adjustment from point 7.
8. When the adjustment is complete, hold the nut (C6) firmly and lock it again counter-clockwise with the nut (C7).
9. To return the lock to the initial state, proceed in reverse order from step 5. onwards. All screws here are tightened by hand.
10. If the leakage cannot be eliminated, the cover gasket (C8) must be replaced (see Section 6.5).

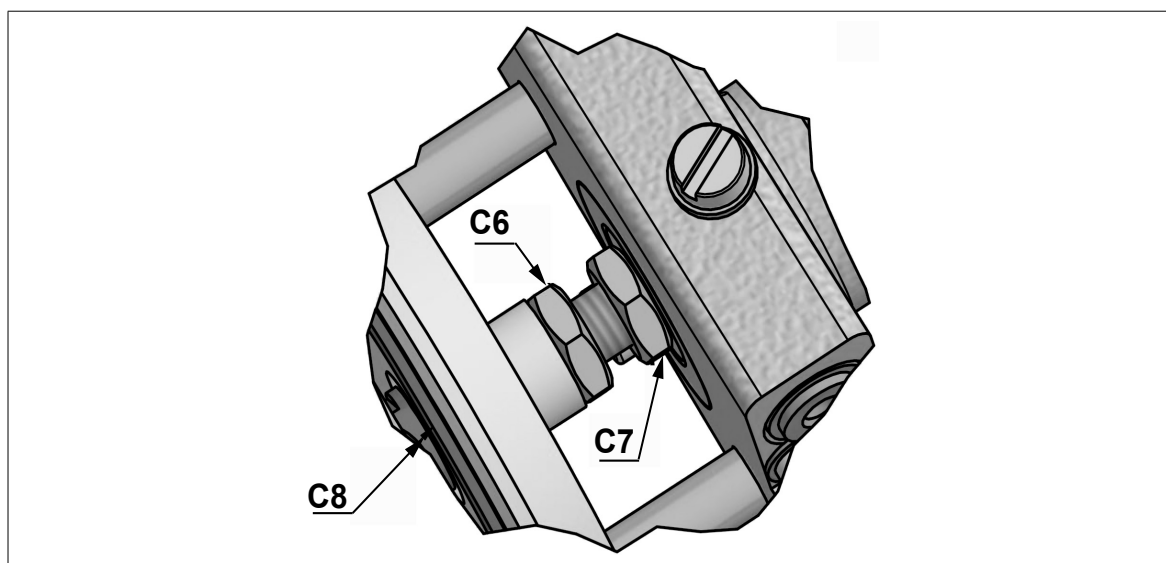


Fig. 6.4/3: Nuts and cover sealing

## 6.5 Replacing the cover gasket

### Tools needed

- 1 small screwdriver

If the changed cover pressure does not eliminate the leakage, then the cover gasket (D1) must be replaced. The replacement is possible without dismantling the cover:

1. Remove the cover gasket (D1) from its groove with the small screwdriver.
2. Press the new cover gasket in the groove in such a way that it fits evenly all along the groove.

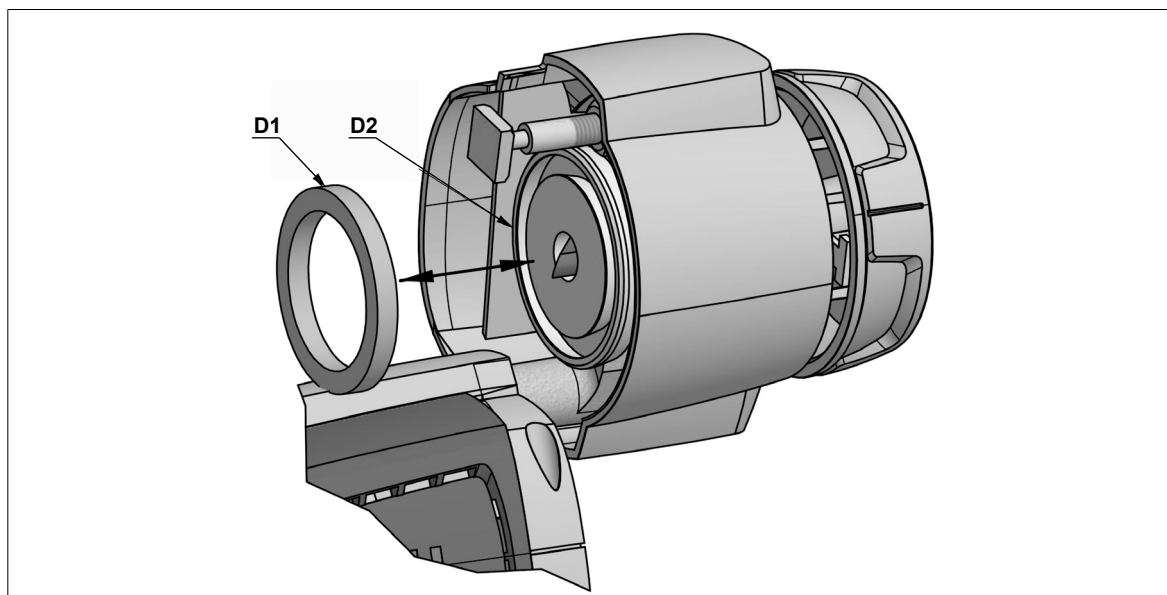


Fig. 6.5/1: Replacing the cover gasket

## 7 Repairs

Repairs other than those described in this Operating Manual may be undertaken only by persons appointed by the manufacturer or other technically competent persons using BÜHNEN original replacement parts.

## 8 Warranty

The device has been developed and manufactured in accordance with the most up-to-date technical knowledge. We provide the initial purchaser with a warranty according to statutory requirements for function, materials and processing. Normal wear and tear is excepted.

The warranty ends if improper treatment, use of force, repairs by third parties or the fitting of non-original replacement parts is evident.

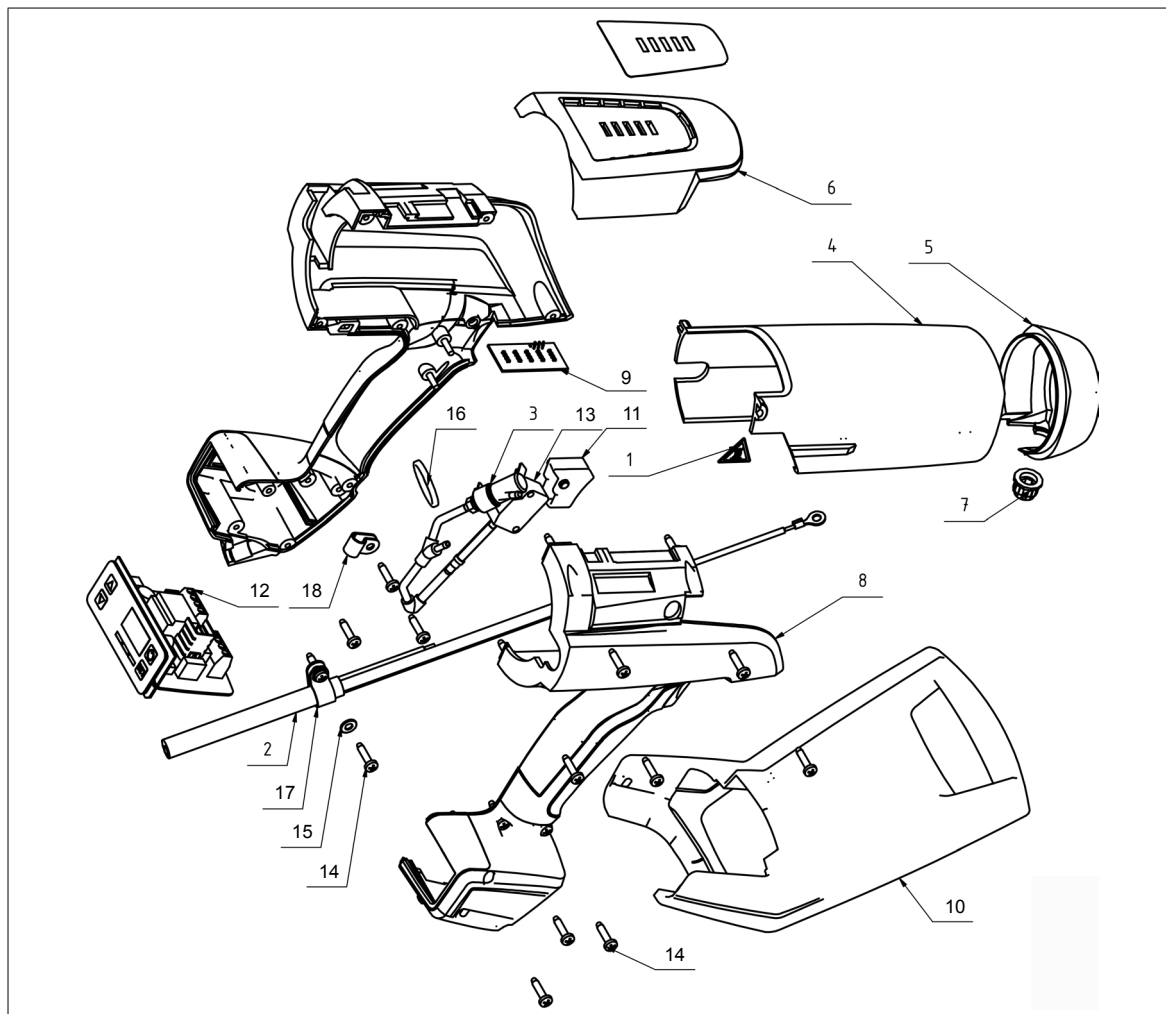
The warranty covers repair or replacement at our discretion. A warranty extending beyond the kit supplied by us is precluded, since proper and expert use of the device is outside our control.

Please note our terms of business!

## 9 Disposal



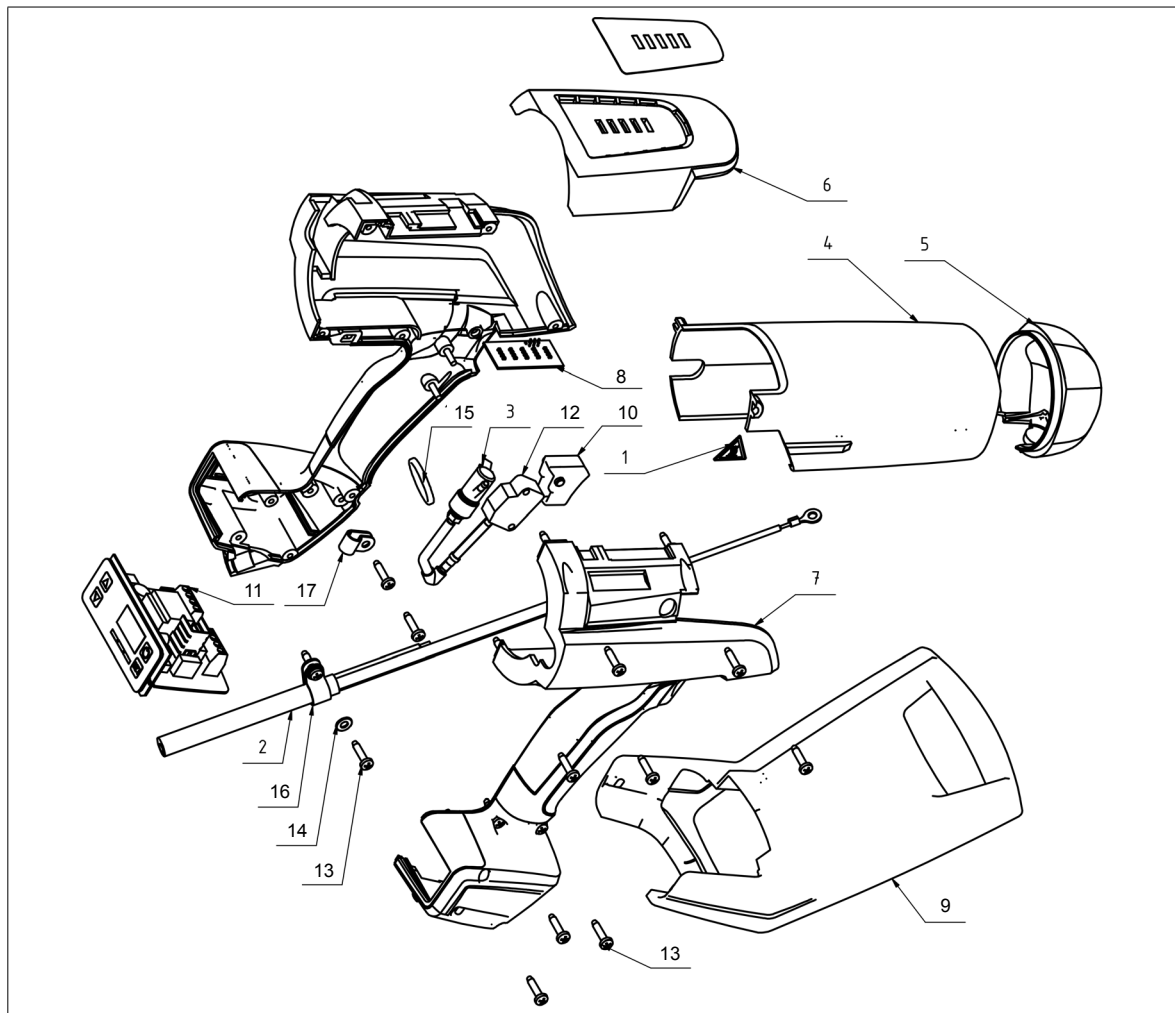
Pass the device, packing and fittings for environmentally correct recycling/reuse (in accordance with European Parliament and Council Directive 2012/19/EU of 4<sup>th</sup> July 2012).

**10 Ersatzteile/Spare parts****10.1 Basisgerät/Base unit****10.1.1 HB 720 K Spray****Ersatzteilliste/Spare parts list**

Pos.	Bestell-Nr. Order no.	Anzahl Quantity	Bezeichnung	Designation
1	H105703	1	Warnaufkleber	Warning label
2	H206041	1	Versorgungskabel 3 m	Supply cable 3 m
3	H211760	1	Füllstandsensoren komplett	Filling level sensor, complete
4	H219001	1	Rohr	Pipe
5	H219002	1	Spraykappe	Spray cap
6	H219023	1	Gehäuseabdeckung mit Folie	Housing cover with foil
7	H219012	1	Drosselknopf	Choke button
8	H219014	1	Griffschalensatz	Grip shell kit
9	H219022	1	Platine Füllstandsanzeige	Filling level board
10	H219073	1	Fuss	Foot
11	H219074	1	Trigger	Trigger
12	H219075	1	Temperaturregler komplett	Temperature control, complete
13	H219080	1	Stößelventil Spray	Valve complete
14	KD0495	11	Plastiteschraube	Screw
15	KDN0726	1	Scheibe	Washer
16	MD0060	1	Schlüsselring	Suspension ring
17	MDM0201	1	Schelle	Clamp
18	MDM0202	1	Schelle	Clamp



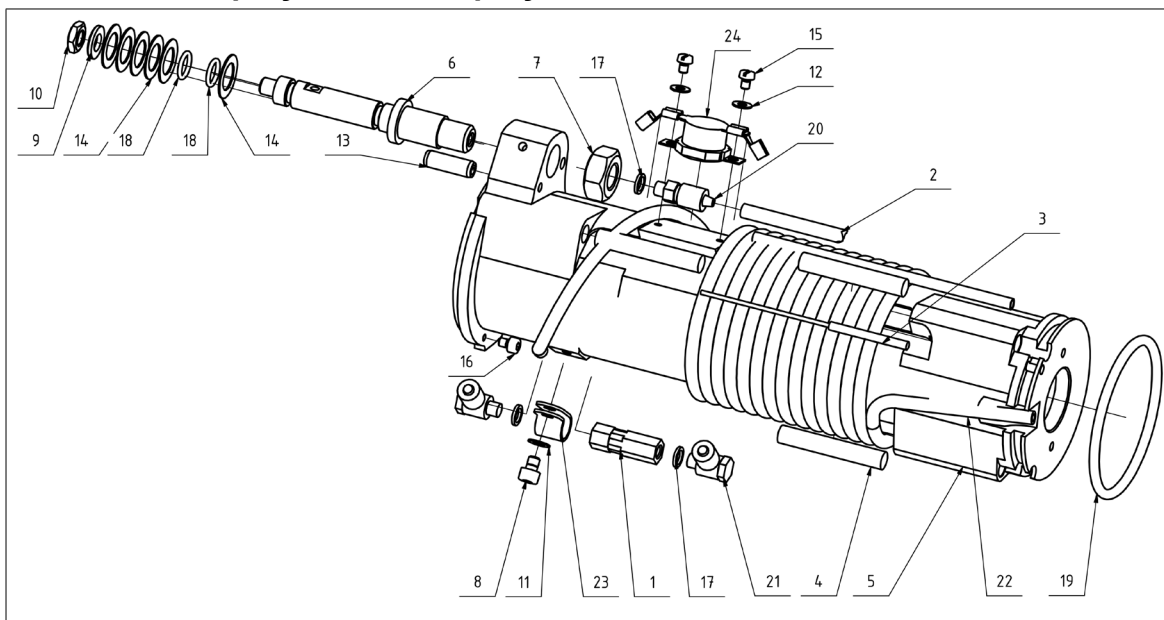
## 10.1.2 HB 720 K Raupe/bead



## Ersatzteilliste/Spare parts list

Pos.	Bestell-Nr. Order no.	Anzahl Quantity	Bezeichnung	Designation
1	H105703	1	Warnaufkleber	Warning label
2	H206041	1	Versorgungskabel 3 m	Supply cable 3 m
3	H211760	1	Füllstandsensoren komplett	Filling level sensor, complete
4	H219001	1	Rohr	Pipe
5	H219003	1	Raupenkappe	Bead cap
6	H219023	1	Gehäuseabdeckung mit Folie	Housing cover with foil
7	H219014	1	Griffschalensatz	Grip shell kit
8	H219022	1	Platine Füllstandsanzeige	Filling level board
9	H219073	1	Fuss	Foot
10	H219074	1	Trigger	Trigger
11	H219075	1	Temperaturregler komplett	Temperature control, complete
12	H219080	1	Stößelventil Raupe	Valve complete
13	KD0495	11	Plastiteschraube	Screw
14	KDN0726	1	Scheibe	Washer
15	MD0060	1	Schlüsselring	Suspension ring
16	MDM0201	1	Schelle	Clamp
17	MDM0202	1	Schelle	Clamp

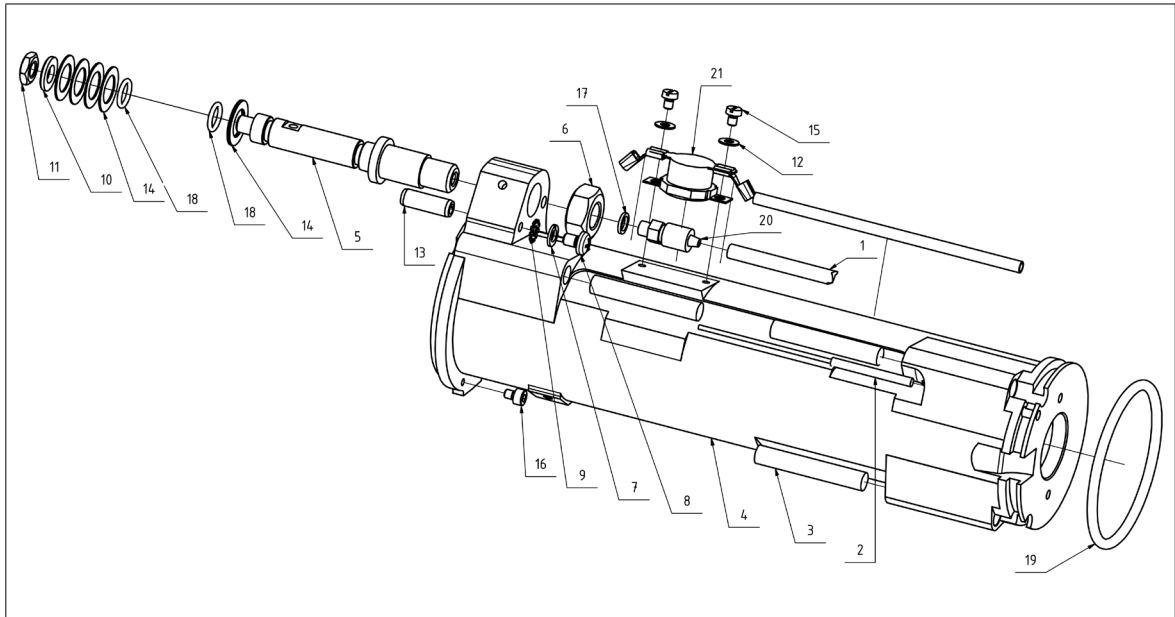
## 10.2 Schmelztank Spray/Melt tank spray H219010.10



## Ersatzteilliste/Spare parts list

Pos.	Bestell-Nr. Order no.	Anzahl Quantity	Bezeichnung	Designation
1	CCN0275	1	Rückschlagventil	Non-return valve
2	H206018	1	Schlauch	Hose
3	H206246	1	Temperaturfühler mit Aderend- hülse	Temperature trace with cable end sleeve
4	H206248	1	Kabelbaum mit Heizpatronen	Cable loom with heater
5	H219011	1	Schmelztank	Melt tank
6	H219052	1	Achse	Axle
7	KD0035	1	Mutter	Nut
8	KDN0515	1	Schraube	Screw
9	KDN0703	1	Scheibe	Washer
10	KDN0719	1	Sechskantmutter	Hexagon nut
11	KDN0731	1	Scheibe	Washer
12	KDN0910	2	U-Scheibe	Washer
13	KDN1367	1	Spannstift	Dowel pin
14	KDN1382	6	Paßscheibe	Spacer
15	KDN1454	2	Zylinderschraube mit Schlitz	Slotted screw
16	KDN1461	1	Schraube	Screw
17	LDF0019	5	Dichtring	Sealing ring
18	LDH0143	2	O-Ring	O-ring
19	LDN0131	1	O-Ring	O-ring
20	MC0094	1	Schlauchverschraubung	Hose connector
21	MC0095	2	Schwenkverschraubung	Swivel joint
22	MD0088	1	Schlauch	Hose
23	MDM0292	1	Schelle d = 8 mm	Clamp D = 8 mm
24	NC0093	1	Temperatur-Regler	Temperature control

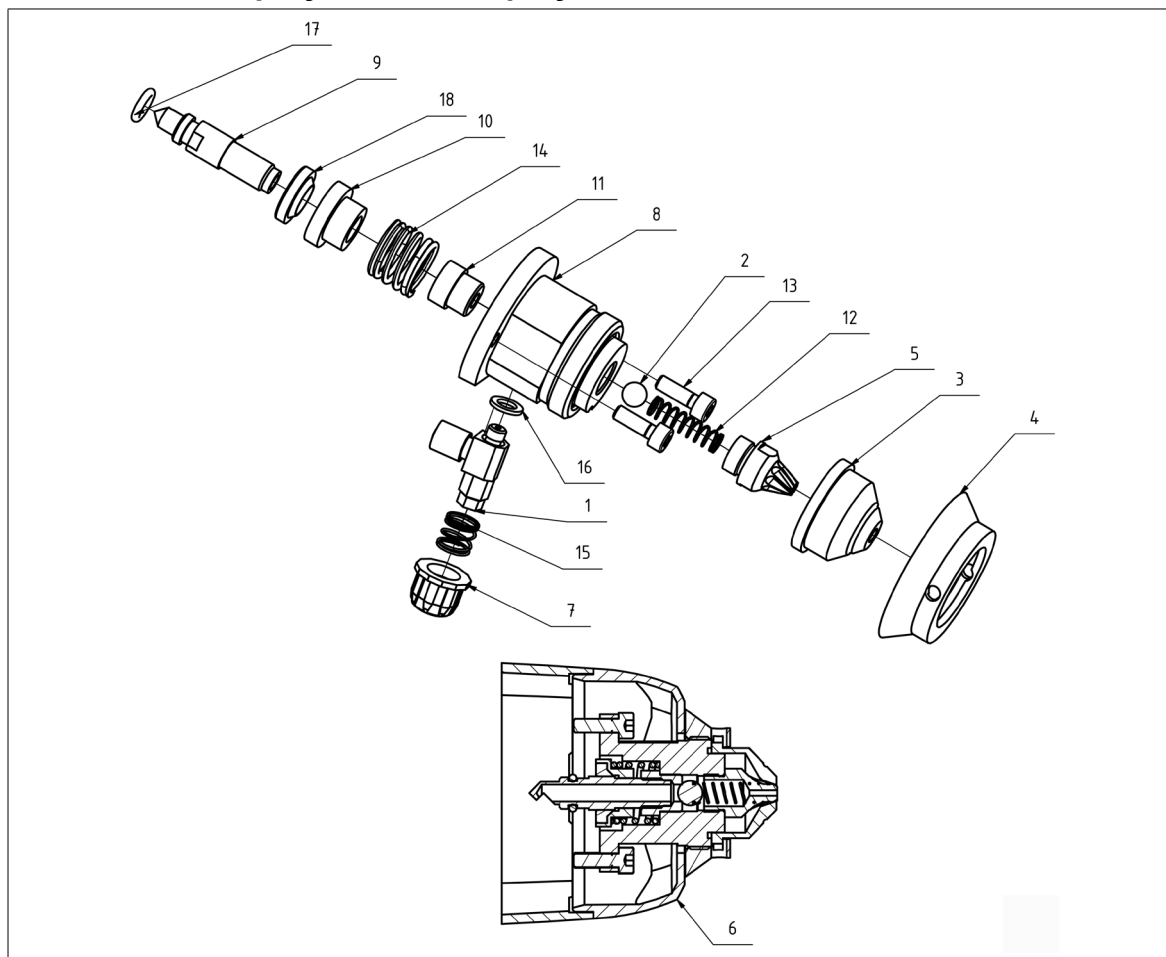
### 10.3 Schmelztank Raupe/Melt tank bead H219210.10



#### Ersatzteilliste/Spare parts list

Pos.	Bestell-Nr. Order no.	Anzahl Quantity	Bezeichnung	Designation
1	H206018	1	Schlauch	Hose
2	H206246	1	Temperaturfühler mit Aderendhülse	Temperature tracer with cable end sleeve
3	H206248	1	Kabelbaum mit Heizpatronen	Cable loom with heater
4	H219011	1	Schmelztank	Melt tank
5	H219052	1	Achse	Axle
6	KD0035	1	Mutter	Nut
7	KD0267	1	Federring	Spring washer
8	KD0274	1	Schraube	Screw
9	KDN0529	1	Zahnscheibe	Toothed washer
10	KDN0703	1	Scheibe	Washer
11	KDN0719	1	Sechskantmutter	Hexagon nut
12	KDN0910	2	U-Scheibe	Washer
13	KDN1367	1	Spannstift	Dowel pin
14	KDN1382	6	Paßscheibe	Spacer
15	KDN1454	2	Zylinderschraube mit Schlitz	Slotted screw
16	KDN1461	1	Schraube	Screw
17	LDF0019	1	Dichtring	Sealing ring
18	LDH0143	2	O-Ring	O-ring
19	LDN0131	1	O-Ring	O-ring
20	MC0094	1	Schlauchverschraubung	Hose connector
21	NC0093	1	Temperatur-Regler	Temperature control

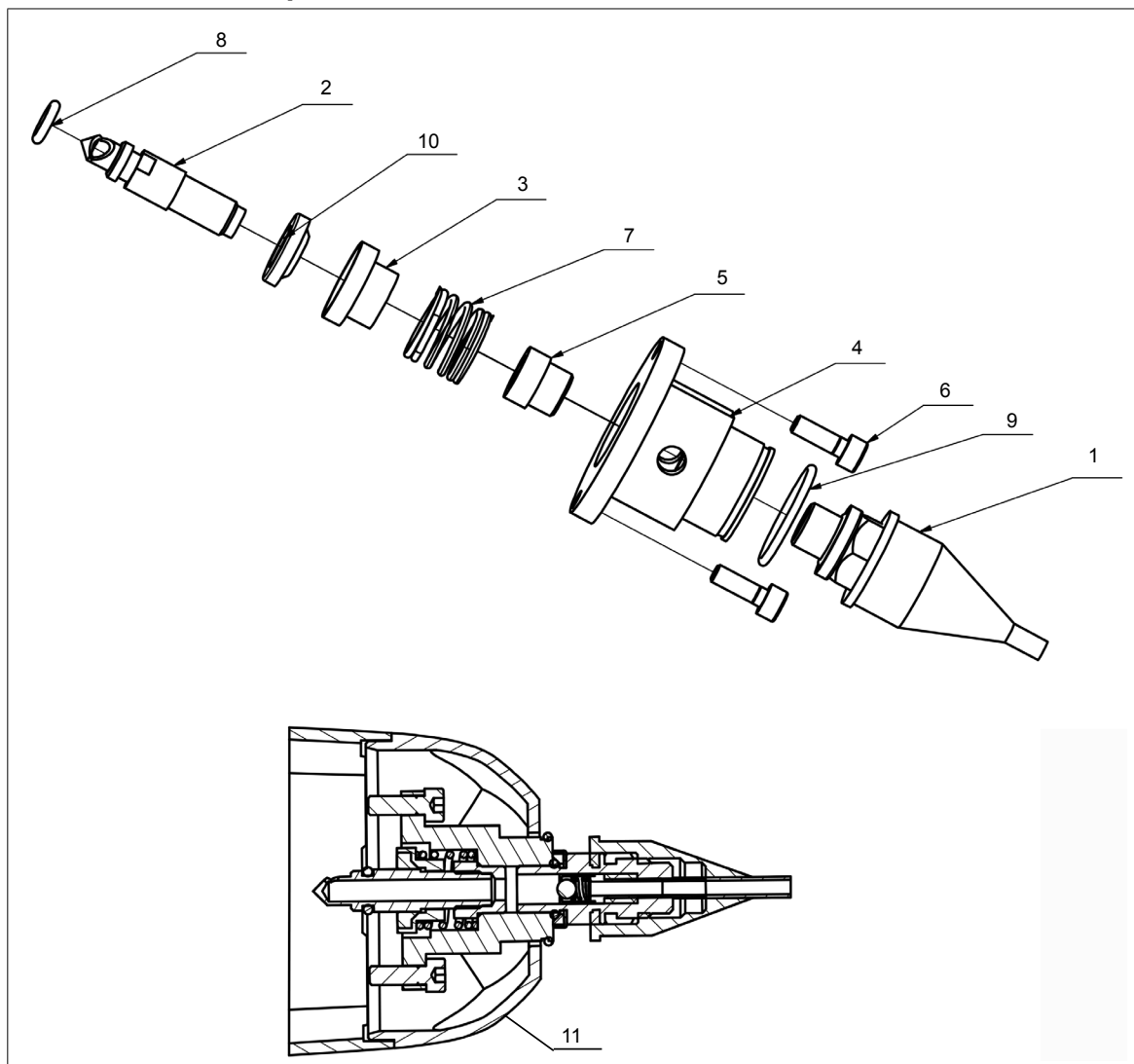
## 10.4 Düsenbausatz Spray/Nozzle kit spray H219070.10



## Ersatzteilliste/Spare parts list

Pos.	Bestell-Nr. Order no.	Anzahl Quantity	Bezeichnung	Designation
1	CCN0236	1	Drosselventil M5, Vitondichtung	Throttle valve M5, viton seal
2	FD0113	1	Kugel	Ball
3	H206169	1	Luftkappe 37°	Air cap 37°
4	H206172	1	Überwurfmutter	Cap nut
5	H206179	1	Dralldüse 37°	Swirl nozzle 37°
6	H219002	1	Spraykappe	Spray cap
7	H219012	1	Drosselknopf	Choke button
8	H219071	1	Düsenblock	Nozzle block
9	H219282	1	Düsendorn	Spick
10	H219283	1	Dichtungsaufnahme	Sealing body
11	H219286	1	Gewindehülse	Screw collar
12	KDF0004	1	Druckfeder	Pressure spring
13	KDN0728	2	Schraube	Screw
14	KDN1539	1	Druckfeder Edelstahl	Pressure spring stainless steel
15	KDN1540	1	Druckfeder Edelstahl	Pressure spring stainless steel
16	LD0041	1	Dichtring	Sealing ring
17	LDH0117	1	O-Ring	O-ring
18	LDN0185	1	Abstreifer	Skimmer

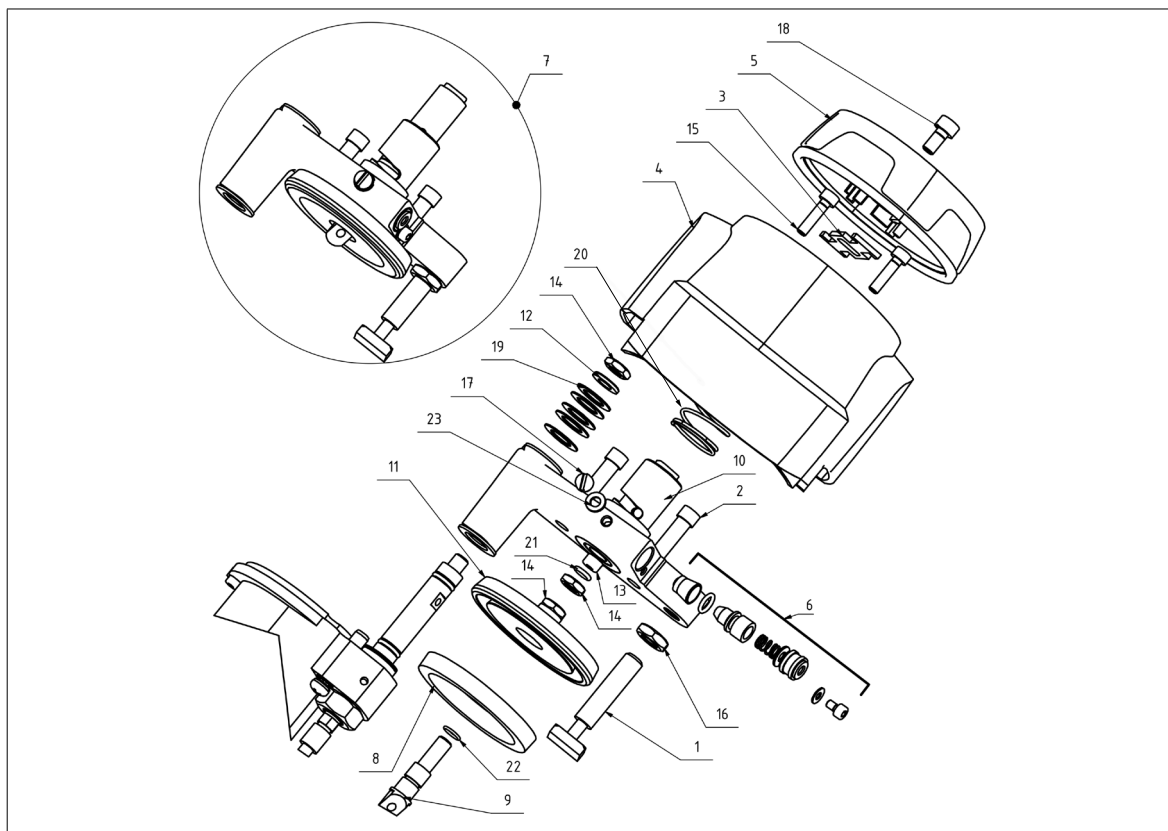
## 10.5 Düsenbausatz Raupe/Nozzle kit bead H219295.10



## Ersatzteilliste/Spare parts list

Pos.	Bestell-Nr. Order no.	Anzahl Quantity	Bezeichnung	Designation
1	FDH0427	1	Kegeldüse UNF 7/16 D = 3,0 mm	Cone nozzle UNF 7/16 D = 3.0 mm
2	H219282	1	Düsendorn	Spick
3	H219283	1	Dichtungsaufnahme	Sealing body
4	H219284	1	Düsenblock Raupe	Nozzle block bead
5	H219286	1	Gewindehülse	Screw collar
6	KDN0728	2	Schraube	Screw
7	KDN1539	1	Druckfeder Edelstahl	Pressure spring stainless steel
8	LDH0117	1	O-Ring	O-ring
9	LDN0123	1	O-Ring	O-ring
10	LDN0185	1	Abstreifer	Skimmer
11	H219003	1	Raupenkappe	Bead cap

## 10.6 Verschluss/Closure H219050.10

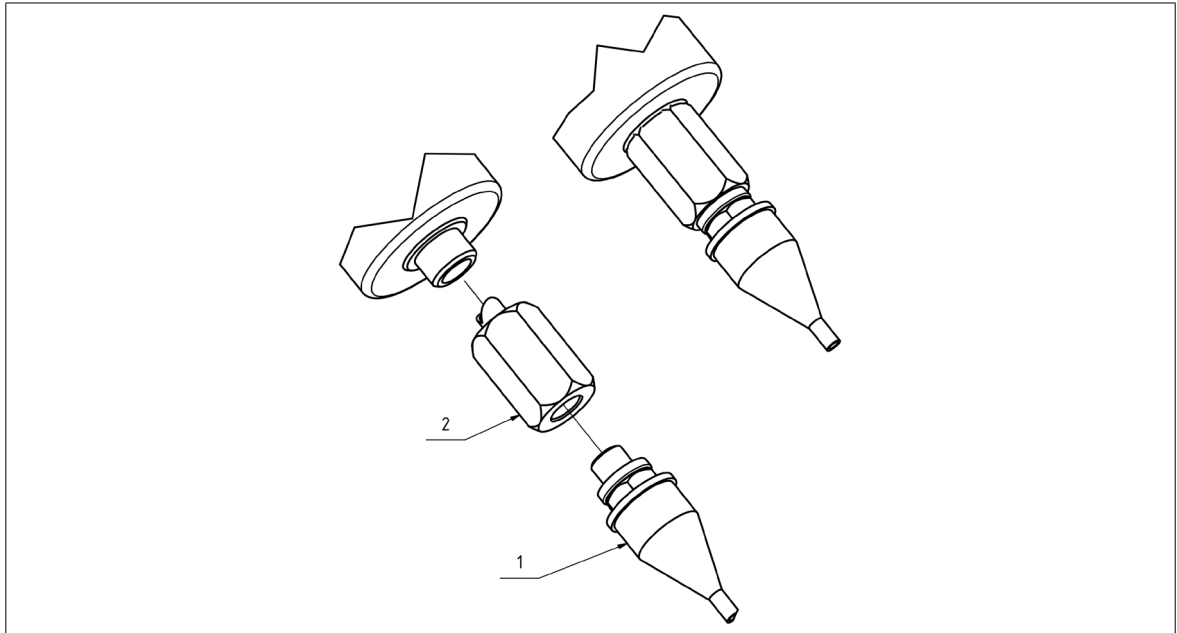


## Ersatzteilliste/Spare parts list

Pos.	Bestell-Nr. Order no.	Anzahl Quantity	Bezeichnung	Designation
1	H206254	1	Zugspindel	Tie bolt
2	H206258	2	Führungsbolzen	Bolt
3	H212001	1	Mitnehmer	Actuator
4	H219007	1	Deckel	Cover
5	H219008	1	Griff	Grip
6	H219049	1	Ventilbausatz	Valve kit
7	H219050	1	Verschlussbausatz	Closure kit
8	H219051	1	Deckeldichtung	Cover sealing
9	H219054	1	Dorn	Spick
10	H219055	1	Druckspindel	Pressure bolt
11	H219057	1	Deckel	Cover
12	KDN0703	1	Scheibe	Washer
13	KDN0704	1	Schraube	Screw
14	KDN0719	3	Sechskantmutter	Hexagon nut
15	KDN0729	2	Schraube	Screw
16	KDN0805	1	Mutter	Nut
17	KDN0876	1	Zylinderschraube mit Schlitz	Slotted screw
18	KDN0911	1	Zylinderschraube	Screw
19	KDN1382	6	Paßscheibe	Spacer
20	KDN1538	1	Druckfeder Edelstahl	Pressure spring stainless steel
21	LD0074	1	O-Ring	O-ring
22	LDH0103	1	O-Ring	O-ring
23	LDF0025	1	Dichtscheibe	Gasket

**10.7 Düsenbausätze/Nozzle kits**

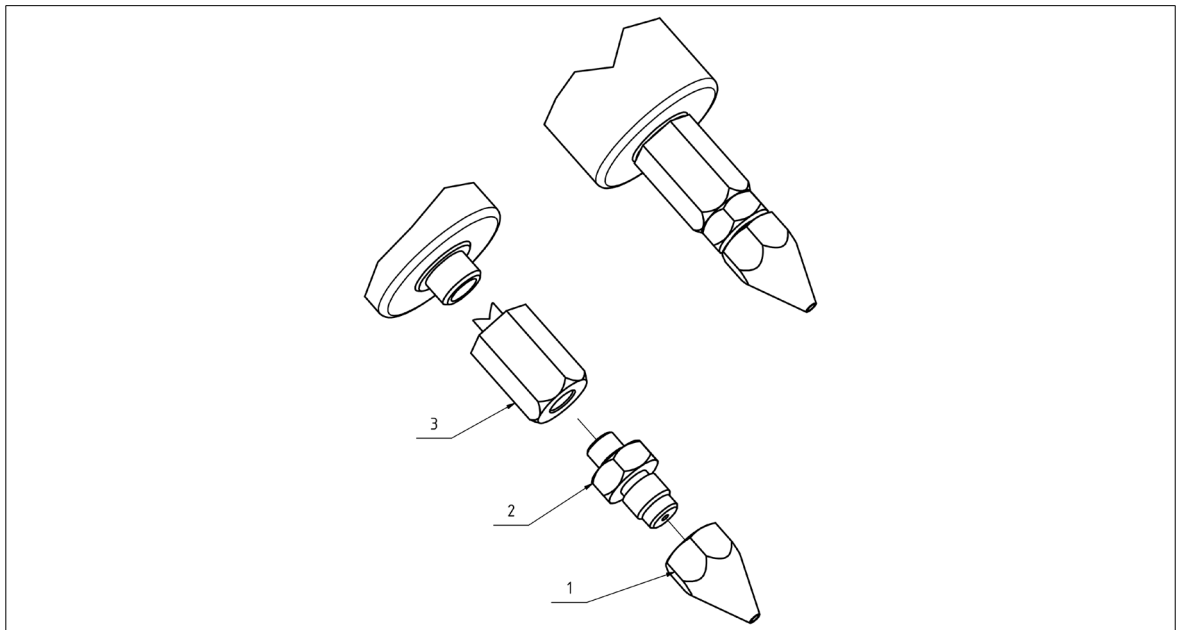
**10.7.1 Düsenbausatz/Nozzle kit UNF 7/16 H2006355**



**Ersatzteilliste/Spare parts list**

Pos.	Bestell-Nr. Order no.	Anzahl Quantity	Bezeichnung	Designation
1	FDH0427	1	Kegeldüse UNF 7/16 D = 3,0 mm	Cone nozzle UNF 7/16 D = 3.0 mm
2	H206353	1	Düsendorn	Spick

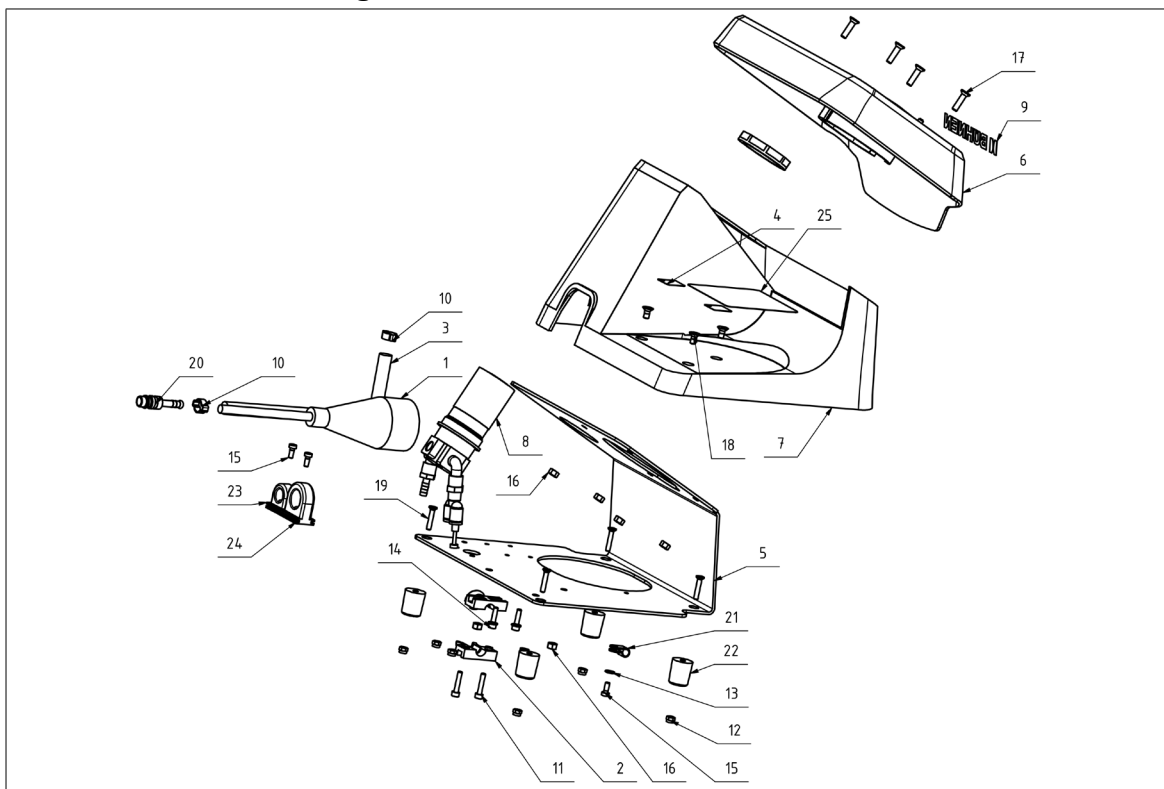
**10.7.2 Düsenbausatz/Nozzle kit UNF 1/2 H2006270**



**Ersatzteilliste/Spare parts list**

Pos.	Bestell-Nr. Order no.	Anzahl Quantity	Bezeichnung	Designation
1	FD0044	1	Düsenkegel Standard	Standard nozzle
2	H206076	1	Düsenfuß	Nozzle foot
3	H206280	1	Düsenfuß lose	Adaptor for nozzle, loose

10.8 Arbeitskonsole/Working bracket H219100.10

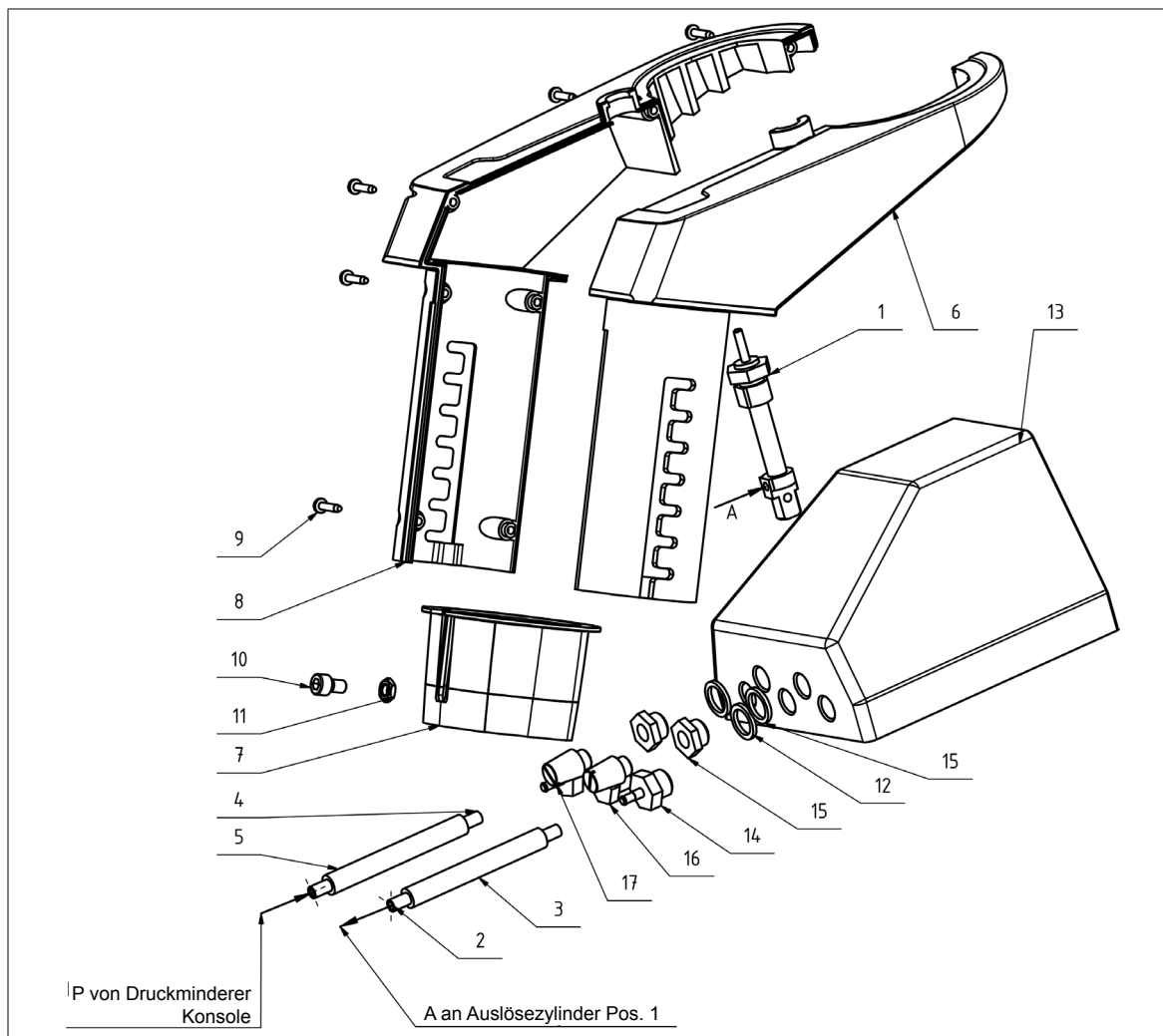




## Ersatzteilliste/Spare parts list

Pos.	Bestell-Nr. Order no.	Anzahl Quantity	Bezeichnung	Designation
1	H206073	1	Zuleitung Konsole 3 m Euro	Cable 3 m Euro
2	H206438	2	Zugentlastung	Strain-relief
3	H206508	1	Druckluftschlauch	Hose
4	H206541	2	Hinweisschild	Indicating label
5	H219101	1	Konsolenblech	Bracket sheet
6	H219102	1	Konsolenverkleidung mit Rohrprofil	Bracket casing with pipe profile
7	H219103	1	Konsolenfußverkleidung	Bracket foot casing
8	H219108	1	Druckregler D = 30	Pressure controller D = 30
9	H530022	1	Aufkleber 13 x 100	Label 13 x 100
10	HC0007	2	Schlauchklemme	Hose clamp
11	KD0042	2	Schraube	Screw
12	KD0383	6	Sechskantmutter	Hexagon nut
13	KDN0726	3	Scheibe	Washer
14	KDN0729	2	Schraube	Screw
15	KDN0801	3	Schraube	Screw
16	KDN0823	7	Mutter	Nut
17	KDN0825	4	Schraube	Screw
18	KDN1452	3	Schraube	Screw
19	KDN1546	4	Senkschraube	Countersunk screw
20	MD0007	1	Stecktülle	Plug-in sleeve
21	MDM0202	1	Schelle	Clamp
22	MDM0241	4	Gehäusefuß schwarz	Housing base, black
23	NCN0493	1	Schlauchhalter	Strain relief
24	NCN0494	1	Schlauchhalter	Hose bracket
25	ZDN0148	1	Hinweisschild	Indicating label

## 10.9 Workstation H219110.10



## Ersatzteilliste/Spare parts list

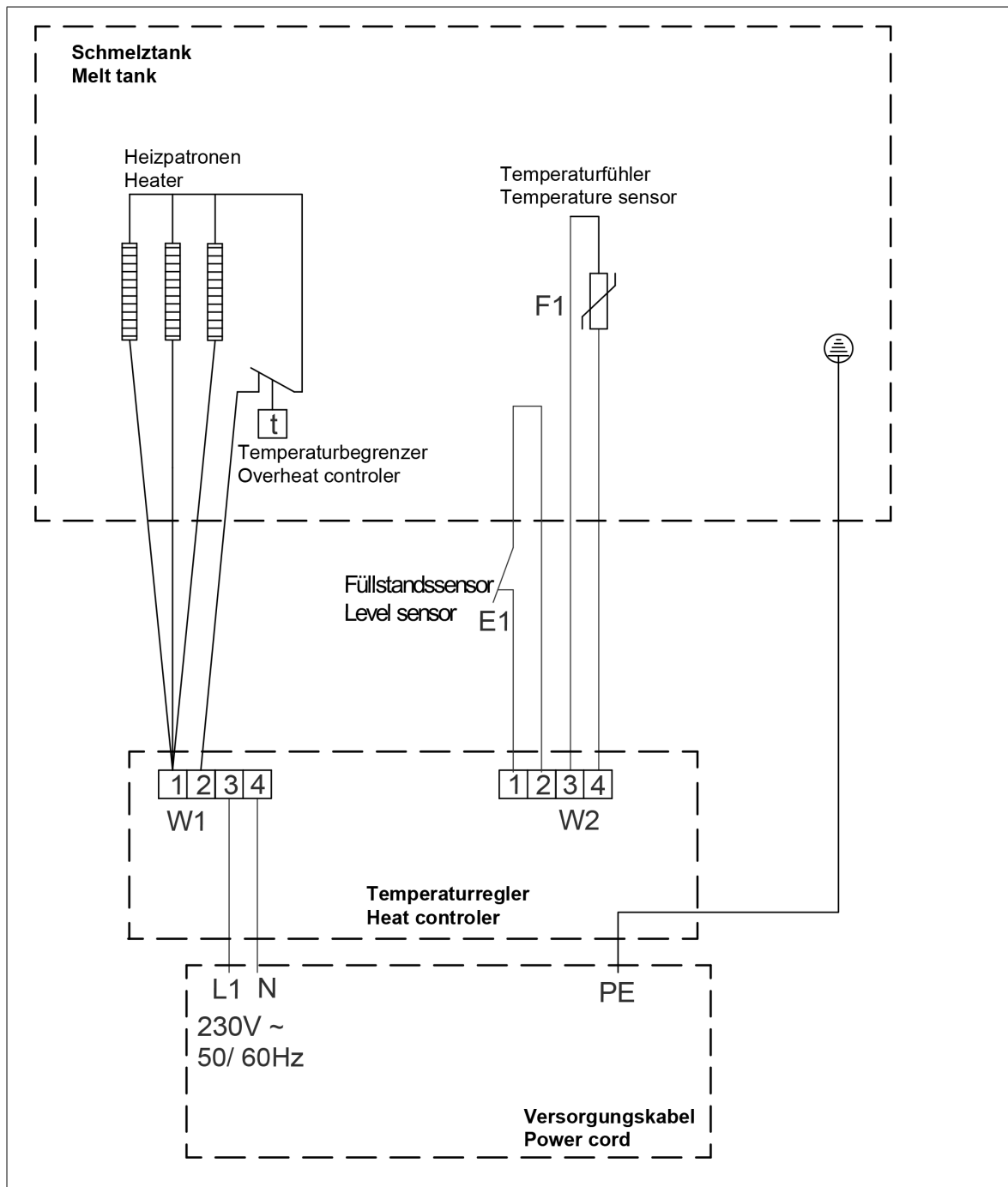
Pos.	Bestell-Nr. Order no.	Anzahl Quantity	Bezeichnung	Designation
1	BCN0249	1	Zylinder	Cylinder
2	H206504	1	Schlauch Pun-4 silb	Hose Pun-4 silb
3	H206507	1	Schlauch	Hose
4	H206515	1	Schlauch Pun-4 silb	Hose Pun-4 silb
5	H206516	1	Schlauch	Hose
6	H219104	1	Halter links	Holder left
7	H219105	1	Aufnahmhülse	Take-up hull
8	H219106	1	Halter rechts	Holder right
9	KD0495	7	Plastiteschraube	Screw
10	KDN0707	1	Schraube	Screw
11	KDN0719	1	Sechskantmutter	Hexagon nut
12	LDF0021	1	Dichtring 1/4 Alu	Sealing ring 1/4 Alu
13	MCM0245	1	5/2 Fußventil mit	5/2 Foot valve with
14	MCN0248	2	Stecknippel-Verschraubung	Male coupling connection
15	MD0019	2	Reduziernippel	Reducing nipple
16	MDN0273	1	Verschlussschraube	Locking screw
17	NKT0239	2	Schalldämpfer	Silencer

D

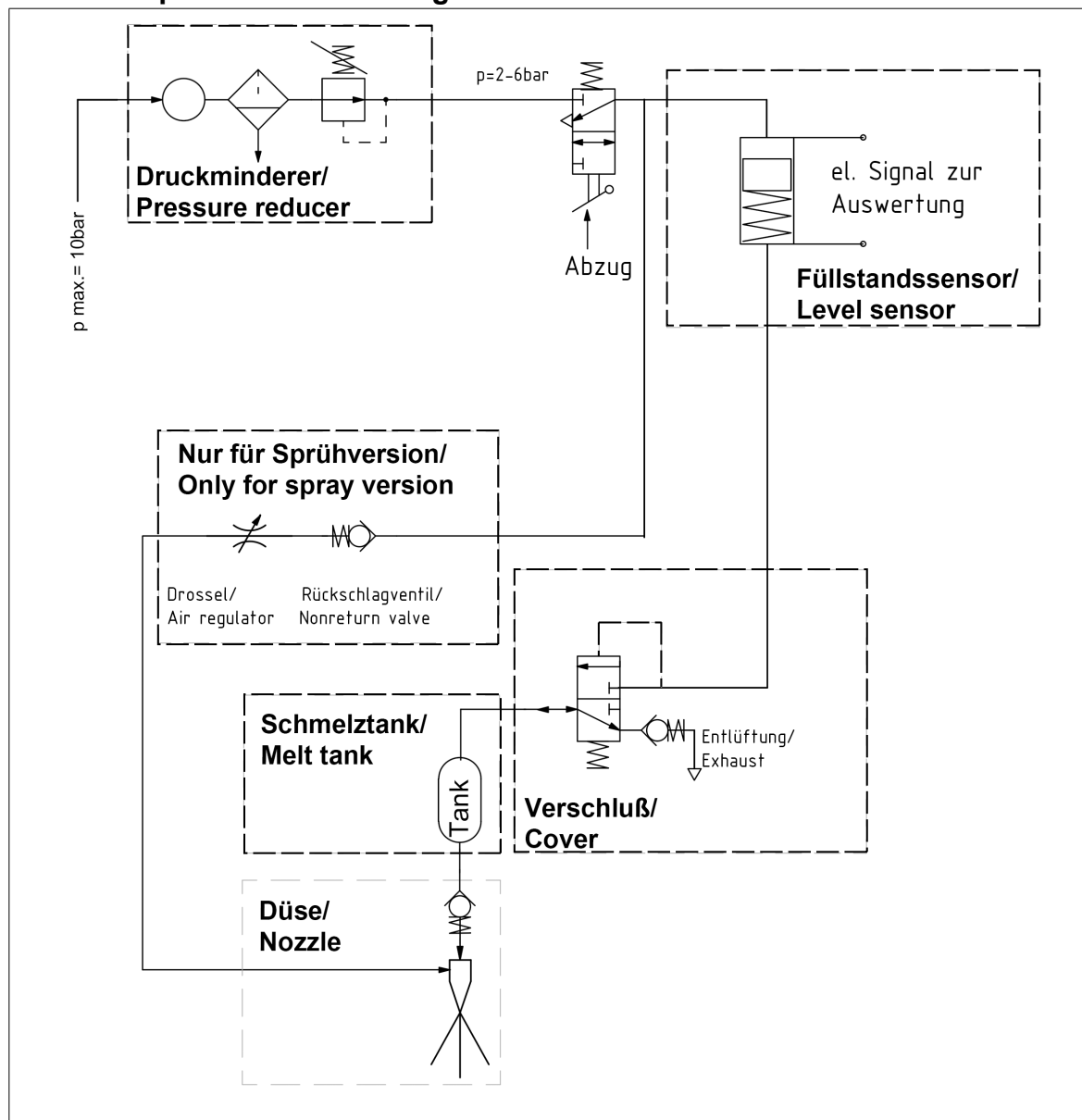
GB

Ersatzteile/Spare parts

**11** Anschlußpläne/Diagrams  
**11.1** Elektr. Schaltplan/Wiring diagram



### 11.2 Pneumatikplan/Pneumatic Diagram





## Konformitätserklärung

Wir,

**Bühnen GmbH & Co. KG**  
**D-28277 Bremen**

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

### **Schmelzklebepistole HB 720 K**

auf das sich diese Erklärung bezieht, im Lieferzustand mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

**DIN EN 60204-1: 2007-06**

**DIN EN 60335-1: 2012-10**

**DIN EN 60335-2-45: 2012-08**

**DIN EN 61000-6-2: 2006-03**

**DIN EN 61000-6-3: 2011-09**

gemäß den Bestimmungen der Richtlinie

**2006/42/EG**

**2011/65/EU**

**2014/30/EU**

Bremen, März 2018

Hermann Kruse  
Leiter Technik &  
Bevollmächtigter  
für Dokumentationen

Bert Gausepohl  
Geschäftsführer



## Conformity Declaration

We, the **Bühnen GmbH & Co. KG**  
**D-28277 Bremen**

declare on our sole responsibility that the product

**Hot melt adhesive pistol**  
**Type HB 720 K**

to which this declaration refers, complies with the following Standards or normative documents in its supplied condition:

**EN 60204-1: 2007-06**

**EN60335-1: 2012-10**

**EN60335-2-45: 2012-08**

**EN 61000-6-2: 2006-03**

**EN 61000-6-3: 2011-09**

in accordance with the stipulations of guideline

**2006/42/EC**

**2011/65/EU**

**2014/30/EU**

Bremen, March 2018

Hermann Kruse  
Technical Manager &  
Documentation Representative

Bert Gausepohl  
General Manager

BÜHNEN GmbH & Co. KG  
Hinterm Sielhof 25  
28277 Bremen • Germany  
Phone: +49 (0) 421 51 20 - 125  
Fax: +49 (0) 421 51 20 - 260  
kleben@buehnen.de  
www.buehnen.de

**BÜHNEN**  
KLEBESYSTEME

Änderungen vorbehalten © BÜHNEN GmbH & Co. KG/H2190XM/180719/H