



Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing

Tankinstallatie voor smeltlijm

**HB 5010**

**Algemene  
veiligheidsvoorzieningen 1**

**Bedieningshandleiding  
HB 5010 Basistoestel 2**

**Bedieningshandleiding  
Verwarmbare slang 3**

**Bedieningshandleiding  
Manueel spraytoestel 4**

**Conformiteitsverklaring 5**

**Onderdelenlijsten 6**

**Onderhoudsplan 7**

# **BÜHNEN**

K L E B E S Y S T E M E

BÜHNEN GmbH & Co. KG

Hinterm Sielhof 25

28277 Bremen • Germany

Tel.: +49 (0) 421 51 20 - 125

Fax: +49 (0) 421 51 20 - 260

kleben@buehnen.de

www.buehnen.de

Algemene veiligheidsvoorzieningen

Tanksysteem voor hot melt lijm

**HB 5010**

<b>1</b>	<b>Voorwoord „Veilig werken“</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Algemeen</b> .....	<b>3</b>
2.1	Verantwoordelijkheid van de gebruiker .....	3
<b>3</b>	<b>Aanbevolen personeel</b> .....	<b>4</b>
3.1	Deskundig personeel .....	4
3.2	Geïnstrueerd personeel .....	4
<b>4</b>	<b>Mogelijke gevaren</b> .....	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Aanwijzingen voor veilig gebruik</b> .....	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Aanwijzingen voor de behandeling van batterijen</b> .....	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Gedrag in noodsituaties</b> .....	<b>5</b>

## 1 Voorwoord „Veilig werken“

Met het applicatiesysteem wordt hot melt materiaal tot hoge temperaturen verhit, naar de applicator vervoerd en onder druk opgebracht.

Deze veiligheidsaanwijzingen dienen voor arbeidsbescherming en veiligheid. Niet nakomen van de veiligheidsaanwijzingen kan tot brandwonden, lichamelijk letsel of dood door elektrische stroom en of materiële schade leiden.

Uw medewerking is noodzakelijk om u en andere personen voor schade te behoeden:

- Ga steeds voorzichtig te werk.
- Wees u er steeds van bewust dat gevaren meestal niet zichtbaar zijn.
- Gebruik voor uw veiligheid steeds de op uw werkplek vereiste persoonlijke beschermende middelen.

## 2 Algemeen

De componenten van ons opbrengsysteem zijn met inachtneming van gevarenanalyse en geharmoniseerde normen ontwikkeld en vervaardigd.

Zij komen overeen met de huidige stand van de techniek en zorgen voor een veilige werking.



### Waarschuwing!

Wijzigingen aan de constructie mogen alleen na goedkeuring van de fabrikant worden doorgevoerd.

---

### 2.1 Verantwoordelijkheid van de gebruiker

Het gebruik van het opbrengsysteem is alleen veilig als alle vereiste maatregelen zijn getroffen. De exploitant heeft de zorgplicht om deze maatregelen in te voeren en de uitvoering ervan te controleren.

Er dient met name te worden gegarandeerd dat

- het opbrengsysteem alleen conform de voorschriften wordt gebruikt,
- het opbrengsysteem alleen in storingsvrije, goed functionerende toestand wordt gebruikt en de veiligheidsinrichtingen regelmatig worden gecontroleerd,
- de vereiste persoonlijke beschermende middelen beschikbaar zijn en worden gedragen,
- deze gebruikshandleiding steeds in leesbare, volledige toestand ter plaatse beschikbaar is,
- alleen gekwalificeerd en bevoegd personeel - zie hoofdstuk 3 - het opbrengsysteem bedient, onderhoudt en repareert,
- alle op het opbrengsysteem aangebrachte veiligheidsinstructies en waarschuwingen niet worden verwijderd en leesbaar zijn.

## 3 Aanbevolen personeel

Activiteit	Vereiste
Inbedrijfstelling	Deskundig personeel
Installatie/ombouw	
Bediening	Geïnstrueerd personeel
Elektrische onderhoudswerken/reparaties	Personeel dat deskundig is op het gebied van elektriciteit
Mechanische onderhoudswerken/reparaties	Deskundig personeel

### 3.1 Deskundig personeel

Onder deskundig personeel worden personen bedoeld die door hun vakopleiding en ervaring voldoende kennis over een specifiek vakgebied bezitten en vertrouwd zijn met de geldende arbeidsbeschermings- en veiligheidsvoorschriften en met de algemeen erkende regels van de techniek.

### 3.2 Geïnstrueerd personeel

Met geïnstrueerd personeel worden personen bedoeld die door geschoold personeel onderricht en indien nodig opgeleid zijn in de hen toegewezen taken en mogelijke gevaren bij een verkeerde handelwijze en op de hoogte zijn gebracht van de te gebruiken veiligheidsinrichtingen en veiligheidsmaatregelen.

## 4 Mogelijke gevaren



### Gevaar van verbranding!

bestaat op hete metalen delen door hot melt materiaal en door hete dampen van hot melt materiaal.

Draag daarom altijd hittebestendige handschoenen.

Gebruik het apparaat alleen met volledige beschermkappen.

### Opmerking

Hittebestendige handschoenen zijn speciale handschoenen die de handen tegen beschadiging door thermische inwerkingen van buiten, vooral tegen contact- en stralingswarmte beschermen.



### Irritatie van de slijmvliezen!

Hot melt lijmen veroorzaken dampen die stankoverlast kunnen geven. Zorg daarom voor voldoende ventilatie. Raadpleeg het verwerkings- en veiligheidsinfolblad van het hot melt materiaal

Bij ondeskundige verwerking kunnen af en toe irritaties van de slijmvliezen optreden.

Raadpleeg in dit geval onmiddellijk een arts!



### Opgelet!

Na onderbreking van de energietoevoer kan er nog een restspanning aanwezig zijn.

Wacht minimum 10 minuten voordat u aan elektrische componenten begint te werken.

### 5 **Aanwijzingen voor veilig gebruik**

- Gebruik het opbrengststelsel alleen met volledige beschermende bekledingen, gesloten kappen en storingsvrije veiligheidssystemen.
- Controleer het opbrengststelsel voor het begin van de productie op zichtbare beschadigingen en storingsvrije toestand.
- Richt het opbrengstapparaat nooit op uzelf of op anderen.
- Bescherm het opbrengststelsel tegen vocht en water.
- Raadpleeg het infoblad voor de verwerking van het hot melt materiaal.
- Onderbreek steeds de energietoevoer (stroom) tijdens
  - onderhouds- en reparatiewerkzaamheden
  - defecte en/of niet storingsvrij functionerend applicatiesysteem.

### 6 **Aanwijzingen voor de behandeling van batterijen**

De besturingseenheid tankinstallatie HB 5010 en de handmatige applicators bevatten een lithium batterij. Volg bij het omgaan met deze batterijen de volgende veiligheidsinstructies op:

- veroorzaak nooit kortsluiting van de batterij (explosiegevaar).
- de batterij mag niet worden geopend of gedemonteerd.
- de batterij mag niet oververhit worden of met open vuur in aanraking komen.
- reinig de batterij nooit met water of agressieve vloeistoffen.
- gebruik nooit lekke of beschadigde batterijen.
- verwijder gebruikte batterijen volgens de regels ter bescherming van het milieu.

### 7 **Gedrag in noodsituaties**

1. Schakel onmiddellijk de hoofdschakelaar uit.
2. Trek direct de netstekker uit.
3. Stel het apparaat pas opnieuw in werking nadat de noodsituatie verholpen is.

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

**BÜHNEN**  
KLEBESYSTEME





Bedieningshandleiding

Tankinstallatie voor smeltlijm

**HB 5010 (basistoestel)**



<b>1</b>	<b>Bijzondere veiligheidsvoorzieningen</b>	<b>5</b>
1.1	Mogelijke risico's	5
1.2	Geoorloofd gebruik	5
<b>2</b>	<b>Technische gegevens</b>	<b>7</b>
2.1	Productidentificatie	7
<b>3</b>	<b>HB 5010 - Overzicht</b>	<b>9</b>
3.1	Opbouw	9
3.2	Werking	10
3.3	Bedienings- en meldknoppen	11
3.3.1	Hoofdschakelaar	12
3.3.2	Display	12
3.3.3	Toetsenbord	12
<b>4</b>	<b>Installatie/inwerkingstelling</b>	<b>15</b>
4.1	Montage/installatie	15
4.1.1	Elektrische aansluiting	15
4.1.2	Mechanische aansluiting (slangen)	15
4.2	Allereerste inwerkingstelling	16
<b>5</b>	<b>Werking</b>	<b>17</b>
5.1	Het bijvullen van lijm	17
5.2	Dagelijks aanzetten	17
5.3	Werking in standby	18
5.4	Uitschakelen	18
5.4.1	Uitschakelen in tijdsgestuurde werking	18
5.4.2	Uitschakelen in modus manueel	19
5.4.3	Uitschakelen in noodgevallen	19
<b>6</b>	<b>Programmering</b>	<b>21</b>
6.1	Inleiding	21
6.2	Navigatie	22
6.3	Menu-omschrijving	23
6.3.1	Menupunten van niveau 1	23
6.3.1.1	Afzonderlijk uitschakelen	23
6.3.1.2	Werkwijze	23
6.3.1.3	Taal	23
6.3.1.4	Paswoord	24
6.3.2	Menupunten van niveau 2	24
6.3.2.1	Temperaturen	24
6.3.2.2	Tijdgestuurd	25
6.3.2.3	Datum/tijd	25
6.3.2.4	Systeem	27
6.3.2.5	Fabrieksinstellingen opslaan	27
6.3.3	Menupunten van niveau 3	28
6.3.3.1	Grenswaarden	28
6.3.3.2	Wachttijd	29
6.3.3.3	Pompinstellingen	29
6.3.3.4	Celsius/Fahrenheit	31
6.3.3.5	Sensorkeuze	31
6.3.3.6	Afstelparameters	31

6.3.3.7	Optimalisering.....	32
<b>7</b>	<b>Afstellen/ombouwen .....</b>	<b>33</b>
7.1	Demonteren/monteren van het huis .....	33
7.2	Afstellen van de pompdruk.....	34
7.3	Vervangen van de smeltlijm .....	36
7.4	Verlagen van de druk .....	36
7.5	Het demonteren van een verwarmde slang .....	36
<b>8</b>	<b>Onderhoud/Herstelling .....</b>	<b>37</b>
8.1	Onderhoudsfrequentie .....	37
8.2	Reiniging .....	37
8.3	Verwisselen van de reservebatterij .....	38
8.4	Controle en wisselen van de zekeringen .....	40
<b>9</b>	<b>Wat als... ..</b>	<b>42</b>
9.1	Algemene fouten .....	42
9.2	Foutmelding op display .....	43
<b>10</b>	<b>Toebehoren .....</b>	<b>44</b>
10.1	Persluchtunit voor spraylucht .....	44
10.1.1	Overzicht .....	44
10.1.2	Montage .....	45
10.1.3	Afstellen van de optimale werkdruk.....	45
10.1.4	Onderhoud .....	46
<b>11</b>	<b>Reparatur .....</b>	<b>46</b>
<b>12</b>	<b>Garantie.....</b>	<b>46</b>
<b>13</b>	<b>Afvalverwerking .....</b>	<b>46</b>

### 1 Bijzondere veiligheidsvoorzieningen

---



#### Info

Let ook op de „algemene waarschuwingen“ in deel 1 van dit handboek.

---

#### 1.1 Mogelijke risico's

---



#### Verbrandingsgevaar

aan metalen delen die opwarmen door warme lijm en dampen.

Draag daarom steeds isolerende veiligheidshandschoenen.

Laat het toestel enkel werken wanneer alle afdekkingen dicht zijn.

---



#### Opgelet!

Na onderbreking van de energietoevoer kan er nog een restspanning aanwezig zijn. Wacht minimum 10 minuten voordat u aan elektrische componenten begint te werken.

---

#### 1.2 Geoorloofd gebruik

De tankinstallatie HB 5010 dient voor het smelten en vertransporteren van smeltlijm.

Het aanbrengen van de smeltlijm gebeurt met één of twee verwarmde slangen met elk een handpistool.

De tankinstallatie is geschikt voor beroeps- en industriële doeleinden.

De tankinstallatie HB 5010 mag enkel smeltlijm gebruikt worden dat door de fabrikant werd gecontroleerd en goedgekeurd. Reactieve smeltlijmen zoals PU- (polyurethaan)-smeltlijmen mogen niet verwerkt worden.



## 2 Technische gegevens

Omschrijving	HB 5010
Afmetingen (B x T x H)	720 mm x 360 mm x 360 mm
Gewicht	35 kg
Stroomvoorziening	230 V/50 Hz
Max. krachtontneming	2.900 W
Stroomconsumptie.	13 A bij 230 V
Schutzart	IP 32
Schutzklasse	1
Temperatuurregeling	elektronisch 6-kanaal temperatuurregelaar
Verhittingsvermogen tank	1.260 W
Extra aansluitvermogen per slang	1.440 W
Extra Aansluitvermogen manueel spraytoestel	400 W
Werktemperatuur	40...210 °C
Temperatuursensor	Pt 100, alternatief Ni 120 voor slang en handapparaat
Aantal slangaansluitingen	2
Temperatuurbegrenzer	ja, begrensd tot 260 °C
Extra omgevingstemperatuur	0...40 °C
Smeltvermogen	4,5 kg/h
Opwarmtijd	ca. 30 min
Pompsysteem	Tandwielpomp
Pompvermogen	26 kg/h
Aandrijving	Motorreductor
Pompentoeental	65 T/min
Afstelling bypass-ventiel	35 bar (max. 55 bar)
Beschikbaar tankvolume	4,5 l
Geluidsemissie	72 dbA

### 2.1 Productidentificatie

Deze handleiding geldt voor alle basistoestellen HB 5010 waarvan het plaatje er uit ziet als hieronder.



Foto 2.1/1: Plaatje op het toestel (Voorbeeld)

Het plaatje op het basistoestel is tweemaal terug te vinden:

- op de linkse smalle zijde van het huis
- aan de binnenkant van het toestel aan de linkerkant van de besturingselektronica (zie volgende afbeelding)

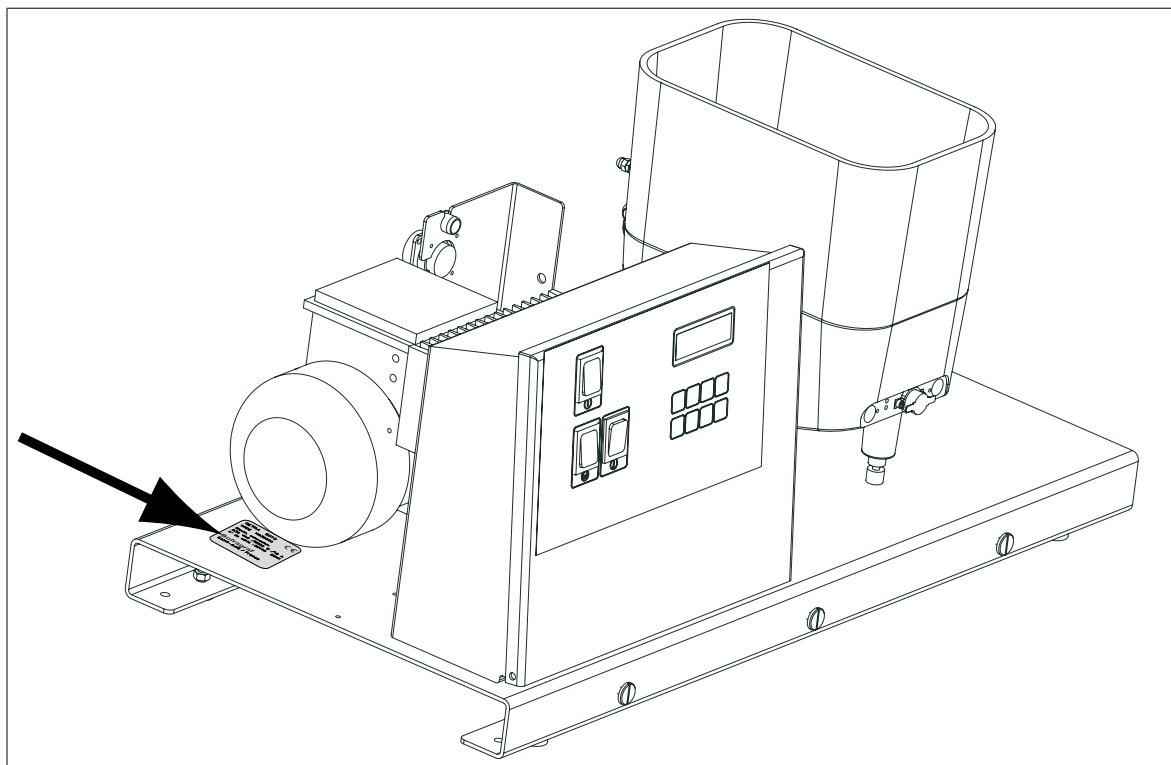


Foto 2.1/2: *Plaats van de plaatjes aan de binnenkant van het toestel*



### 3 HB 5010 - Overzicht

#### 3.1 Opbouw

Volgende tekeningen tonen de verschillende componenten van de HB 5010 wanneer het huis is verwijderd:

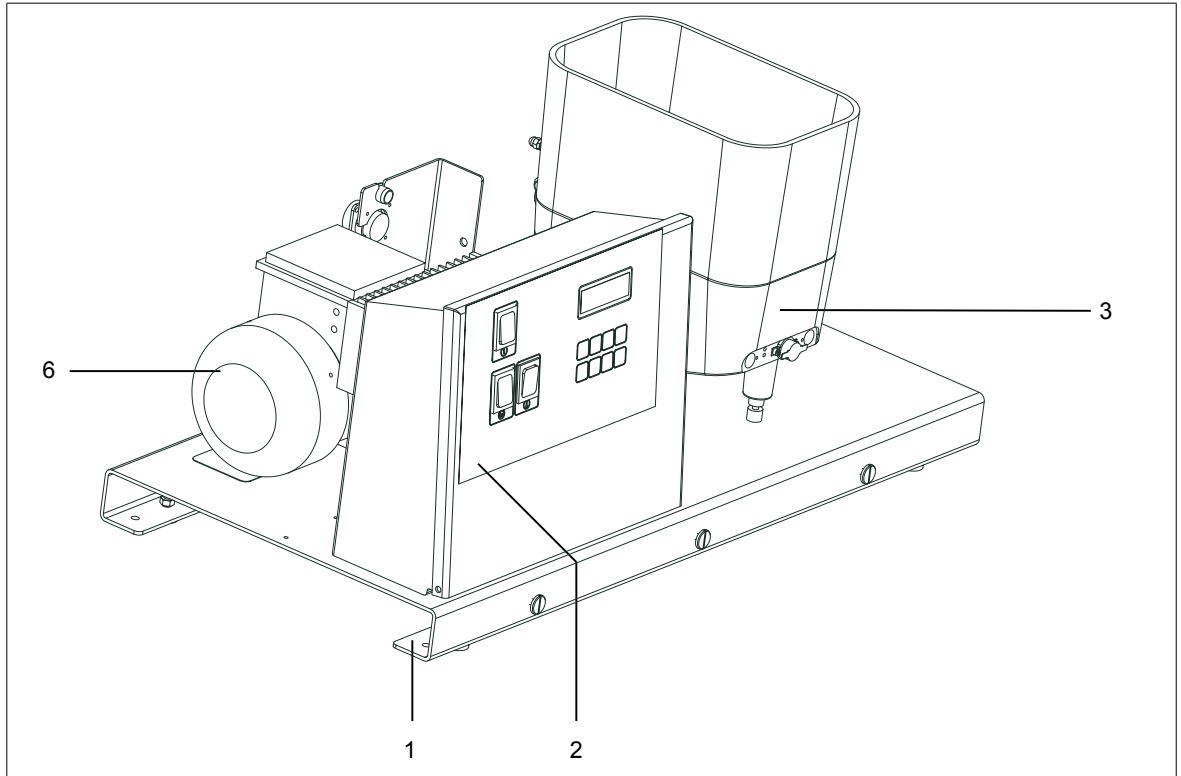


Foto 3.1/1: Vooraanzicht

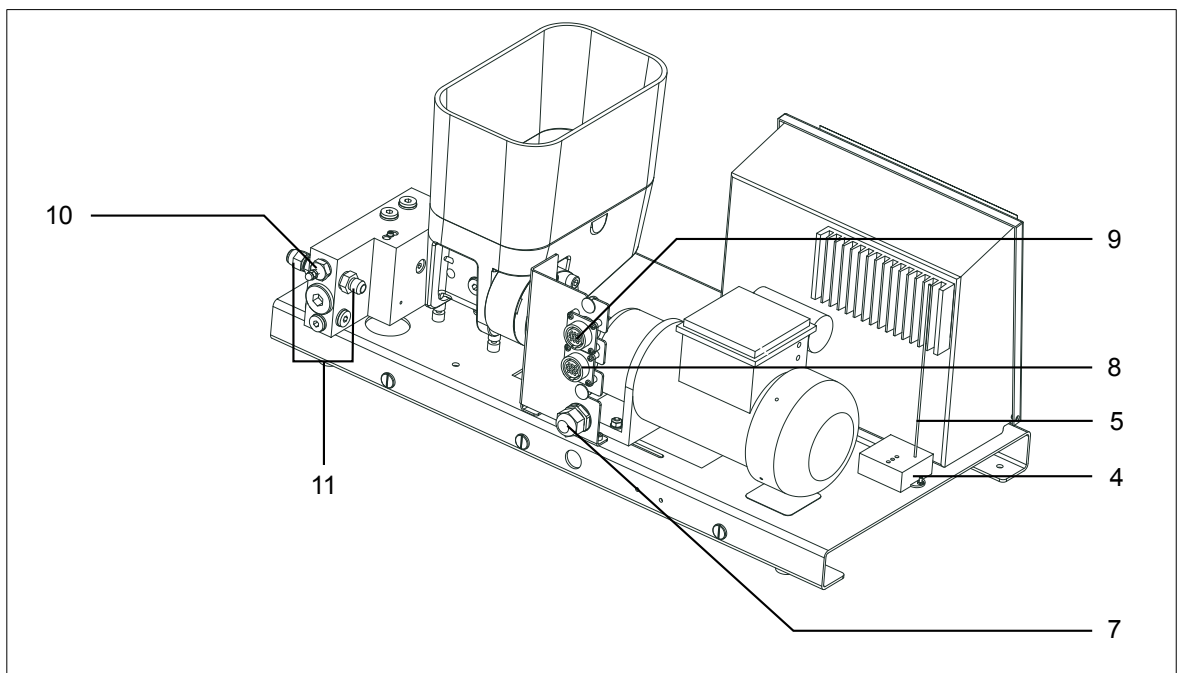


Foto 3.1/2: Achteraanzicht

Lfd. Nr.	Omschrijving
1	console
2	Schakelkast met temperatuurregeling en pompensturing
3	Smeltlijmtank met warmte-isolatie
4	Ontvanger voor afstandsbediening
5	Ontvangantenne voor afstandsbediening
6	Pompenmotor
7	Elektrisch snoer
8	Elektrische aansluiting voor slang 2
9	Elektrische aansluiting voor slang 1
10	Regelschroef voor pompdruk
11	Aansluitingen voor slangen (kleefstof)

## 3.2 Werking

De tankinstallatie HB 5010 dient voor het smelten en aanbrengen van smeltlijm.

Alle componenten zijn gemonteerd op een stabiele stalen console. De lijm wordt in vaste vorm in de tank (3) gelegd en daar gesmolten. De temperatuur van de lijm in de tank kan op het besturingsorgaan ingegeven worden. De temperaturen van de slangen en de handpistolen kunnen eveneens afzonderlijk ingesteld worden.

De regelektronica houdt de temperatuur van alle componenten op de gekozen waarden. Bij een defect aan de regelektronica schakelt een ingebouwde temperatuursensor de installatie uit om oververhitting te vermijden.

De installatie laat 2 werkwijzen toe.

- **Tijdsgestuurde werking**  
De hoofdschakelaar blijft bij deze werkwijze constant ingedrukt. Het in- en uitschakelen gebeurt softwaregestuurd. De in- en uitschakeltijd kan voor elke weekdag worden geprogrammeerd.  
Voor werkpauzes is een temperatuurafkoeltijd (standby) programmeerbaar om een te snelle oxydatie van de lijm te vermijden. De duur van de standby kunnen voor elke weekdag afzonderlijk geprogrammeerd worden.  
De „tijdsgestuurde“ werking is optimaal voor regelmatig en vooruit te plannen gebruik (ploegenarbeid).
- **Manuele werking**  
Bij manuele werking wordt de tankinstallatie volgens behoefte in- en uitgeschakeld. Deze werking leent zich vooral bij onregelmatig gebruik.

De gesmolten lijm wordt door een tandwielpomp door de slangen (max. 2) naar de handpistolen gebracht. De tandwielpomp kan op twee manieren werken.

- **Constante werking**  
De tandwielpomp werkt constant. Niet gebruikte lijm wordt met een bypass ventiel opnieuw naar de tank gevoerd.
- **Werking volgens behoefte**  
De tandwielpomp wordt door een draadloze afstandsbediening van de handpistolen geactiveerd. De duur dat de pomp actief blijft na elke schakeling kan op de stuur eenheid geprogrammeerd worden.

De ganze installatie is modulair opgebouwd. Alle elektrische verbindingen zijn stekerverbindingen.

Op de besturingseenheid worden constant alle parameters (temperatuur, werking) op een vierdelige display weergegeven.

De programmatie van de besturingseenheid gebeurt menugestuurd door middel van tekst. Ze is opgedeeld in verschillende niveaus die met een paswoord zijn beveiligd om te vermijden dat onbevoegd personeel het toestel verkeerd bedient.

De parameters kunnen te allen tijde naar de toestand van bij de levering teruggezet worden.

### 3.3 Bedienings- en meldknoppen

Alle bedienings- en meldknoppen bevinden zich op de besturingseenheid.

Een vierdelige, verlichte display geeft bij normale werking belangrijke informatie weer.

Bij de programmatie geeft het display alle in te voeren parameters weer met hun waarden. De bediener wordt wegwijs gemaakt aan de hand van een duidelijk menu.

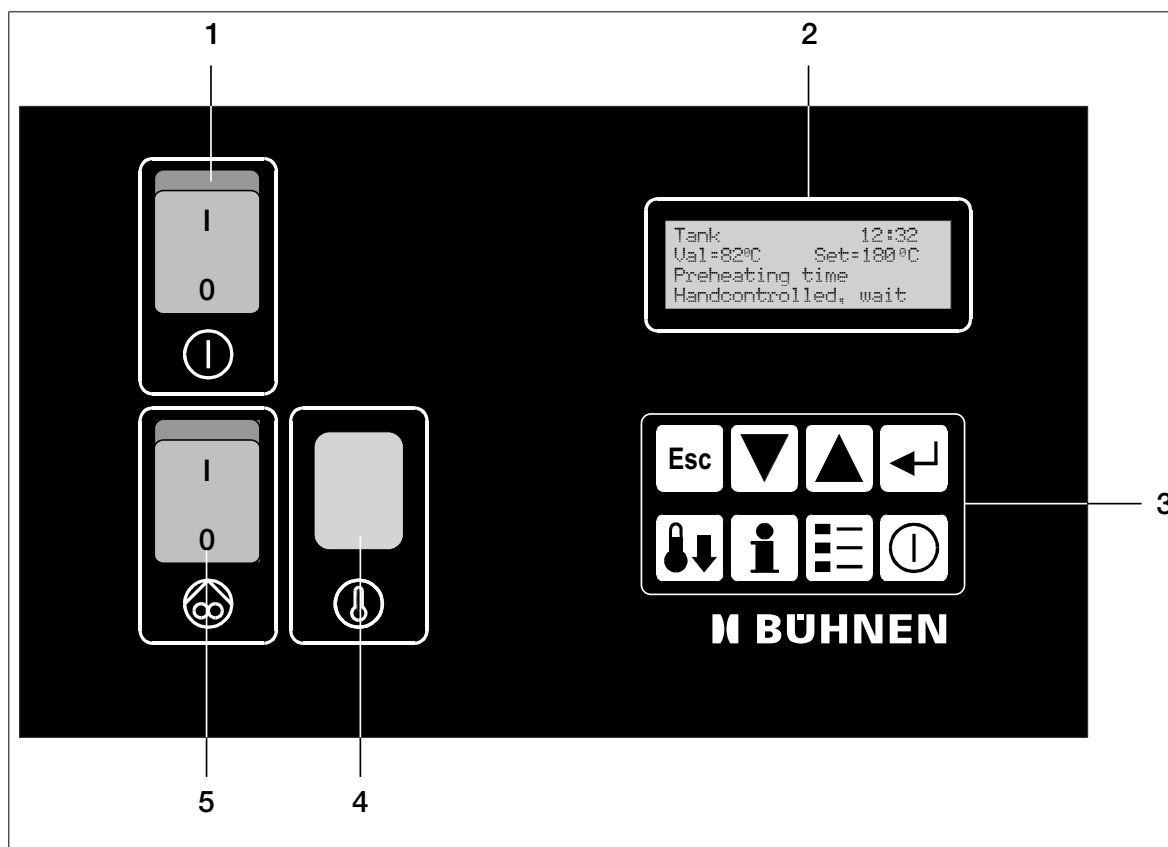


Foto 3.3/1: Bedienings- en meldknoppen van de besturingseenheid.

Lfd. Nr.	Omschrijving
1	Hoofdschakelaar (Aan/Uit)
2	Display, vierdelig, verlicht
3	Toetsenbord
4	Controlelampjes, temperatuur bereikt"
5	Pompschakelaar

Het volgende hoofdstuk beschrijft de functie van de afzonderlijke bedienings- en meldknoppen.

### 3.3.1 Hoofdschakelaar

Met de hoofdschakelaar wordt de volledige tankinstallatie in- en uitgeschakeld. In uitgeschakelde toestand is de ganse installatie volledig zonder stroom.

### 3.3.2 Display

Bij normale werking geeft het display volgende waarden weer:

- Uur
- Instelwaarde en werkelijke waarde van de temperatuur van de tank, pomp, slangen en pistolen.
- Werking (tijdsgestuurd, manueel gestuurd, verwarming aan/uit enz)

De proceswaarden van de afzonderlijke componenten (tank, pomp, slang 1, pistool 1) worden na elkaar getoond. Om de ongeveer 3 seconden wordt overgegaan naar het volgende item.

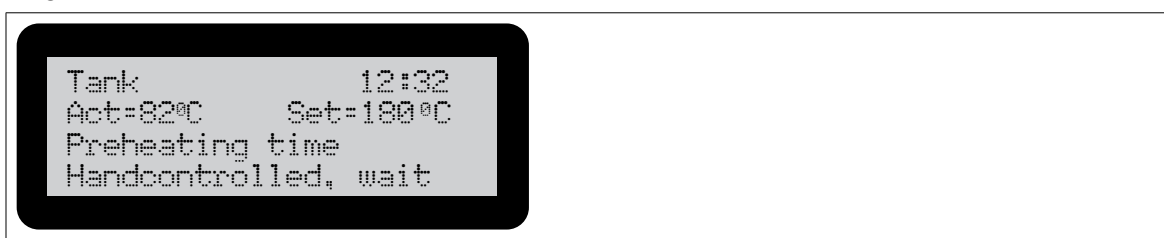


Foto 3.3.2/1: Voorbeeld van display (normale werking)

### 3.3.3 Toetsenbord

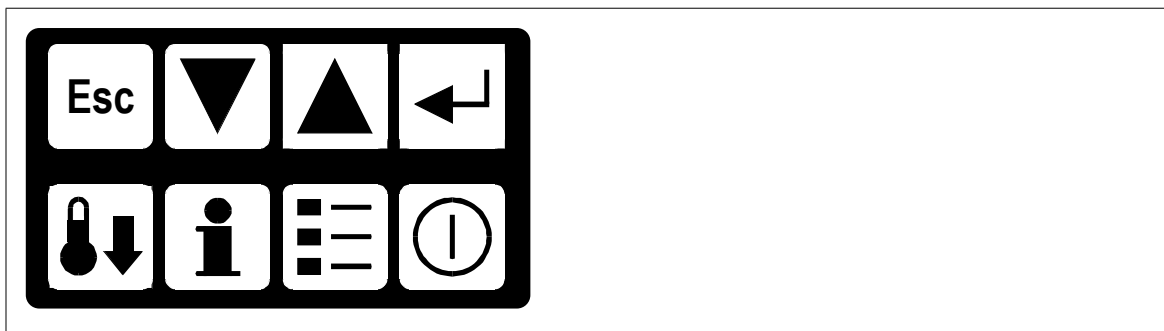


Foto 3.3.3/1: Toetsenbord

Het toetsenbord bestaat uit 8 toetsen die met folie bedekt zijn en zo bestand zijn tegen invloeden van buitenaf. Alle waarden worden met deze toetsen ingegeven. De werking van de toetsen wordt hierna omschreven.



#### Escape

Met deze toets gaat men uit een menufunctie. Men gaat naar een niveau hoger.



#### Pijl naar beneden

Deze toets heeft 2 functies:

- Bij het doorlopen van de menustructuur wordt de cursor in het display een teken verder of een teken terug bewogen.
- Bij de ingave van een waarde wordt de huidige waarde vermindert.



#### Pijl omhoog

Deze toets heeft 2 functies:

- Bij het doorlopen van de menustructuur wordt de cursor in het display een teken verder of een teken terug bewogen.
- Bij de ingave van een waarde wordt de actuele waarde verhoogd.



### Enter (invoer)

De invoer van een waarde of de keuze van een menupunt (met pijl omhoog/omlaag) wordt met deze toets bevestigd.



### Standby (Bereitschaft)

Door op deze toets te drukken is de tankinstallatie bij manuele werking klaar om te werken. De temperatuur van de smeltlijm wordt in een op voorhand geprogrammeerde waarde (fabrieksinstelling: 40 °C) verminderd om de smeltlijm (bv in werkpauses) te sparen. Bij tijdsgestuurde werking gaat de installatie na het indrukken van deze knop over in manuele werking.



### Info

Door op deze toets te drukken worden op de display de huidige waarden en de instelwaarde van alle componenten weergegeven. Met de toetsen pijl omhoog, pijl omlaag, kan van instelwaarde naar huidige waarde gesprongen worden. Na enige tijd gaat het display terug in de normale toestand.



Foto 3.3.3/2: Weergave na het indrukken van de info-toets (voorbeeld)



### Menü

Door deze toets in te drukken, gaat de besturingseenheid over naar programmeermodus. Op het display wordt het programmeermenu weergegeven. De positie van de cursor wordt weergegeven door een knipperend lichtje. Doorheen het menu beweegt men met de toets pijl omhoog/omlaag, invoer en escape.

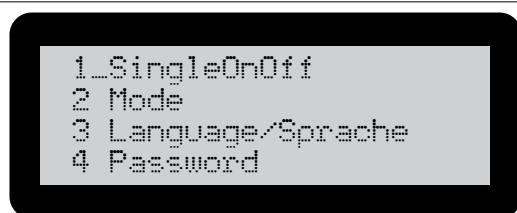


Foto 3.3.3/3: Weergave na het indrukken van de „menu“-toets



### aan/uit

Door op deze toets te drukken, wordt de tankinstallatie in- en uitgeschakeld.

Wanneer men wil uitschakelen met actief ingestelde tijd is de timer nog steeds in werking en schakelt de installatie opnieuw aan bij het eerstvolgende programmeerde tijdstip. In dit geval worden eerst volgende vragen voor alle veiligheid ter controle weergegeven:

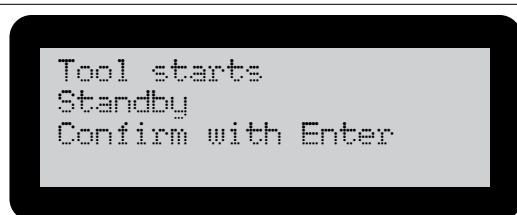


Foto 3.3.3/4: Veiligheidsvraagstelling voor het uitschakelen

Duw op „Enter“, om de installatie volledig uit te schakelen.

Door opnieuw op de aan/uit-toets te drukken wordt de installatie opnieuw ingeschakeld.



### Info!

Let erop dat de installatie, na het opnieuw inschakelen met de in/uit-toets in elk geval in “**manuele werking**” werkt, dus dat de installatie niet zelfstandig uitschakelt. Om de tijdgestuurde werking opnieuw te activeren, moet de hoofdschakelaar (1) kort aan en opnieuw uitgeschakeld worden.

---

## 4 Installatie/inwerkingstelling

### 4.1 Montage/installatie

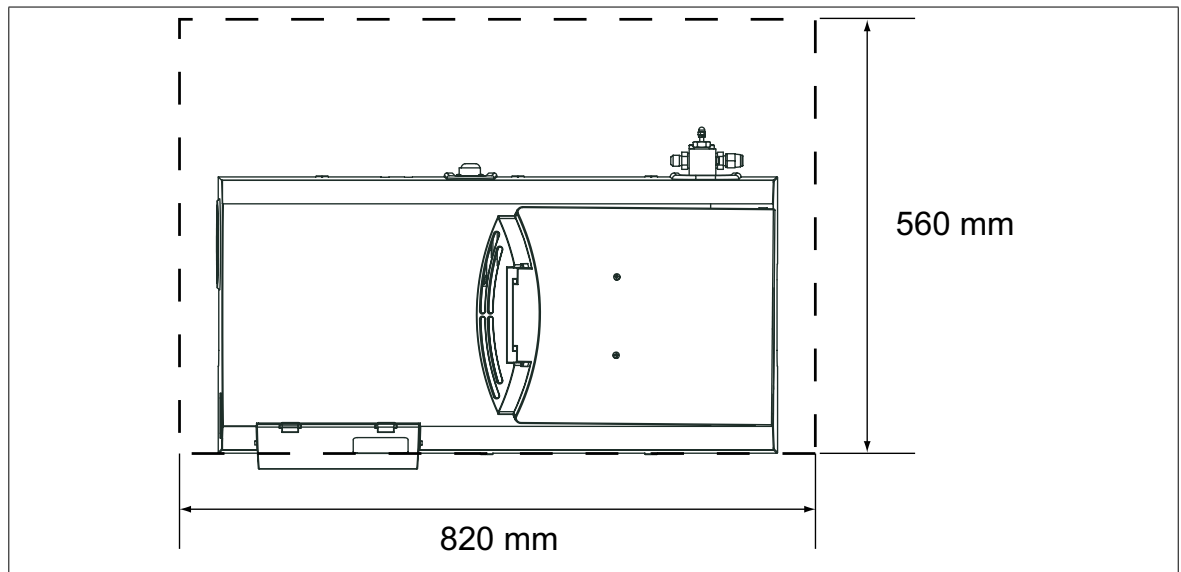


Foto 4.1/1: te voorziene ruimte

Zet de installatie bij het uitpakken op een effen werkoppervlak die het gewicht van de installatie (35 kg) kan dragen. Grijp bij het tillen het apparaat beet bij het frame.

Voorzie aan de zijkanten voldoende plaats (Zorg voor voldoende afstand aan de zijkanten (ong. 50 cm) voor voldoende luchtcirculatie.

Achteraan is er ongeveer 200 mm ruimte nodig voor de aansluiting van de slangen en het afstellen van de pompdruk.

Plaats de installatie zodanig dat ze beschermd is voor vocht, trillingen en stof. De toegelaten omgevingstemperatuur bedraagt 0 ... 40 °C.

Foto 4.1/1 toont de te voorziene ruimte.

#### 4.1.1 Elektrische aansluiting

Voor de elektrische aansluiting is een stopcontact met aarding met volgende waarden nodig:

spanning:	230 VAC
frequentie:	50 Hz
vermogen:	2,9 kVA
vereiste zekering:	16 A

#### 4.1.2 Mechanische aansluiting (slangen)



##### Verbrandingsgevaar!

Bij het aansluiten van de slangen bestaat er verbrandingsgevaar aan de slangaansluitingen.

Draag daarom steeds veiligheidshandschoenen.

**Vereiste werktuigen** • 2 moersleutels SW 19

Om een slang aan te sluiten, gaat u als volgt te werk:

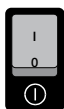
1. Schakel de installatie uit.

2. Verbind de elektrische aansluiting van de slang met de overeenkomstige aansluiting op de tankinstallatie (zie foto 3.1/2). Hierbij geldt volgende volgorde:
  - Slang 1 aan aansluiting (9)
  - Slang 2 aan aansluiting (8)
3. Zet de installatie aan. Wacht tot de installatie een temperatuur van ongeveer 100 °C heeft bereikt. De temperatuur kunt u aflezen op het display aan de voorzijde van de installatie.
4. Schroef de dopmoer van de slang met de hand over de overeenkomstige aansluiting op de installatie (zie (12) op foto 3.1/2).
5. Draai met een moersleutel (SW 19) de aansluiting middels de tegenmoer op de tankinstallatie vast. Draai met een andere moersleutel de dopmoer van de slang vast.
6. Wanneer een van de aansluiting niet wordt gebruikt, moet hij zeker afgesloten worden.

### 4.2 Allereerste inwerkingstelling

Ga als volgt te werk bij een allereerste inwerkingstelling:

1. Controleer of de installatie correct is aangesloten op een geaarde contactdoos is aangesloten.
2. Controleer of de slangaansluitingen en stoppen goed vastgeschroefd zijn.
3. Open de tankinstallatie en leg de smeltlijm erin. Vul de tank tot max. 25 mm onder de rand van de tank.
4. Schakel de hoofdschakelaar in. Het toestel begint op te warmen. Afhankelijk van de ingestelde werktemperatuur en de hoeveelheid lijm duurt het opwarmen ongeveer een half uur. De temperatuur van de tank, de slang en de spraykop kan u zien op de display.
5. Van zodra de werktemperatuur is bereikt, licht het controlelampje „temperatuur bereikt“ op.
6. Zet de pompaandrijving aan.
7. Hou het handapparaat met de nozzle boven een stuk karton. Druk zolang op de trekker tot er constant lijm uit het handapparaat met de nozzle komt.
8. Na fabricatie ondergaat de installatie enkele testen. Daartoe wordt lijm in de installatie gelegd waarvan de resten voor het eerste gebruik moeten verwijderd worden. Hou de trekker nu zolang ingedrukt tot de door u op de trekker bijgevulde lijm uit de lijmkop komt.
9. Nu kan de installatie geprogrammeerd en gebruikt worden.





## 5

**Werking**

## 5.1

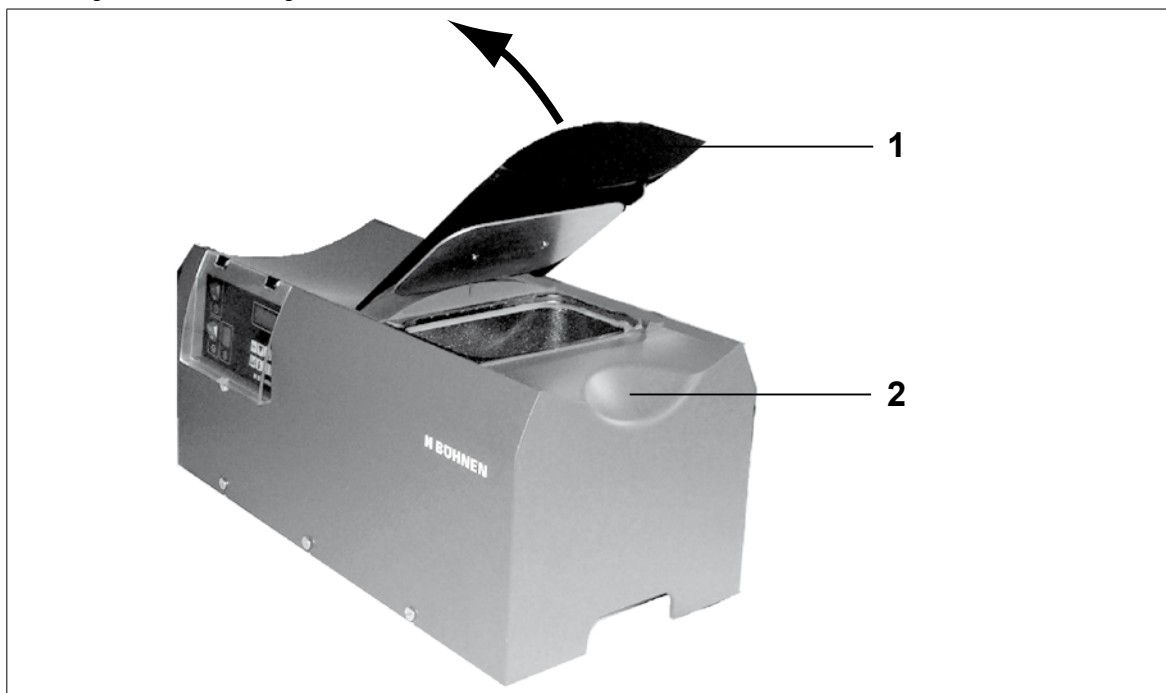
**Het bijvullen van lijm**

Foto 5.1/1: Openen van het deksel

Vul de installatie met lijm als volgt:

1. Neem de greep vast (2) en draai het deksel in de richting van de pijl (1).
2. Zorg ervoor dat de tank en de lijm proper zijn. Vreemde voorwerpen of vuil kan de tandwielpompe beschadigen of verstoren of het sproeitoestel verstopen.
3. Leg de lijm voorzichtig in de tank. Vul de tank tot max. 25 mm onder de bovenkant. Aangezien de lijm bij opwarming uitzet, kan het zijn dat de lijm uit de installatie loopt.
4. Sluit het deksel van de installatie onmiddellijk na het bijvullen.

## 5.2

**Dagelijks aanzetten**

In de modus „tijdsgestuurd“ blijft de hoofdschakelaar permanent ingedrukt. Dagelijks in- en uitschakelen gebeurt automatisch door de besturingseenheid.

In de modus „handgestuurd“ wordt de tank manueel aangezet. Ga als volgt te werk:

1. Controleer of er voldoende lijm in de tank zit. We raden aan de tank bij te vullen als hij halfleeg is. (De verwarmingsstroken in de tank worden zichtbaar).
2. Duw op de hoofdschakelaar.
3. Wacht tot de tankinstallatie de werkt temperatuur heeft bereikt (of eventueel de iets lagere vrijgavetemperatuur bereikt heeft). Het controlelampje (4) „temperatuur bereikt“ licht op.
4. Schakel ook de pomp aan.  
Afhankelijk van de gekozen modus van de pomp, werkt de pomp constant of gestuurd door de trekker van de spraykop.
5. De tankinstallatie is nu bedrijfsklaar.



## 5.3 Werking in standby

Om de lijm tijdens werkpauses te sparen, kan de installatie in standby gezet worden. De lijmtemperatuur daalt naar een vooraf ingegeven waarde. (fabrieksinstelling: 40 °C).



Met de standby-toets wordt de installatie in standby gezet.

Op de display verschijnen volgende controlevragen voor alle veiligheid:



Foto 5.3/1: Controlevragen voor alle veiligheid in modus „standby“

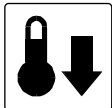


Duw op de enter-toets.

Op het display verschijnt volgende melding:



Foto 5.3/2: Tekst bij modus „standby“



Het opnieuw induwen van de standby-toet zet de installatie opnieuw in normale werking.

Ook hier moet een controlevraag voor alle veiligheid bevestigd worden.

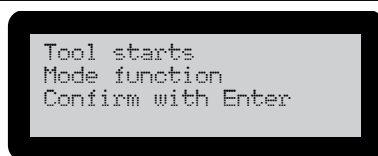


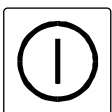
Foto 5.3/3: Controlevraag „opnieuw aanzetten“

## 5.4 Uitschakelen

### 5.4.1 Uitschakelen in tijdsgestuurde werking

De schakelaar blijft constant ingeschakeld. Het dagelijks in- en uitschakelen gebeurt automatisch door de besturingseenheid.

Ook in de „tijdsgestuurde“ modus kan de installatie manueel uitgeschakeld worden.



Duw daarvoor op de Aan/Uit-toets.

Op de display verschijnt volgende controlevraag voor alle veiligheid.

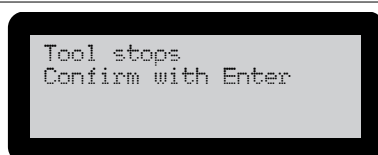
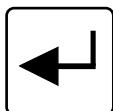


Foto 5.4.1/1: Vraagstelling ivm veilig „Uitschakelen“



Duw op de „enter“-toets.

Alle verwarmingen en regeleenheden worden uitgeschakeld. De controlelampjes van de hoofd en pompschakelaars blijven oplichten, de display gaat uit.

De besturingseenheid blijft in werking en zal de tankinstallatie op het volgend geprogrammeerde tijdstip opnieuw aanzetten.

Door opnieuw op de toets „Aan/Uit“ te duwen, kan de installatie opnieuw aangezet worden.



### Info!

Let erop dat de installatie, na het opnieuw aanzetten met de Aan/Uit-toets in **manuele** modus staat.

Na het automatisch inschakelen door de besturingseenheid werkt de tankinstallatie opnieuw in modus „tijdsgestuurd“.

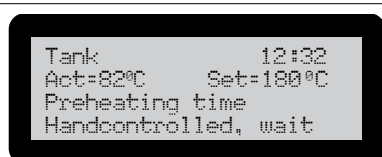


Foto 5.4.1/2: Tekst na het opnieuw aanzetten (voorbeeld)

#### 5.4.2 Uitschakelen in modus manueel

Ga als volgt te werk om in de manuele modus de installatie uit te schakelen:

1. Schakel de pompaandrijving uit met behulp van de pompschakelaar.
2. Schakel de hoofdschakelaar uit.

#### 5.4.3 Uitschakelen in noodgevallen

Wanneer de installatie eigenaardig doet of er zich een noodsituatie voordoet, moet de installatie onmiddellijk uitgeschakeld en zonder stroom gezet worden. Ga als volgt te werk:

1. Zet de pompaandrijving uit met de pompschakelaar.
2. Schakel de hoofdschakelaar uit.
3. Trek de stekker uit.
4. Laat de installatie door een elektriciën controleren en zonodig op punt zetten. Pas dan mag de tankinstallatie opnieuw in gebruik genomen worden.



## 6 Programmering

### 6.1 Inleiding

De ganse programmatie van de HB 5010 gebeurt aan de hand van een overzichtelijk menu. De vereiste meldingen en ingaven worden op het vierdelige display tekstueel weergegeven. Samenhangende functies zijn dikwijls in één menupunt samengevat en snel toegankelijk.

Om te vermijden dat de machine verkeerd wordt bediend, is de programmatie in drie niveaus ingedeeld die door een paswoord beveiligd zijn.

#### Niveau 1 (gebruiker)

De menupunten van niveau 1 zijn zonder paswoord toegankelijk. Hier kunnen

- Afzonderlijke slangen en handapparaten (pistolen) in- en uitgeschakeld worden
- De modus (manueel/tijdsgestuurd) gekozen en
- Algemene systeemgegevens (werkuren, soft- en hardwareversies) weergegeven worden

Het wachtwoord voor niveau 2 is: „1234“.

#### Niveau 2 (productverantwoordelijke)

Dit niveau is beveiligd met een (vrij te kiezen) paswoord. Hier kunnen volgende afstellingen gebeuren.

- Temperatuurkeuze voor alle componenten (tank, pomp, slangen, pistolen)
- Duur van het inschakelen, uitschakelen, standby, voor elke weekdag afzonderlijk
- Datum en uur
- Taal op de display
- Terugzetten van de instellingen naar de fabrieksinstellingen
- Niveau 3

Het wachtwoord voor niveau 3 is: „9744“.

#### Niveau 3 (enkel geschoold personeel)



#### Gevaar !

De parameters van niveau 3 die met een paswoord zijn beveiligd, hebben een aanzienlijke invloed op de veilige werking en het gedrag van de ganse installatie. Verkeerde en/of irrelevante ingaven kunnen leiden tot onverwacht gedrag, schade aan de installatie of het te verwerken materiaal. **Deze parameters kunnen daarom enkel door speciaal opgeleid personeel gewijzigd worden.**

---

Niveau 3 is met een niet wijzigbaar paswoord beveiligd. Hier kunnen parameters ingesteld worden.

- min. en max. temperaturen
- de modus van de pomp
- temperatuureenheid (Celsius/Fahrenheit)
- keuze van de gebruikte temperatuurvoeler

- regelparameters

Foto 6.1/1 geeft een overzicht van de menustructuur:

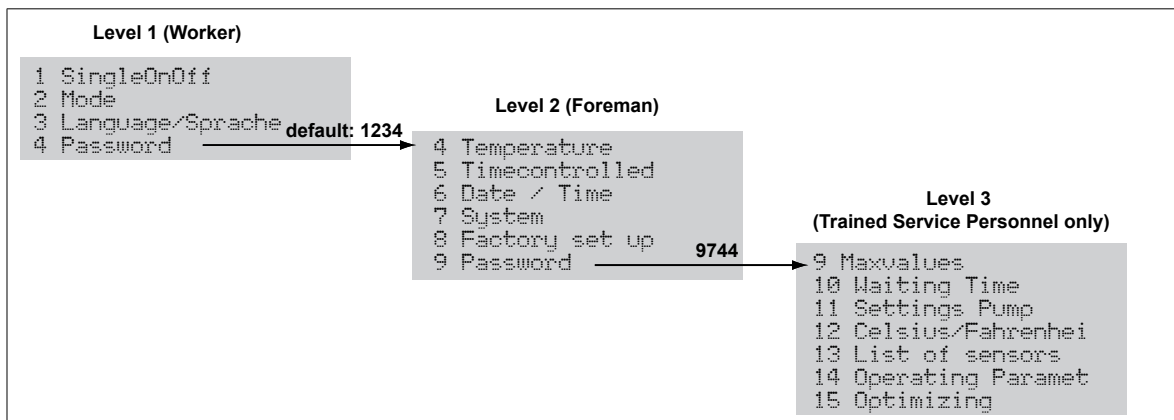


Foto 6.1/1: Overzicht van de menustructuur

## 6.2 Navigatie

Navigeren in het menu gebeurt met toetsen „Pijl omhoog/omlaag“, „Enter“ en „ESC“ (zie hoofdstuk 3.3.3).



Druk op de „Menü“-toets, om de installatie op de programmeermodus te zetten. Op het display verschijnen de menupunten van niveau 1 (zie foto 6.1/1).

Kies met „pijl omhoog/omlaag“ het gewenste menupunt. Het actuele menupunt is datgene waarbij een knipperende cursor staat tussen het nummer en het menupunt.



Bevestig uw keuze met „Enter“.

Op het display verschijnt het gekozen menupunt.

Wanneer dit menu is opgedeeld in submenu's kan u met de pijl omhoog/omlaag wisselen tussen de submenu's. Kies het gewenste menu aan de hand van de Enter-toets. Navigeren tussen de afzonderlijke parameters gebeurt op volgende manier:

- Kies de gewenste parameter met „pijl omhoog/omlaag“.
- Activeer de parameter met „Enter“
- Voer de gewenste waarde in met de „pijl omhoog/omlaag“.
- Bevestig de waarde met „Enter“.



Met „Esc“ komt u in het menu steeds op het hogergelegen niveau.

## 6.3 Menu-omschrijving

### 6.3.1 Menupunten van niveau 1

#### 6.3.1.1 Afzonderlijk uitschakelen



Foto 6.3.1.1/1: „Afzonderlijk uitschakelen“

Hier is het mogelijk om niet aangesloten of niet gebruikte componenten in- en uit te schakelen. Uitschakelde componenten worden niet verwarmd.

Bij normale werking wordt een component na het aansluiten automatisch herkend en geactiveerd. Ook het demonteren van een component wordt automatisch herkend.

Wanneer een aansluiting manueel uitgeschakeld is, wordt deze niet automatisch herkend en gebeurt er geen activering of desactivering.

#### 6.3.1.2 Werkwijze

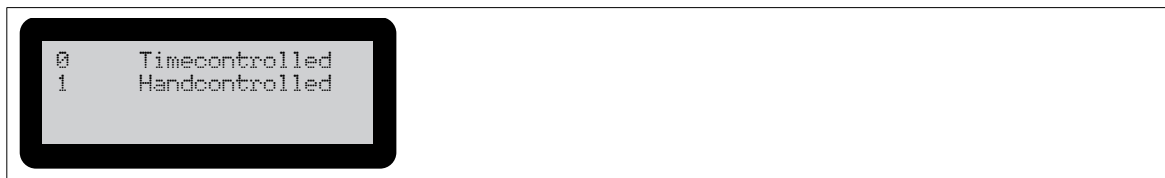


Foto 6.3.1.2/1: „Werkwijze“

Hier kan u de werkwijze van installatie instellen:

- **Tijdgestuurd**  
De installatie wordt automatisch op voorafingestele tijdstippen in- en uitgeschakeld (zie hoofdstuk 6.3.2.2, „Tijdgestuurd“). De installatie kan ook per dag in standby gezet worden (bv bij pauzes). De tijden kunnen voor elke dag afzonderlijk ingegeven worden. Deze werkwijze is ideaal voor regelmatig terugkerende werktijden (bv ploegenwerk).
- **Manueel**  
Bij manuele werking wordt de installatie manueel in- en uitgeschakeld.

#### 6.3.1.3 Taal



Foto 6.3.1.3/1: „Taal“

In dit menupunt wordt de taal van het display gekozen.

Momenteel zijn Duits en Engels beschikbaar.

## 6.3.1.4 Paswoord



Foto 6.3.1.4/1: „Paswoord“

Hier kunnen de het vierdelige paswoord ingeven voor niveau's 2 en 3.

Kies elk cijfer met de „pijl omhoog/omlaag“ en bevestig met „Enter“.

Na ingave van het paswoord van niveau 2 kunnen de andere 5 menupunten gekozen worden (hoofdstuk 6.3.2), na ingave van het hoofdpaswoord (niveau 3) kan uit alle menupunten gekozen worden (zie hoofdstuk 6.3.3).

## 6.3.2 Menupunten van niveau 2



### Info!

Wanneer u met de cursor gedurende langere tijd op een menupunt blijft staan, zonder dit punt te kiezen, keert de display terug naar normale werking. Na het activeren van het menupunt (mit Enter) blijft het gekozen menupunt.

## 6.3.2.1 Temperaturen

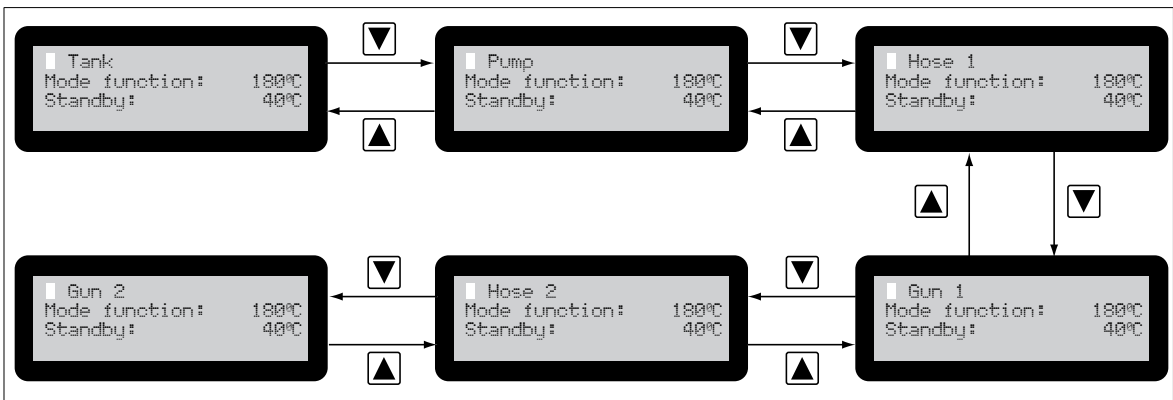


Foto 6.3.2.1/1: „Temperaturen“

Hier worden de temperatuurwaarden voor normale werking en standby voor de afzonderlijke componenten weergegeven:

- tank
- pomp
- slang 1
- pistool 1
- slang 2
- pistool 2

Voor elk component is een eigen submenu beschikbaar (zie foto 6.3.2.1/1). Navigeren tussen de afzonderlijke submenu's gebeurt met de pijl omhoog/omlaag.





**Info!**

Denk eraan dat de temperatuurwaarde bij standby een relatieve waarde is, gebaseerd op de temperatuur in normale werking. Hij geeft aan **met welke waarde** de temperatuur in standby **verminderd** wordt.

6.3.2.2 Tijdgestuurd

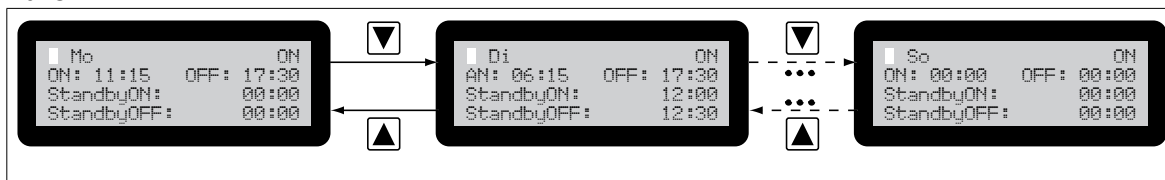


Foto 6.3.2.2/1: „Tijdgestuurd“

Hier worden voor elke weekdag de schakeltijden voor de tijdsgestuurde werking opgegeven:

- Dag in/uit (ON/OFF)
- Inschakeltijd (ON)
- Uitschakeltijd (OFF)
- Aanvang standbytijd (StandbyON)
- Einde standbytijd (StandbyOFF)

Voor elke weekdag is een eigen submenu beschikbaar (zie foto 6.3.2.2/1). Tussen de onderlinge submenu's wordt genavigeerd met de pijl „omhoog/omlaag“.

6.3.2.3 Datum/tijd



Foto 6.3.2.3/1: „Datum/tijd“

De tankinstallatie beschikt over een batterijaangedreven klok. In dit menupunt worden datum, uur en datum ingegeven.


Drie verschillende datumformaten kunnen gekozen worden (voorbeeld: 14 juli 2005):

- TT-MM-JJ (aanduiding: 14-07-05)
- JJ-MM-TT (aanduiding: 05-07-14)
- MM-TT-JJ (aanduiding: 07-14-05)



**Info!**

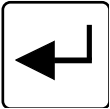
Wanneer het uur/datum vanzelf wijzigt of bij onderstaande foutmelding betekent dit dat de batterij leeg is. Vervang de batterij zo snel mogelijk (zie hoofdstuk 8.3) voor een foutloze werking van de tijdsturing.



Display  
Error Time/Date  
Confirm with Enter

Foto 6.3.2.3/2: „Foutmelding datum/tijd“

Deze foutmelding verschijnt ook onmiddellijk nadat de batterij werd verwisseld.



Bevestig met „Enter“ en stel datum en tijd in.

## 6.3.2.4 Systeem

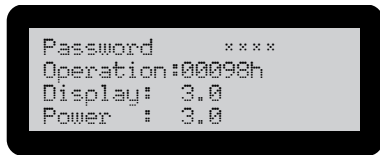


Foto 6.3.2.4/1: „Systeem“

Hier kan u het paswoord van niveau 2 wijzigen.

Bijkomend verschijnen volgende systeemgegevens:

- Aantal werkuren („werking“)
- versienummer van de elektronica display („display“)
- versie van de vermogenselektronica („stroom“)

Het in de fabriek ingestelde paswoord van niveau 2 is „**1234**“.

Om een nieuw paswoord in te geven, gaat u als volgt te werk:

1. Duw, van zodra het menu eruit ziet zoals op foto 6.3.1.3/1, op Enter.
2. Er wordt gevraagd het oude paswoord in te geven:
3. Voer het eerste cijfer van het oude paswoord in met de toets „pijl omhoog/omlaag“. „Bevestig met Enter“. De cursor gaat naar het volgende cijfer. Geef de ontbrekende cijfers op dezelfde manier in.
4. Nadien wordt gevraagd het nieuwe paswoord in te geven. Geef in zoals onder punt 3 omschreven.
5. Na het bevestigen van het laatste cijfer met Enter is het nieuwe paswoord van kracht.

## 6.3.2.5 Fabrieksinstellingen opslaan



Foto 6.3.2.5/1: „Fabrieksinstellingen laden“

In dit menupunt is het mogelijk de parameters terug te zetten naar de fabrieksinstellingen. Alle opgeslagen schakeltijden gaan verloren.



Na het bevestigen met „Enter“ worden de fabrieksinstellingen opgeslagen.

## 6.3.3 Menupunten van niveau 3

### 6.3.3.1 Grenswaarden

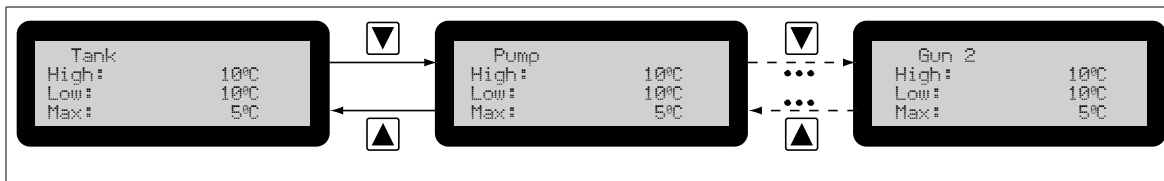


Foto 6.3.3.1/1: „grenswaarden“

Hier worden (temperatuur-) grenswaarden („hoog“/„laag“/„max“) opgegeven voor volgende componenten:

- tank
- pomp
- slang 1/pistool 1
- slang 2/pistool 2

Voor elke component is een afzonderlijk submenu beschikbaar (zie foto Bild 6.3.3.1/1). Tussen de verschillende submenu wordt genavigeerd met de „pijl omhoog/omlaag“.

Wanneer de instelwaarde van een component de „waarde hoog“ overschrijdt, resp. „waarde laag“ onderschrijdt, toont de display een waarschuwing die met Enter moet bevestigd worden.



Foto 6.3.3.1/2: „grenswaarde overschreden“ (voorbeeld)

De installatie doet in volgende gevallen verder.

Wanneer de temperatuur van een component de „waarde hoog“ overstijgt met meer dan de „max-waarde“ wordt het verwarmen van alle componenten stopgezet.

De temperatuur waarbij de installatie uitgeschakeld wordt, is de som van de ingestelde waarden.

$$T_{ab} = T_{soll} + T_{high} + T_{max}$$

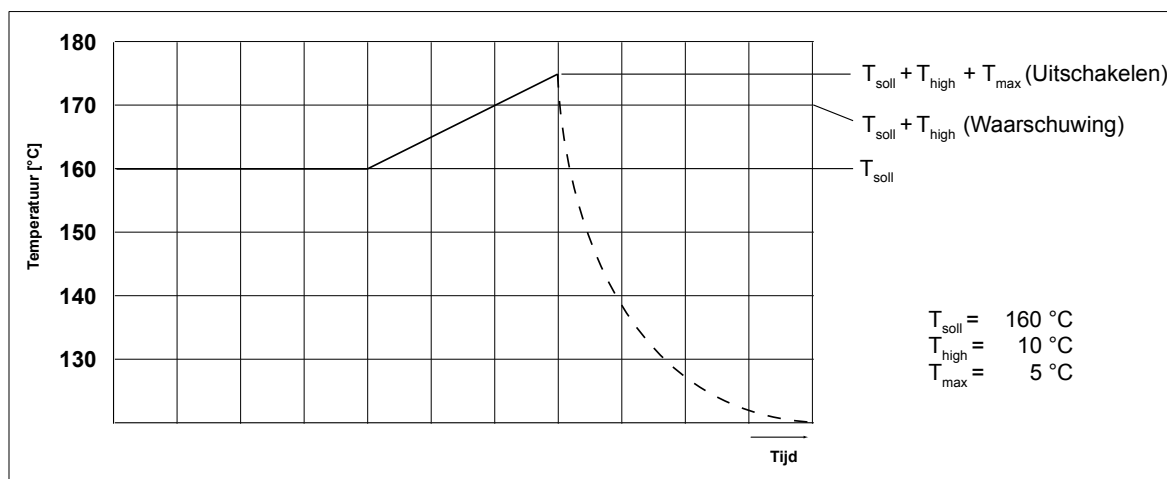


Foto 6.3.3.1/3: Uitschakelverhouding bij oververhitting (voorbeeld)

Het uitschakelen wordt gevolgd door een foutmelding die met Enter moet bevestigd worden.

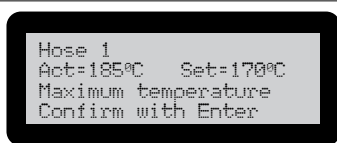


Foto 6.3.3.1/4: „Maximumtemperatuur overschreden“ (voorbeeld)

Het uitschakelen van de opwarming wegens oververhitting kan twee oorzaken hebben:

1. Wanneer het toestel in werking is, werd een instelwaarde geprogrammeerd (eventueel per vergissing), die meer dan ( $T_{high} + T_{max}$ ) onder de werkelijke temperatuur ligt.
2. De installatie is defect. Laat de installatie controleren/herstellen door een opgeleid techniker.

### 6.3.3.2 Wachtijd

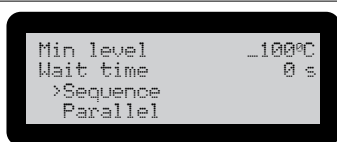


Foto 6.3.3.2/1: „Wachtijd“

Hier wordt de wijze van opwarmen van de tankinstallatie ingesteld. Er zijn twee mogelijkheden:

#### **Sequentieel (fabrieksinstelling)**

Eerst wordt de tank en vervolgens de pomp opgewarmd. Wanneer de tank de (laagste) waarde bereikt heeft, worden de slangen en pistolen opgewarmd. Wanneer voor de „wachtijd“ een waarde  $>0$  ingegeven, wordt het opwarmen van de slangen en pistolen na het bereiken van deze laagste waarden nog met deze tijd (in seconden) vertraagd.

#### **Parallel**

Bij „parallel“ opwarmen worden alle componenten gelijktijdig opgewarmd.

### 6.3.3.3 Pompinstellingen



Foto 6.3.3.3/1: „Pompinstellingen“

Hier wordt de werking van de pomp weergegeven:

#### **Vrijgave**

De pomp kan pas beginnen draaien, wanneer ze een laagste temperatuur bereikt heeft. Deze laagste temperatuur ligt rond de onder „vrijgave“ ingegeven waarde onder de ingestelde temperatuur.

#### **Nalooptijd**

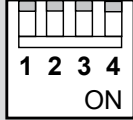
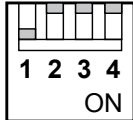
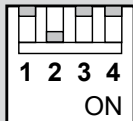
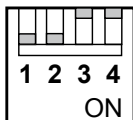
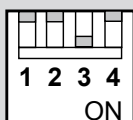
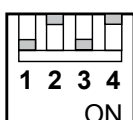
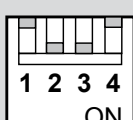
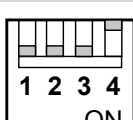
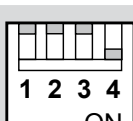
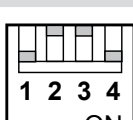
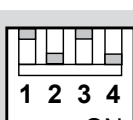
De pomp draait na elke activering nog enkele seconden na via het handpistool.

#### **Schakelcode**

De pomp wordt door een afstandsbediening in de handapparaten geactiveerd. Om de zenders van installaties in de buurt onderling te kunnen onderscheiden, dient op de

pistolen van elke installatie een schakelcode ingegeven te worden. De schakelcode moet gelden voor elke installatie apart.

De volgende tabel toont de mogelijke schakelcodes en de instelling op de codeschakelaar van de pistolen:

Schakelcode	Functie	Codering op het handapparaat
0	Pomp reageert op de handapparaten van alle tankinstallaties (enkel zinvol bij het testen)	
1	Pomp reageert op alle pistolen met schakelcode „1“	
2	Pomp reageert op alle pistolen met schakelcode „2“	
3	Pomp reageert op alle pistolen met schakelcode „3“	
4	Pomp reageert op alle pistolen met schakelcode „4“	
5	Pomp reageert op alle pistolen met schakelcode „5“	
6	Pomp reageert op alle pistolen met schakelcode „6“	
7	Pomp reageert op alle pistolen met schakelcode „7“	
8	Pomp reageert op alle pistolen met schakelcode „8“	
9	Pomp reageert op alle pistolen met schakelcode „9e“	
10	Pomp loopt continu (bv. bij defecte zender batterij in het pistool tot de batterij wordt vervangen.)	

## 6.3.3.4 Celsius/Fahrenheit



Foto 6.3.3.4/1: „Celsius/Fahrenheit“

Hier kiest u de temperatuurseenheid die bij alle aanduidingen en ingaven zal gebruikt worden. De omrekening gebeurt automatisch.

## 6.3.3.5 Sensorkeuze



Foto 6.3.3.5/1: „Sensorkeuze“

Hier kiest u het model van de temperatuursensor die in de slangen en pistolen zit.

Let erop dat slangen met PT100- en NI120 sensoren niet door elkaar mogen gebruikt worden.

## 6.3.3.6 Afstelparameters



Foto 6.3.3.6/1: „Afstelparameters“

Hier worden de afstelparameters (**P**roportioneel-, **I**ntegraal- und **D**ifferentiaalverhouding van de afstelverhouding) voor de afzonderlijke componenten weergegeven en eventueel gewijzigd.

Een wijziging van de parameters **mag enkel gebeuren** als de componenten van de installatie (slangen, pistolen) door zulke met sterk afwijkende temperatuurverhouding werden vervangen.

Gebruik voor controle en afstelling van de parameters het ingebouwde optimaliseringsprocédé (zie volgend hoofdstuk).



### Opgelet!

De afstelparameters beïnvloeden het gedrag van de volledige tankinstallatie. Voer manuele wijzigingen enkel uit om grondige redenen en met een grondige kennis van de PID-regelaar.

Door ongeoorloofde instellingen kan de werking van de tankinstallatie in het gedrang komen.

## 6.3.3.7 Optimalisering



Foto 6.3.3.7/1: „Optimalisering“

Dit menupunt maakt een onmiddellijke controle en afstelling van de afstelparameters voor volgende componenten mogelijk.

- Tank
- pomp
- slang 1
- pistool 1
- slang 2
- pistool 2

Start het optimaliseringsprocedé steeds vanuit afgekoelde toestand omdat voor de controle van de parameters steeds een opwarmingsfase moet worden doorlopen.

Kies om een optimaliseringsprocedé te starten met de pijl omhoog/omlaag de gewenste component en duw op „Enter“. Tijdens het optimaliseringsprocedé verschijnt een draaiende cursor naast de overeenkomstige component op het display.

Aangezien de temperaturen van de verschillende componenten elkaar beïnvloeden, kunnen de onderzochte PID-parameters van een component bij meerdere opeenvolgende optimalisatieprocedés lichtjes van elkaar verschillen.

De optimaliseringsprocedés kunnen telkens onderbroken worden met „ESC“.

De volgende tabel geeft een overzicht van de tijd die nodig is voor het optimaliseringsprocedé.

Componenten	Nodige tijd
Tank	ca. 30 min
Pomp	ca. 30 min
Slangen	ca. 10 min
Pistolen	ca. 10 min



## 7 Afstellen/ombouwen

### 7.1 Demonteren/monteren van het huis

Benodigd werktuig:

- sleufschroevendraaier 10 mm



#### Verbrandingsgevaar

aan warme metalen onderdelen door hete smeltlijm en hete smeltlijmdampen.

Draag daarom steeds isolerende veiligheidshandschoenen bij volgende werkzaamheden.

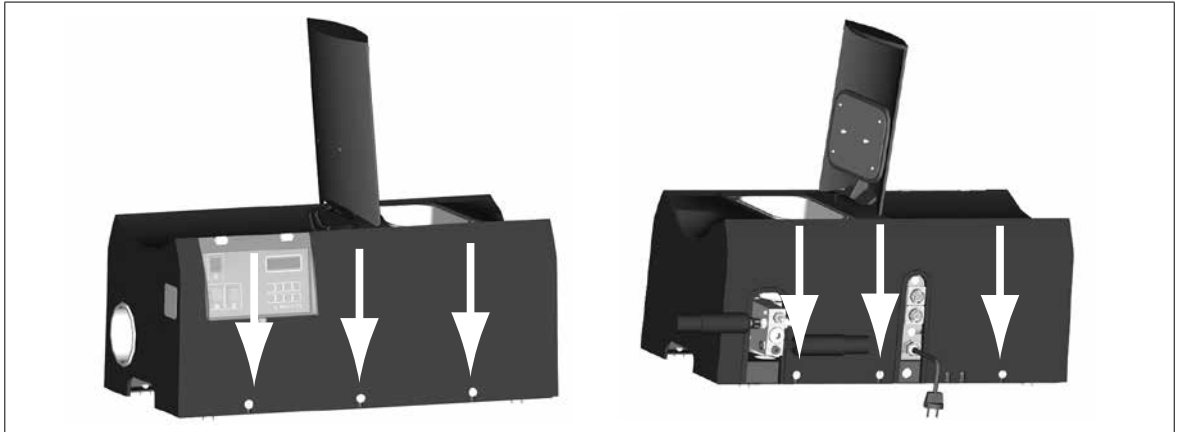
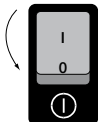


Foto 7.1/1: Losdraaien van de schroeven

Het demonteren/monteren van het huis is enkel nodig voor onderhouds- en herstellingswerkzaamheden.

Voer daarom volgende stappen uit:



1. Zet de tankinstallatie met de hoofdschakelaar uit. 0I
2. Trek de stekker uit het stopcontact zodat de installatie niet meer onder stroom staat.
3. Draai de schroeven zoals op foto 7.1/1 (6 stuks) 2 toeren aan.
4. Neem het huis aan de onderste grepen vast en hef het huis voorzichtig omhoog van de tankinstallatie weg.
5. Leg het huis voorzichtig op een stabiele ondergrond.

Plaats het huis terug in omgekeerde volgorde. Controleer of de tankinstallatie goed sluit.

### 7.2 Afstellen van de pompdruk

#### Benodigd werktuig:

- steeksleutel SW 8 of
- gebogen ringsleutel SW 8
- schuifmaat of meter



#### Verbrandingsgevaar!

Het bypass-ventiel waarmee de pompdruk wordt afgesteld, kan temperaturen tot 200°C bereiken.

Draag daarom isolerende veiligheidshandschoenen bij volgende werkzaamheden.

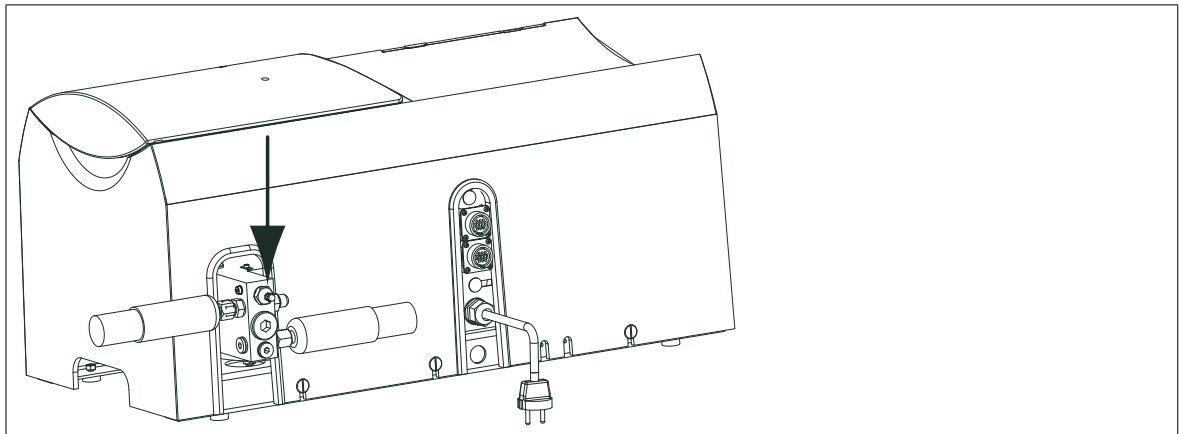


Foto 7.2/1: Instellen van de pompdruk



#### Info

De pompdruk hangt sterk af van de temperatuur en de viscositeit van de gebruikte hot melt lijm. De hieronder beschreven methode is daarom alleen bruikbaar voor een grove instelling van de pompdruk.

Voor een nauwkeurige instelling is een drukmeter noodzakelijk.

Afbeelding 7.2/2 geeft u een oriëntatie voor hot melt lijm met een verwerkingstemperatuur van 180 °C bij een viscositeit van ca. 1.000 Pas. In dit geval geldt ook de standaardinstelling van het apparaat van ca. 35 bar.

Voor het afstellen van de pompdruk gaat u als volgt tewerk:

1. Breng de installatie, ingeval dit nog niet gebeurd is, op de gewenste werktemperatuur.
2. De zichtbare draadlengte „L“ van de instelschroef is de maat voor de pompdruk. Draai de nodige lengte „L“ uit volgens onderstaande diagramma:

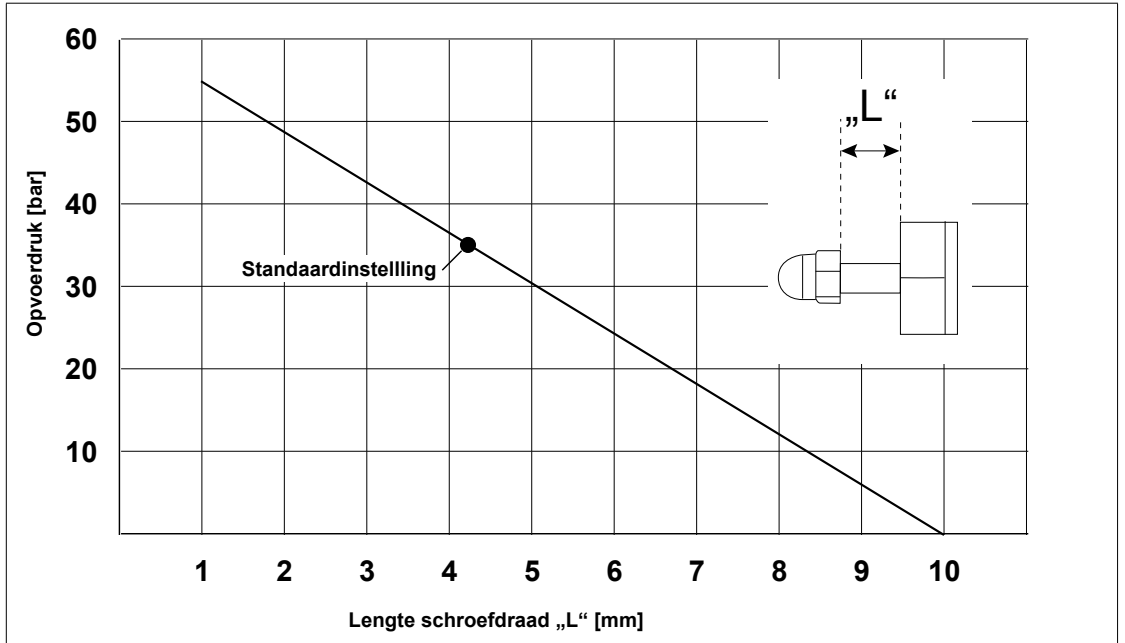


Diagramma voor het afstellen van de pompdruk

3. Regel de nodige draadlengte „L“ met een sleutel SW 8.

### 7.3 Vervangen van de smeltlijm

Zorg er eerst voor dat er slechts weinig restjes van de oude lijm in de tank liggen.

Vooraleer lijm te wisselen, moet u uitmaken of de oude en de nieuwe lijm compatibel zijn.

Zijn ze compatibel, kan de oude lijm met de nieuwe uitgespoeld worden.

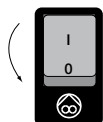
Zijn ze niet compatibel, gaat u als volgt tewerk:

1. Maak de tank, slang en pistool zo ver mogelijk leeg. Druk daarom op de trekker tot er geen lijm meer uitkomt.
2. Spoel gans de tankinstallatie met een reinigingsmiddel dat afgestemd is op de nieuwe smeltlijm.
3. Vul de tank met de nieuwe lijm.

### 7.4 Verlagen van de druk

Voor het verwijderen van een slang of voor het uitvoeren van onderhouds- of herstellingswerkzaamheden moet de druk afgelaten worden.

Ga als volgt te werk:



1. Schakel de pomp uit. 0I
2. Zet een emmer onder de sproeikop van het pistool.
3. Duw op de trekker van het pistool tot er geen smeltlijm meer uitkomt.

### 7.5 Het demonteren van een verwarmde slang

**Benodigd werktuig:**

- 2 moersleutels SW 19



#### Verbrandingsgevaar

Aan hete onderdelen, door hete lijm en smeltlijmdampen.

Draag daarom steeds isolerende veiligheidshandschoenen.



#### Info

Lees ook de handleiding van de verwarmde slang (deel 3 van deze handleiding).

Voor de demontage van een slang gaat u als volgt te werk:

1. Laat de installatie opwarmen, te demonteren slang en pomp tot minstens 100°C. Hiermee wordt vermeden dat de slang tijdens het demonteren beschadigd raakt.
2. Laat de druk af (zie hoofdstuk 7.4).
3. Zet de installatie af met de hoofdschakelaar. 0I
4. Verbreek de elektrische aansluiting van de slang. Draai daarvoor de dopmoer van de stekker los en verwijder.
5. Schroef de slang met een moersleutel SW 19 los van de pomp. Hou hierbij de tegenmoer vast met een tweede moersleutel SW 19.



#### Opgelet!

Wanneer een andere slang op de installatie moet worden gemonteerd, moet deze voor de montage ook tot 100°C worden verwarmd om beschadigingen te vermijden.

## 8 Onderhoud/Herstelling



### Gevaar!

Onderhouds- en herstellingswerkzaamheden mogen enkel door bevoegd personeel worden uitgevoerd. Wanneer deze regel niet wordt gerespecteerd, kan dit leiden tot schade aan de installatie of verwondingen van personen.

### 8.1 Onderhoudsfrequentie

Frequentie	Handeling
Täglich	<p>Kijk of de tankinstallatie compleet is.</p> <p>Controleer of alle mechanische en elektrische aansluitingen vast zitten.</p> <p>Verwijder lijmresten en ander vuil uit de tankinstallatie.</p> <p>Controleer de installatie op vuil en vreemde voorwerpen (onmiddellijk verwijderen).</p> <p>Bij installaties met luchtverzorging: Maak de onderhoudsunit leeg. Vervang vuile filters indien nodig.</p>
alle 500 werkuren	Controleer of er lijm uit de tandwielpompe komt.
Om de 3 jaar	Verwissel de batterij van de klok in de besturingseenheid (zie hoofdstuk 8.3).

### 8.2 Reiniging



### Opgelet!

Gebruik bij het schoonmaken van de tankinstallatie en diens componenten geen agressieve oplosmiddelhoudende of brandbare reinigingsmiddelen. Dit kan de installatie beschadigen.

Verwijder met een geschikt gereedschap (bv doek, zachte borstel, houtspatel) lijmresten en eventueel vuil, in het bijzonder van de binnenkant van de tank.

Om de kanalen te reinigen, gaat u als volgt te werk:



### Info

Alvorens de kanalen te reinigen, moet u zich bij de lijmfabrikant informeren over geschikte reinigingsmiddelen. Neem de veiligheidsaanwijzingen in acht.

1. Zorg ervoor dat er maar weinig lijmresten in de tank zitten.
2. Vul de tank met reinigingsmiddel. Zet een emmer onder de sproeikop van het pistool.
3. Hou de trekker van het pistool ingedrukt tot het reinigingsmiddel volledig is opgebruikt.
4. Vul de tank opnieuw met lijm. Duw zolang op de trekker van het pistool tot er enkel nog lijm uitkomt (zonder reinigingsmiddel).

### 8.3 Verwisselen van de reservebatterij

**Benodigd werktuig:**

- 1 sleufschroevendraaier 10 mm

**Onderdeel:**

- 1 kruisschroevendraaier Gr. 3
- Lithium-Batterij Varta CR 2032 of gelijkaardig (3 V)

De besturingseenheid van de tankinstallatie heeft een reservebatterij voor de interne klok. Door deze reservebatterij werkt de klok ook wanneer de tankinstallatie niet op het net is aangesloten of wanneer ze is uitgeschakeld.

Verwissel de reservebatterij

- Om de 3 jaar
- Wanneer de batterij eerder leeg is.

Als de batterij eerder leeg is, vergeet de installatie datum en tijd. Een tijdsgestuurde werking is dan niet meer mogelijk.

Als de batterij eerder leeg is, wordt dit op de volgende manier op het display gemeld.



Foto 8.3/1: Foutmelding bij lege batterij

Om de reservebatterij te vervangen, gaat u als volgt tewerk:

1. Trek de stekker uit het stopcontact.
2. Neem het huis weg van de tankinstallatie (zie hoofdstuk 7.1).
3. Draai de schroef (zie foto 8.3/2) van de besturingseenheid aan met een kruisschroevendraaier.

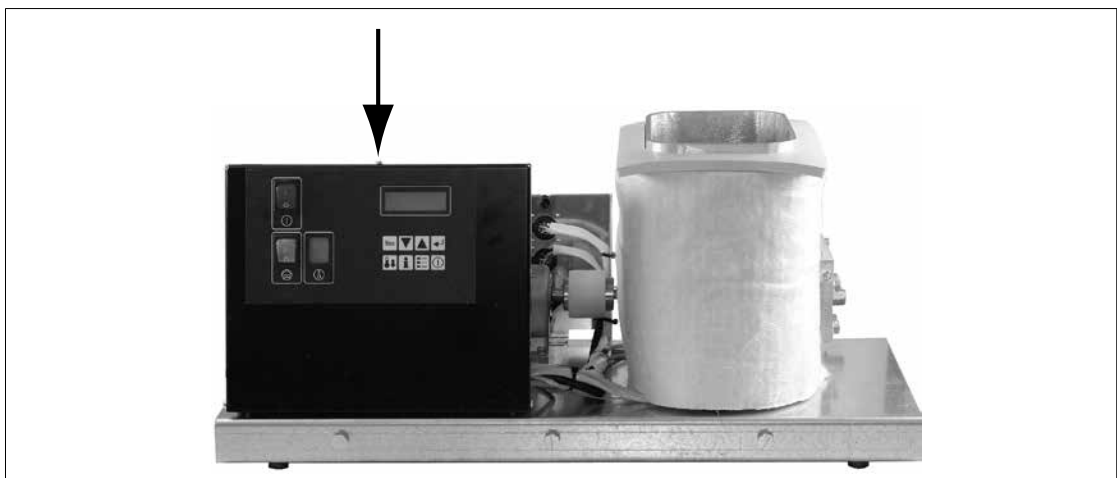


Foto 8.3/2: Openen van de besturingseenheid

4. Open de besturingseenheid door de voorplaat naar beneden te klappen. De reservebatterij bevindt zich vooraan op de display-printplaat (zie volgende foto)



Foto 8.3/3: Plaats van de reservebatterij



### Explosiegevaar !

Neem de batterij bij het monteren of wegnemen nooit vast met een tang of ander geleidend voorwerp. De polen van de reservebatterij worden hierdoor kortgesloten. Bij een kortgesloten Lithium-batterij ontstaat explosiegevaar !

5. Kantel de bovenkant van de batterij tegen de weerstand van de contactveer lichtjes voorwaarts (ong. 30°). Trek de batterij schuin naar boven uit de houder:



Verwijder de reservebatterij

6. Buig de contactveer van de batterijhouder lichtjes naar u toe. Plaats de batterij lichtjes schuin in de houder. Duw de batterij daarna in de correcte, rechte positie. Let op de juiste positie van de polen (de plus-pool naar de binnenkant) !



Polariteit van de reservebatterij

7. Sluit de voorste plaat van de besturingseenheid en schroef vast.
8. Plaats het huis van de installatie terug.
9. Sluit de installatie aan op het net.

10. Zet de installatie aan. Herprogrammeer datum en uur (zie hoofdstuk 6.3.2.3).
11. Ontdoe u van de batterij op een milieuvriendelijke manier.



Li

### 8.4 Controle en wisselen van de zekeringen

#### Benodigd werktuig:

- 1 sleufschroevendraaier ca. 5 mm
- 1 sleufschroevendraaier 10 mm
- 1 kruisschroevendraaier Gr. 3

#### Onderdeel:

- Veiligheden voor zwakstroom, waarden zie tabel

Op het vaste gedeelte van de besturingseenheid zijn voor alle belangrijke bouwgroepen zekeringen beschikbaar. Controleer bij het uitvallen van bepaalde werkingen eerst de overeenkomstige zekering (pomp, thermostaat).

Controleer of vervang de zekeringen als volgt:

1. Trek de stekker uit het stopcontact.
2. Verwijder het huis van de installatie (zie hoofdstuk 7.1).
3. Draai de schroeven (zie foto 8.3/2 (zie p. 37) van de besturingseenheid los met de kruisschroevendraaier:
4. Klap de voorste plaat van de besturingseenheid naar voor. De zekeringen zijn onderaan de besturingseenheid gemonteerd (zie volgende foto):



Foto 8.4/1: Plaats van de zekeringen

5. Foto 8.4/2 en de volgende tabellen tonen de plaats en de volgorde van de zekeringen F1...F8. Alle zekeringen zijn veiligheden voor zwakstroom (5 x 20 mm).



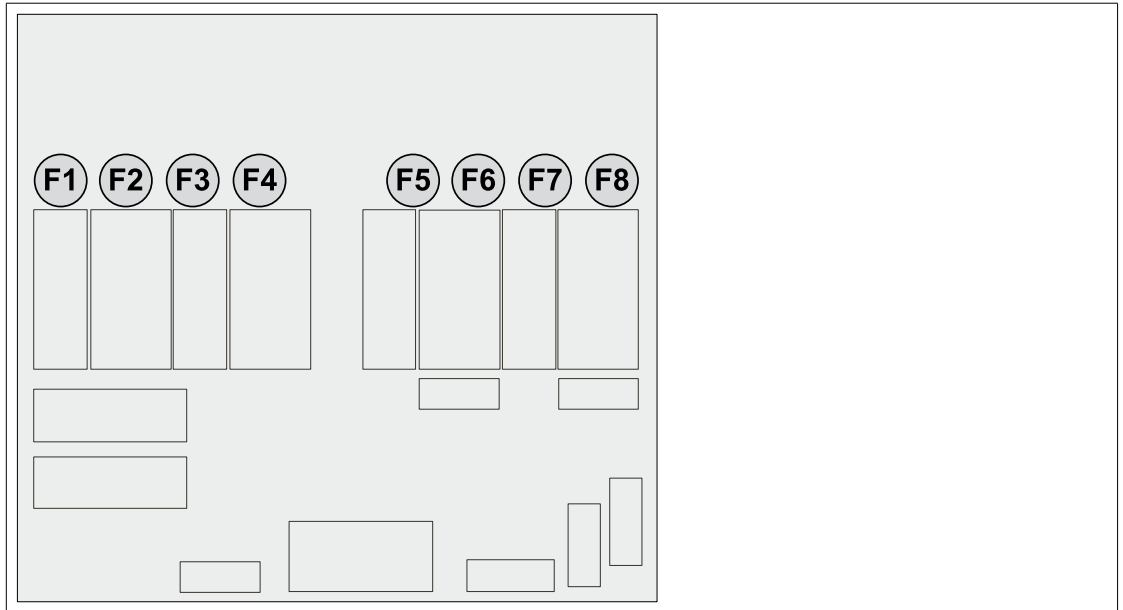


Foto 8.4/2: Positie van de zekeringen in het voedingseenheid

Sicherung	Wert	Funktion
F1	4 A FF (superflink)	Pompmotor
F2	10 A FF (superflink)	Tankverwarming
F3	4 A FF (superflink)	Pompverwarming
F4	0,63 A M (middeltraag)	Sturing
F5	6,3 A FF (superflink)	Verwarming slang 1
F6	4 A FF (superflink)	Verwarming pistool 1
F7	6,3 A FF (superflink)	Verwarming slang 2
F8	4 A FF (superflink)	Verwarming pistool 2

6. Plaats de schroevendraaier (ong. 5 mm) in het gleufje van de betreffende zekeringhouders. Druk het bovenste gedeelte van de zekeringhouder naar lichtjes naar beneden en draai het bovenste gedeelte dan ongeveer 30° in tegenwijzerzin.
7. Het bovenste deel van de zekering kan nu weggenomen worden.
8. Controleer de doorlaat van de zekering, bv met een multimeter met een klein weerstandsmeebereik. (max. 200 Ω). Vervang de defekte zekeringen.
9. Herdemonteren gebeurt in omgekeerde volgorde.



### Opgelet!

Vervang **nooit** (ook niet om te proberen) een defecte zekering door een ander onderdeel (bv. een stuk draad).

Een veilige werking is na zulke handeling niet meer gegarandeerd! Storingen zijn waarschijnlijk.

Gebruik uitsluitend de zekeringstypes uit bovenstaande tabel.

## 9 Wat als...

Controleer bij fouten of storingen steeds





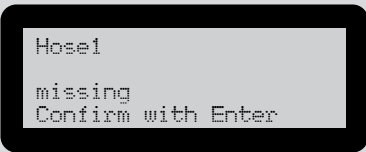

- de voedingsstroom en de elektrische aansluitingen.
- of de hoofdschakelaar en pompschakelaar aan staan.
- of de temperaturen voor de gebruikte smeltlijm wel correct zijn ingesteld.


Een veiligheidsstroomkring begrenst de opwarming van de tank sowieso op 260 °C in geval van defecten.

### 9.1 Algemene fouten

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Uitvallen van een component (bv. slangverwarming, tankverwarming, sturing,...)	Bijbehorende zekering defect	Zekeringen controleren, eventueel verwisselen (zie hoofdstuk 8.4)
	Bijbehorende sensor defect	Sensor vervangen
	Bijbehorende verwarming defect	Verwarming vervangen
Temperatuur wijzigt sterk of het pistool werkt niet.	Temperatuursensor defect	Vervangen
	Besturingseenheid defect	Vervangen
Er wordt onvoldoende lijm afgegeven.	Smelttank leeg	Vullen
	Lijmviscositeit te hoog	Verwerkingsaanwijzingen van de fabrikant toepassen
	Sproeikop van pistool verstopt.	Reinigen
	Pompdruk te laag ingesteld.	Pompdruk verhogen (zie hoofdstuk 7.2)
	Tandwielpompe defect	Vervangen
	Filterpatroon verontreinigd	Vervangen (zie Hoofdstuk 3.3 in Deel 7 „Onderhoudsschema“ van deze handleiding)
De pomp werkt niet.	Pomp nog niet vrijgegeven. Meldlampjes (4) werken niet	Wachten tot de temperatuur bereikt is.
	Smeltlijm nog niet gesmolten of te hoge viscositeit	Smeltlijm verder laten warmen, event. werktemperatuur verhogen.
	Motor ov erverhit De temperatuurschakelaar in de motor is uitgeschakeld	Motor laten afkoelen Oorzaak verwijderen
	Aanloopcondensator van de motor defect	Aanloopcondensator laten vervangen. (enkel door bevoegd personeel!)
	Motor defect	Motor laten vervangen (enkel door opgeleide onderhoudspersoneel!)
	Zekering F1 defect	Zekering controleren, event. vervangen (zie hoofdstuk 8.4)

## 9.2 Foutmelding op display

Melding	Oorzaak	Oplossing
	<p>De temperatuur van de componenten (hier: „slang 1“) heeft in normale werking de toegestane temperatuur overschreden. De melding moet met „Enter“ bevestigd worden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of de gevraagde temperatuur tijdens normale werking (zie hfdst. 6.3.2.3) kleiner ingegeven werd dan de werkelijke temperatuur minus de waarde voor oververhitting (zie hfdst. 6.3.3.1. „High“).</li> <li>Zet de installatie af en laat ze afkoelen. Doet de fout zich na 30 min opnieuw voor, vraagt u om technische assistentie.</li> </ul>
	<p>De temperatuur van de aangeduide componenten (hier: „slang 1“) heeft in normale werking de toegelaten temperatuur onderschreden. De melding moet met „Enter“ bevestigd worden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of de gevraagde temperatuur tijdens normale werking (zie hfdst. 6.3.2.3.) groter ingegeven werd dan de werkelijke temperatuur plus de waarde voor onderverhitting (zie hfdst. 6.3.3.1. „low“).</li> <li>Informeer de technische dienst als deze instelling ok is.</li> </ul>
	<p>De temperatuur van de aangeduide componenten (hier: „slang 1“) heeft in normale werking de toegelaten maximumtemperatuur overschreden. De melding moet met „Enter“ bevestigd worden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of de gevraagde temperatuur tijdens normale werking (zie kop 6.3.2.3) kleiner ingegeven werd dan de werkelijke temperatuur minus de maximum temperatuurwaarde voor oververhitting (zie hfdst. 6.3.3.1. „Max“).</li> <li>Schakel de installatie uit en laat afkoelen. Als de storing na ong. 30 min. opnieuw optreedt, moet u de technische dienst verwittigen.</li> </ul>
	<p>De temperatuursensor van de betreffende component is defect. De melding moet met „Enter“ bevestigd worden. De verwarming van de componenten wordt uitgeschakeld.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwittig de technische dienst.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>De betreffende component (hier: „slang 1“) is (elektrisch) niet aangesloten of</li> <li>de temperatuursensor is defect.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sluit opnieuw elektrisch aan.</li> <li>Vraag om technische assistentie.</li> </ul>
	<p>De besturingseenheid toont de huidige datum niet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stel datum en uur correct in.</li> <li>Als de fout opnieuw optreedt, reservebatterij van de besturingseenheid vervangen (zie hoofdstuk 8.3).</li> </ul>

Melding	Oorzaak	Oplossing
	<p>Het koellichaam in de besturingseenheid heeft de toegelaten max. temperatuur overschreden. De melding moet met „Enter“ bevestigd worden. Alle verwarming wordt uitgeschakeld.</p>	<p>Schakel de installatie uit en laat ze afkoelen. Wanneer de fout na 30 min. opnieuw op, technische dienst verwittigen.</p>

## 10

### Toebehoren

#### 10.1

#### Persluchtunit voor spraylucht

##### 10.1.1

##### Overzicht

De persluchtunit voor spraylucht is nodig voor de „Spray“-varianten van de HB 5010.

Hij regelt, reinigt en droogt de perslucht nodig voor het sprayen. Daarnaast zijn ook nog nodig:

- Verwarmbare „spray-slang“
- Spraypistolen

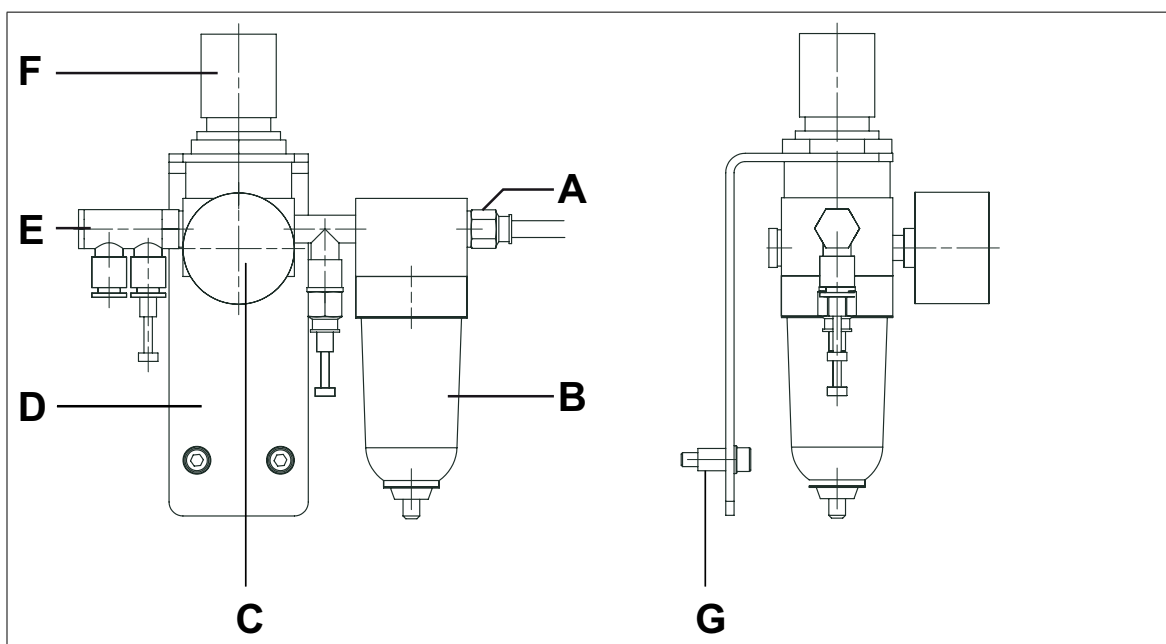


Foto 10.1.1/1: Overzicht Sproeiluchtaanbouwset

A	Nippel voor snelkoppeling voor slang 6/4 Toevoerdruk max. 16 bar
B	Onderhoudseenheid met droogventiel
C	Drukaanduiding (Uitgangsdruk)
D	Bevestigingsbeugel
E	Nippel voor persluchtslang NW6
F	Drukregelaar
G	Bevestigingsschroeven met afstandshulzen

## 10.1.2 Montage

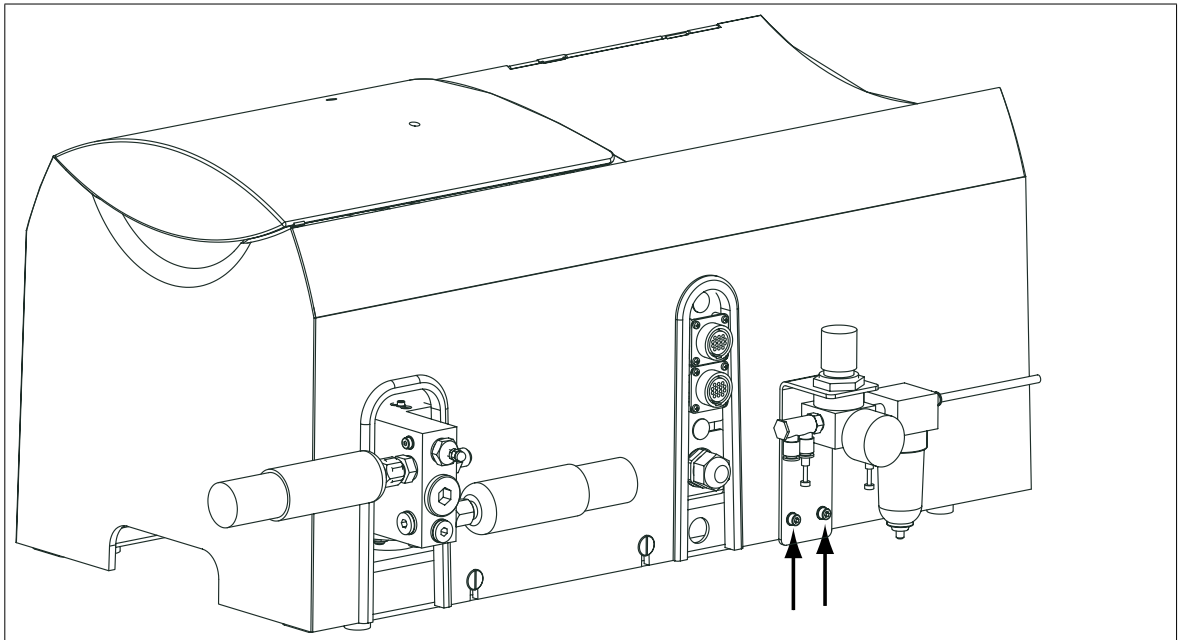


Foto 10.1.2/1: Montage van de persluchtunit voor spraylucht

Om de persluchtunit voor spraylucht aan te sluiten, gaat u als volgt te werk:

1. Steek de meegeleverde bevestigingsschroeven door de bevestigingsbeugel.
2. Schuif de afstandshulzen over de schroeven die door bevestigingsbeugel.
3. Schroef de perslucht voor spraylucht zoals op foto 10.1.2/1. In het geraamte van de installatie zijn boringen met schroefdraad voorzien.
4. Verbind de persluchtaansluiting van de verwarmde slang met de nippel („E“ Foto 10.1.1/1). Wanneer enkel een verwarmde slang aangesloten, moet de vrije aansluiting afgesloten worden.
5. Verbind de snelkoppeling van de persluchtleiding met nippel „A“ (zie foto 10.1.1/1).

## 10.1.3 Afstellen van de optimale werkdruk

Regelwiel „F“ dient om de werkdruk te regelen (zie foto 10.1.1/1). Het regelbereik bedraagt 0...3,5 bar.

De optimale werkdruk voor het sprayen ligt tussen 1,4...3,0 bar.

Zoek de voor u optimale werkdruk door het herhaaldelijk verzetten van het regelwiel.

De drukkelder toont steeds de huidige arbeidsdruk.

## 10.1.4 Onderhoud

Het onderhoud van de persluchtunit voor spraylucht beperkt zich tot het dagelijks leegmaken van de kijkglas waarin de condens wordt opgevangen:

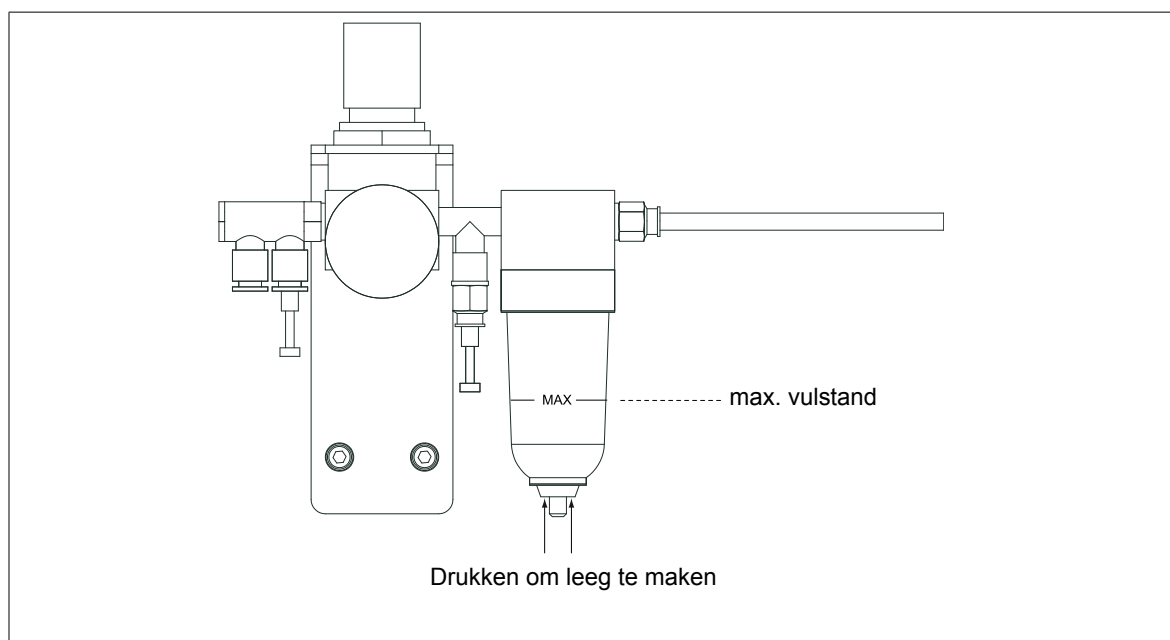


Foto 10.1.4/1: Onderhoud van de persluchtunit voor spraylucht

## 11 Reparatur

Andere herstellingen dan deze in de bedieningshandleiding beschreven, mogen enkel door de fabrikant of opgeleid personeel worden uitgevoerd mits gebruik van originele BÜHNEN-onderdelen.

## 12 Garantie

Het toestel werd volgens de meest recente technieken ontwikkeld en gefabriceerd. De eerste koper geniet garantie op werking, materiaal en verwerking volgens de wettelijke voorschriften. Uitgezonderd is normale slijtage.

De garantie vervalt wanneer het toestel ongeoorloofd wordt gebruikt, door derden wordt hersteld of niet-originele onderdelen worden gebruikt.

De garantie slaat op herstelling of vervanging volgens onze keus. Garantie die meer beslaat dan de lijminstallatie is uitgesloten aangezien we geen zicht hebben op het geoorloofd gebruik ervan.

Wees onze verkoopsvoorwaarden indachtig!

## 13 Afvalverwerking



Laat het toestel, verpakking en toebehoren recycleren (volgens richtlijn 2002/96/EG van het Europees parlement en de raad van 27 januari 2003).

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

Tel.: +49 (0) 421 51 20 - 125  
Fax: +49 (0) 421 51 20 - 260

kleben@buehnen.de  
www.buehnen.de

**BÜHNEN**  
KLEBESYSTEME

Bedieningshandleiding

Verwarmbare slang  
**HP Standaard**





<b>1</b>	<b>Speciale veiligheidsinstructies .....</b>	<b>5</b>
1.1	Mogelijke gevaren .....	5
1.2	Conform gebruik.....	5
1.3	Aanwijzingen voor veilig gebruik .....	5
<b>2</b>	<b>Technische gegevens .....</b>	<b>7</b>
2.1	Typeaanduiding/Leverbare varianten .....	7
2.2	Technische gegevens.....	7
2.3	Tekeningen op schaal .....	8
2.4	Stekkerbezetting .....	9
<b>3</b>	<b>Constructie en toepassing .....</b>	<b>11</b>
3.1	Montage .....	11
3.2	Functie .....	12
3.3	Chemische bestendigheid van de lijmslang .....	12
3.4	Temperatuurbestendigheid.....	12
<b>4</b>	<b>Installatie.....</b>	<b>13</b>
4.1	Aansluiten/afnemen .....	13
4.2	Aanwijzingen voor het aanleggen .....	13
4.2.1	Buigstraal .....	13
4.2.2	Verdere tips voor de slangleiding .....	14
<b>5</b>	<b>Onderhoud.....</b>	<b>17</b>
5.1	Onderhoudsintervallen .....	17
5.2	Reiniging .....	17
<b>6</b>	<b>Reparatie .....</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Vrijwaring .....</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>Afvalverwerking .....</b>	<b>19</b>



## 1 Speciale veiligheidsinstructies

### 1.1 Mogelijke gevaren

---



#### **Gevaar voor verbranding**

bestaat op hete metalen delen door hot melt materiaal en door hete dampen van hot melt materiaal.

Draag daarom altijd hittebestendige handschoenen.

---

### 1.2 Conform gebruik

Verwarmbare slangen worden als flexibele verbinding tussen machines resp. machine-onderdelen gebruikt. Ze dienen voor het transport van gesmolten hot melt materiaal bijv. van een tankinstallatie naar de handmatige applicator.

---



#### **Let op!**

De verwarmbare slang type HP is alleen toegestaan voor gebruik met BÜHNEN-handapplicators type HR/HS.

Ontkoppeling van en aansluiting op de handmatige applicator mogen alleen door vakkundig personeel worden uitgevoerd.

---

### 1.3 Aanwijzingen voor veilig gebruik

- De maximaal toelaatbare werktemperatuur ( $T_{max}$ , zie typeplaatje) mag niet worden overschreden. Door te hoge temperaturen daalt de drukbelasting. De slang kan daardoor kapot gaan.
  - Ontlast de systeemdruk voor de demontage van de verwarmbare slang (zie Deel 2 van deze handleiding).
- 



#### **Waarschuwing!**

Trek **voor iedere onderhoudsbeurt of reparatie aan de verwarmbare slang** de netstekker uit de tankinstallatie.

Anders kan door een radiobesturing in de omgeving onopzettelijk de pomp worden geactiveerd tijdens de onderhouds- of reparatiewerkzaamheden.

Gevaar voor verbranding door hot melt lijm!

---



## 2 Technische gegevens

### 2.1 Typeaanduiding/Leverbare varianten

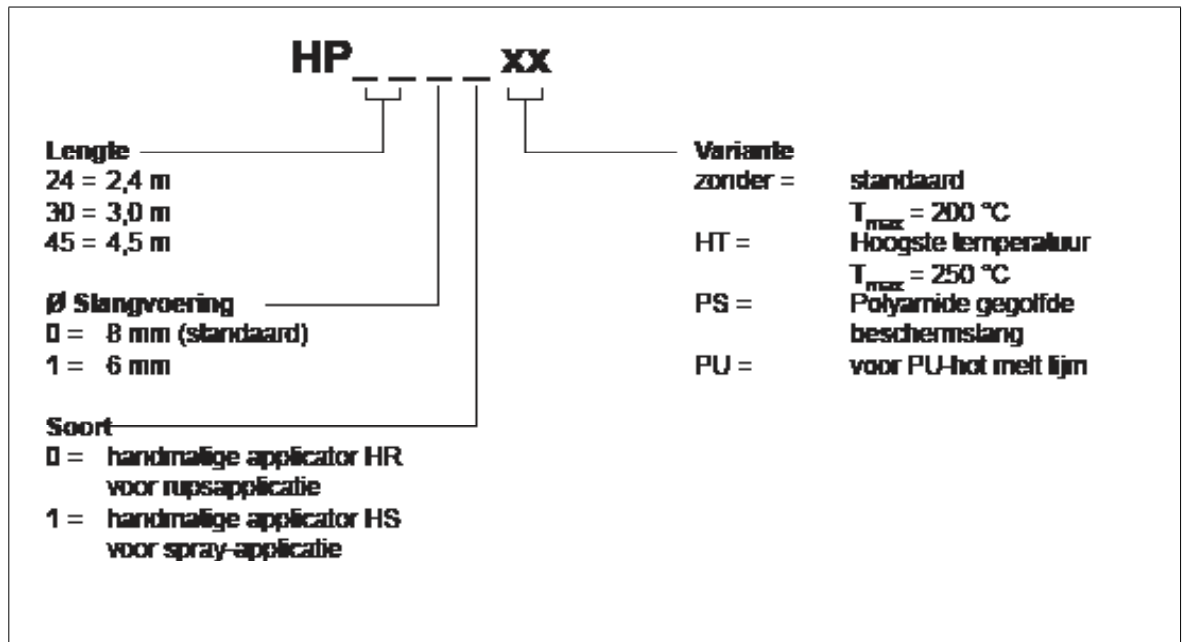


Foto 2.1/1: Type-aanduiding

### 2.2 Technische gegevens

Uitvoering	Standaard	Hoge temperatuur (HT)
Voedingsspanning	230 VAC/50...60 Hz	
Verwarmingsvermogen (P)	tot 3 m slanglengte: 130 W/m vanaf 3 m slanglengte: 100 W/m	
Max. bedrijfstemperatuur (T <sub>max</sub> )	200 °C	250 °C
Temperatuursensor	PT100	
Drukbelasting (P <sub>max</sub> ) voor 8 mm slangvoering	De aangegeven waarden zijn door metingen in gestrekte toestand zonder beweging vastgesteld. Bij mechanische aanspraken veranderen de waarden. Bijzonder negatief werken korte, vaak zeer hoge druktoppen.	
Barstdruk bij 24 °C	900 bar	900 bar
Max. druk hot melt materiaal:		
tot 24 °C	200 bar	250 bar
bij 100 °C	180 bar	225 bar
bij 200 °C	160 bar	200 bar
bij 250 °C	-	188 bar
Max. druk sproeilucht (P <sub>max</sub> ) (alleen met handmatige applicators van de versie HS)	5 bar	
Armatuur	staalverzinkt, 9/16-18 UNF-schroefdraad, SW 19	

2.3 Tekeningen op schaal

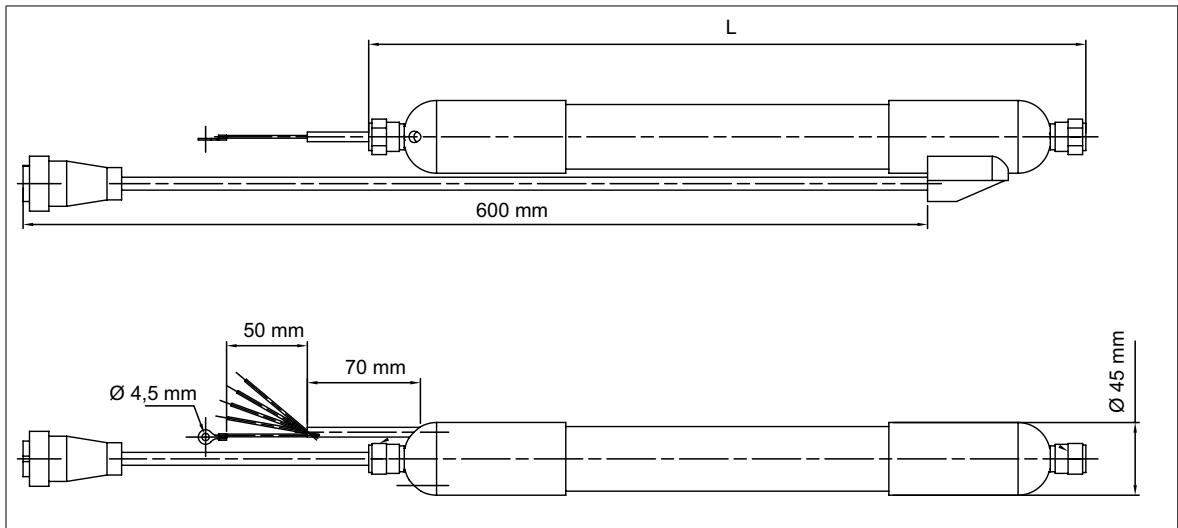


Foto 2.3/1: Tekeningen op schaal versie rups

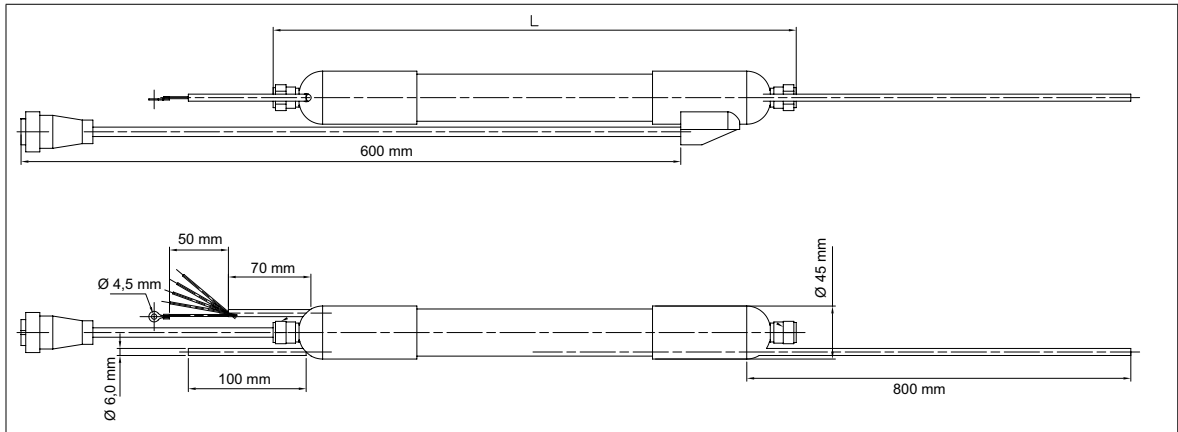


Foto 2.3/2: Tekening op maat versie spray

## 2.4 Stekkerbezetting

Stekkertype: AMP 14-polig, pennen



Foto 2.4/1: Stekkerbezetting

Pen	Kleur	Functie
1	bruin	Verwarming handapparaat (N)
2	vrij	
3	blauw	Verwarming handapparaat (L1)
4	grijs	Sensor handapparaat (Pt100)
5	groen/geel	Aardingsgeleider (PE)
6	grijs	Sensor handapparaat (Pt100)
7	vrij	
8	vrij	
9	vrij	
10	vrij	
11	zwart	Sensor slang (Pt100)
12	zwart	Sensor slang (Pt100)
13	geel	Verwarming slang (L1)
14	paars	Verwarming slang (N)





**3**  
**3.1**      **Constructie en toepassing**  
**Montage**

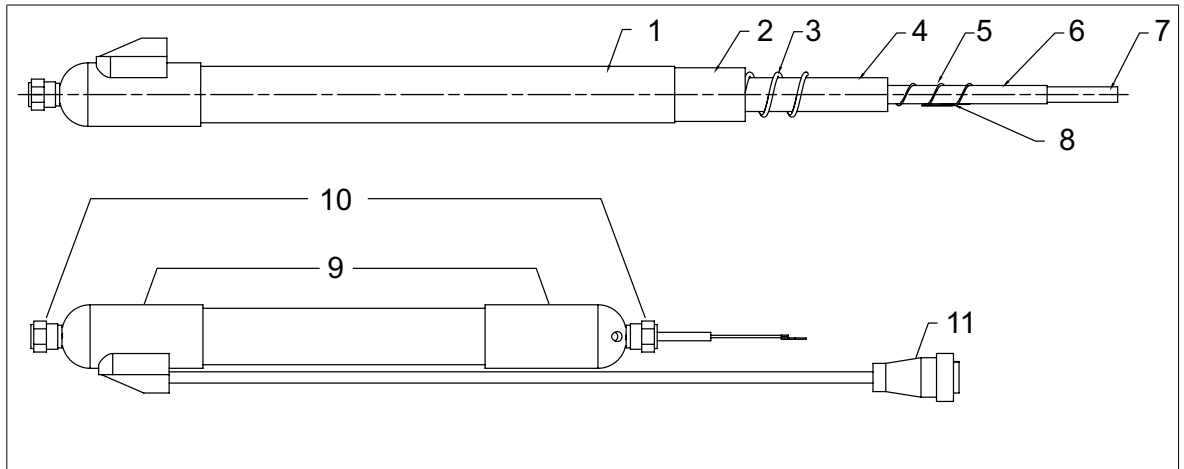


Foto 3.1/1:      *Mechanische montage van de slang (versie rups)*

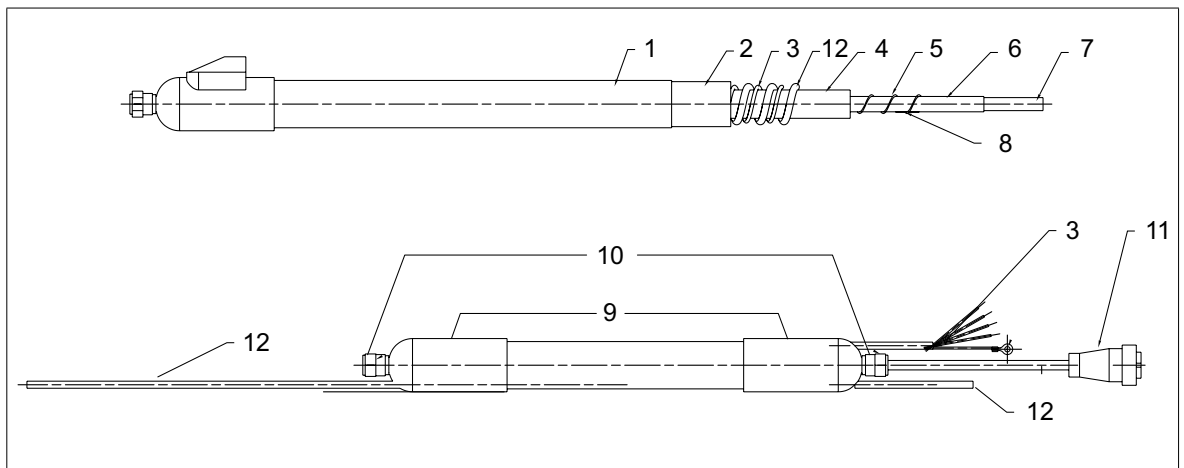


Foto 3.1/2:      *Mechanische montage van de slang (versie spray)*

Lev. nr.	Omschrijving
1	Beschermgaas (polyamide zwart of PA golfslang)
2	Siliconenschuim
3	Aansluitdraden
4	Isolatie (glasvezelvlecht)
5	Warmteleiding
6	Roestvast staal geweven gaas
7	Lijmslang
8	Temperatuursensor Pt100
9	Eindkappen
10	Aansluitarmaturen (staal verzinkt), SW 19
11	Aansluitstekker (AMP, 14-pol.)
12	PTFE-slang voor sproeilucht (alleen versie Spray)

### 3.2 Functie

De basis van de verwarmbare slang is de lijmslang (7) waardoor het hot melt materiaal loopt. Hij bestaat uit hoogwaardige PTFE met glad oppervlak.

Omdat de lijmslang geen grote drukvastheid bezit, is hij met een roestvast staal geweven gaas (6) omvlochten. De aansluitarmaturen van verzinkt staal zijn met de gehele montage in één stuk geperst.

De warmteleidingen (5) bestaan uit hoogwaardige warmteleidinglegeringen die met een beveiligingsleiding zijn omvlochten. Als warmte-isolatie dient een glasvezelvlucht (4) die de warmteleiding omsluit.

De PTFE-geïsoleerde aansluitdraden zijn spiraalvormig om deze montage gewikkeld.

Een warmtegestabiliseerde siliconenschuim (2) met fijnporige celstructuur omsluit de hele montage die door een beschermende vlucht (1) van polyamide wordt beschermd.

De aansluitzijden van de slang zijn met temperatuurbestendige eindkappen van siliconen voorzien.

Tussen verwarming en roestvast staal geweven gaas is een temperatuursensor (Pt100) ingebouwd die de actuele slangtemperatuur aan de regelelektronica doorgeeft.

Verwarmbare slangen in spray-uitvoering bevatten ook een PTFE-slang (12) voor de sproeilucht.

### 3.3 Chemische bestendigheid van de lijmslang

PTFE is bestand tegen bijna alle media.

In geringe hoeveelheden dringt water door de wanden.



#### Let op!

Vraag bij het gebruik van hot melt materialen die fluorhoudende koolwaterstoffen, oliën, alkalimetalen of halogenen bevatten, bij de fabrikant om informatie over de verenigbaarheid met PTFE.

Ongeschikte hot melt materialen kunnen de lijmslang beschadigen.

---

### 3.4 Temperatuurbestendigheid

Het polyamide beschermende vlechtwerk ([1] in afbeelding 3.1/1) verdraagt tot 160 °C. Door bundeling van meerdere verwarmbare slangen of het aanraken van hete machineonderdelen kunnen lokale overtemperaturen ontstaan. Raadpleeg daarom altijd de aanwijzingen in hoofdstuk 4.2.2.



#### Let op!

De maximaal toelaatbare temperatuur ( $T_{max}$  op het typeplaatje) mag niet worden overschreden.

Door te hoge temperaturen daalt de drukbelasting van de verwarmde slang die daardoor kan beschadigen of kapot kan gaan (zie ook hoofdstuk 2.2, „Technische gegevens“).

---

## 4 Installatie



### Let op!

De installatie van de verwarmbare slang mag alleen door vakkundig personeel worden uitgevoerd.

Nadere informatie vindt u in de gebruiksaanwijzing van de tankinstallatie.

### 4.1 Aansluiten/afnemen

De montage van de verwarmbare slang op de tankinstallatie wordt in de gebruiksaanwijzing van de tankinstallatie uitvoerig besproken.

### 4.2 Aanwijzingen voor het aanleggen

#### 4.2.1 Buigstraal

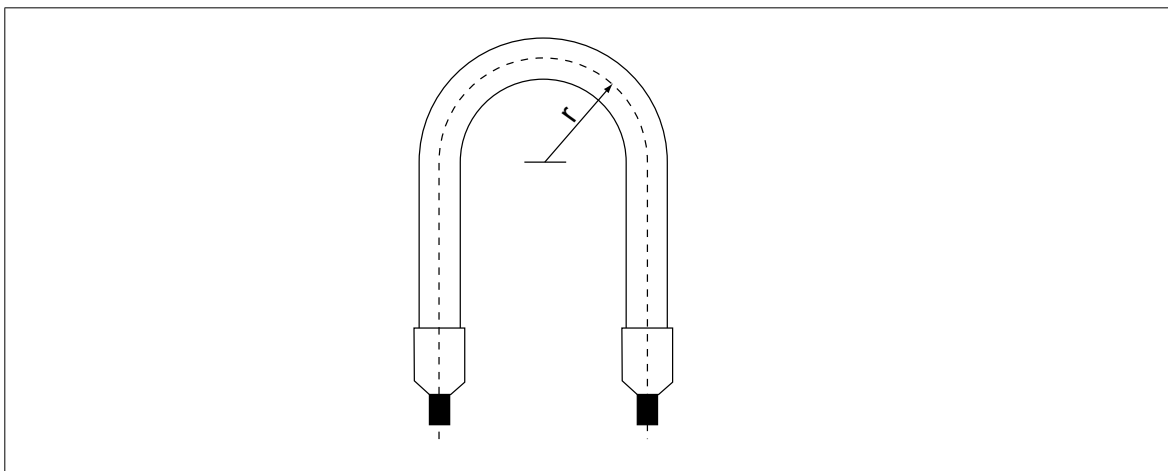


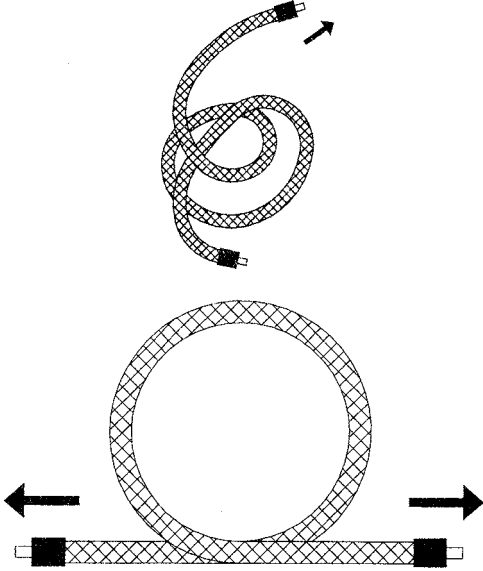
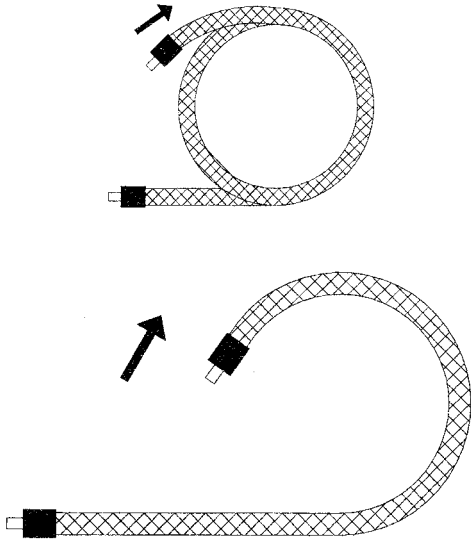
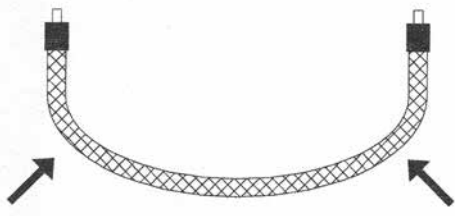
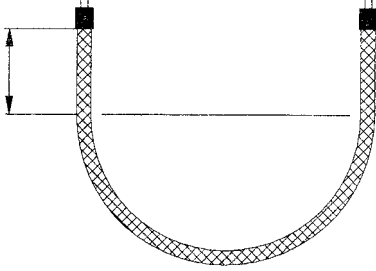
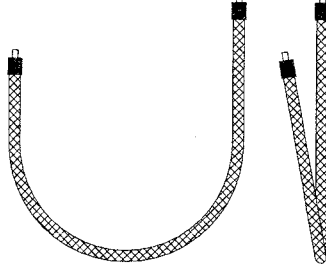
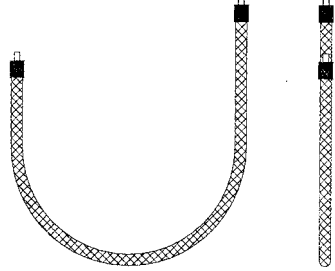
Foto 4.2.1/1: Toegestaten buigstraal van de verwarmbare slang

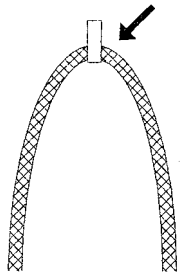
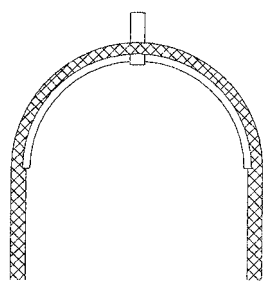
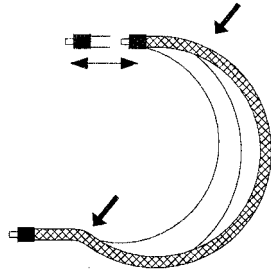
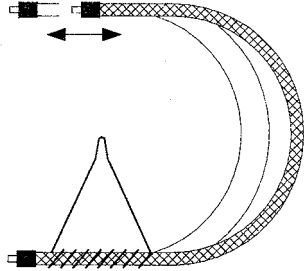
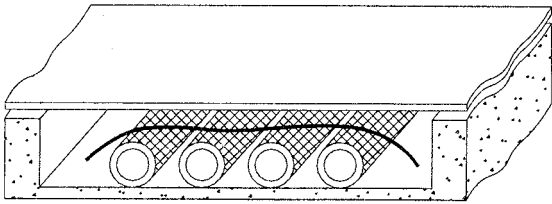
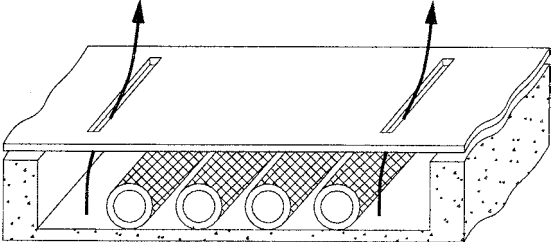
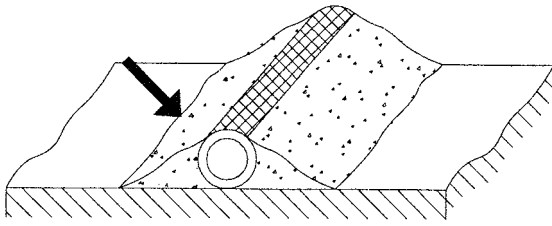
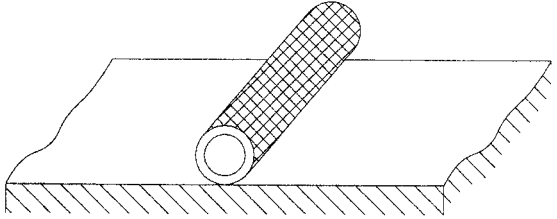
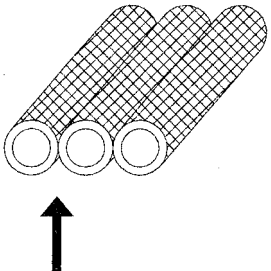
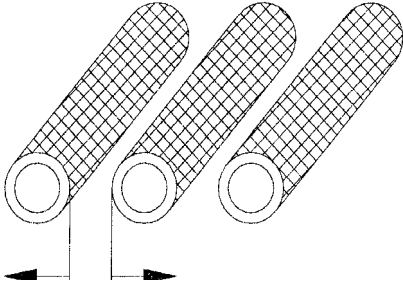
De minimaal toegestane buigstraal van de verwarmbare slang bedraagt 160 mm.

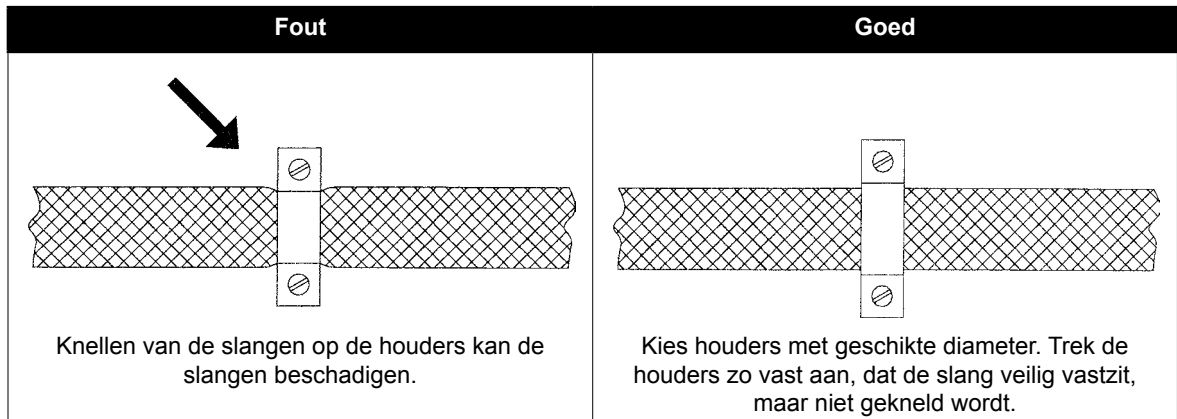
Neem ook de volgende aanwijzingen in acht:

- onderschrijden van de minimale toegestane buigstraal, knikken, sterke torsiebelasting (verdraaiing) en S-bochten kunnen tot scheuren van de slang leiden.
- Direct aan de aansluitingen mogen geen bewegings- en buigbelastingen optreden.

## 4.2.2 Verdere tips voor de slangleiding

Fout	Goed
 <p>Bij opgerolde slangen ontstaat door trekken aan de uiteinden een torsiebelasting. De kleinst toelaatbare buigstraal kan worden onderschreden!</p>	 <p>Rol de ring af. (Slang er niet aftrekken)</p>
 <p>Een te kort gekozen slang knikt aan de aansluituiteinden.</p>	 <p>Zorg dat er aan de aansluituiteinden een recht stuk is (lengte ca. 5 x slangdiameter). Een grote buigstraal verhoogt de levensduur van de slang.</p>
 <p>Torsiebewegingen leiden tot scheuren van de verwarmbare slang. Zij ontstaan vaak door verkeerde montage, vooral door verdraaien van de slang tijdens de installatie.</p>	 <p>Laat de slangassen bij het aanleggen parallel lopen. Leg de slang zo aan, dat de bewegingsrichting in één vlak met de slangassen loopt.</p>

Fout	Goed
 <p data-bbox="363 577 831 633">Draaiingen leveren gevaar voor knikken en buigbelasting op.</p>	 <p data-bbox="938 584 1433 640">Oplossing: zadel of rol met de juiste diameter gebruiken.</p>
 <p data-bbox="347 958 847 987">Door verkeerde montage hangt de slang door.</p>	 <p data-bbox="1002 958 1369 987">Oplossing: spiraalslangophanging</p>
 <p data-bbox="316 1265 879 1321">Bij aanleggen van de slangen in een gesloten circuit of koker kan warmteopbouw ontstaan.</p>	 <p data-bbox="949 1294 1428 1350">Slangen mogen elkaar niet raken. Zorg voor voldoende ventilatie.</p>
 <p data-bbox="320 1637 874 1693">Als de slangen met een poederachtige stof worden bedekt, treedt plaatselijk oververhitting op.</p>	 <p data-bbox="1023 1637 1348 1666">Reinig de slangen regelmatig.</p>
 <p data-bbox="352 2004 842 2083">Bundelen van slangen of aanleggen zodat de slangen contact met elkaar maken leidt tot oververhitting op de contactpunten.</p>	 <p data-bbox="954 2004 1417 2033">Leg de slangen op afstand van elkaar aan.</p>



## 5 Onderhoud

---



### Let op!

Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door vakkundig personeel worden uitgevoerd.

---

### 5.1 Onderhoudsintervallen

Interval	Activiteit
Dagelijks	Controleer de slangen op dichtheid.
	Controleer of alle mechanische en elektrische verbindingen goed vast zitten.
	Verwijder de resten van het hot melt materiaal en andere verontreinigingen.

### 5.2 Reiniging

---



### Let op!

Gebruik voor het reinigen van de slangen geen agressieve, oplosmiddelhoudende of brandbare schoonmaakmiddelen. Dergelijke stoffen kunnen schade aan de slangen veroorzaken.

---

Verwijder mechanisch met een geschikt hulpmiddel (bijv. lap, zachte borstel, houtspatel) resten van hot melt materiaal en andere verontreinigingen.

Voor het reinigen kan de verwarmbare slang ook met een geschikt schoonmaakmiddel worden gespoeld (zie Gebruiksaanwijzing van het basisapparaat).





## 6 **Reparatie**

Andere reparaties dan in deze gebruiksaanwijzing beschreven reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door personen die in opdracht van de fabrikant werken of andere vakmensen met gebruikmaking van originele BÜHNEN-reserveonderdelen.

## 7 **Vrijwaring**

het apparaat is volgens de laatste stand van de techniek ontwikkeld en vervaardigd. Wij bieden de eerste koper een garantie op functionering, materiaal en verwerking volgens de wettelijke voorschriften. Normale slijtage valt niet onder de garantie.

De garantie vervalt als ondeskundige behandeling, toepassing van geweld, reparatie door derden en gebruik van andere reserveonderdelen dan de originele wordt vastgesteld.

De garantie omvat reparatie en vervanging naar onze keuze. Een garantie die verder reikt dan de onderdelen van het leveringspakket is uitgesloten, omdat wij geen invloed hebben op de deskundige inzet van dit apparaat.

Neem onze bedrijfsvoorwaarden in acht!

## 8 **Afvalverwerking**



Zorg voor milieuvriendelijk hergebruik van apparaat, verpakking en toebehoren (volgens de richtlijn 2002/96/EG van het Europese Parlement en de Raad van 27 januari 2003).

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

  
KLEBESYSTEME



## Bedieningshandleiding

Manueel pistool met afstandsbediening

Typ HR (strepen)

Typ HS (spray)



<b>1</b>	<b>Speciale veiligheidsvoorschriften .....</b>	<b>5</b>
1.1	Mogelijke risico's .....	5
1.2	Geoorloofd gebruik.....	5
1.3	Tips voor een veilig gebruik.....	5
<b>2</b>	<b>Technische gegevens .....</b>	<b>7</b>
2.1	Identificatie van de producten .....	7
2.2	Stroomloop.....	8
<b>3</b>	<b>Montage en werking.....</b>	<b>9</b>
3.1	Montage type HR (versie voor strepen) .....	9
3.2	Montage type HS (sproeiversie).....	10
3.3	Werking .....	11
3.4	Bijzondere kenmerken .....	11
<b>4</b>	<b>Inwerkingstelling .....</b>	<b>13</b>
4.1	Installatie .....	13
4.2	Instellen van de temperatuur.....	13
<b>5</b>	<b>Werking .....</b>	<b>15</b>
5.1	Algemene voorschriften .....	15
5.2	Het verwijderen van de lijm .....	15
5.3	Regelen van het sproeien (enkel HS-versie) .....	16
<b>6</b>	<b>Afstellen/Ombouwen .....</b>	<b>17</b>
6.1	Het verwisselen.....	17
6.1.1	Sproeikop UNF 3/8 (Versie HR) .....	17
6.1.2	Spraynozzle (versie HS).....	17
6.2	Monteren/demonteren van de verwarmbare slang .....	18
6.3	Regelen van de voor- en nalucht .....	20
6.4	Afstellen van de schakelcode.....	21
<b>7</b>	<b>Onderhoud/herstelling.....</b>	<b>23</b>
7.1	Onderhoudsfrequentie .....	23
7.2	Reiniging .....	23
7.3	Het verwisselen van de zenderbatterij .....	24
<b>8</b>	<b>Wat als.....</b>	<b>25</b>
<b>9</b>	<b>Toebehoren .....</b>	<b>27</b>
9.1	Adapter voor de aanbreg van strepen (enkel voor HS-versie).....	27
9.1.1	Ombouw voor het aanbrengen van strepen .....	27
<b>10</b>	<b>Herstelling.....</b>	<b>29</b>
<b>11</b>	<b>Garantie.....</b>	<b>29</b>
<b>12</b>	<b>Het zich van het toestel ontdoen .....</b>	<b>29</b>



## 1 Speciale veiligheidsvoorschriften

### 1.1 Mogelijke risico's

---



#### Verbrandingsgevaar

aan metalen delen die opwarmen door warme lijm en dampen.  
Draag daarom steeds isolerende veiligheidshandschoenen.

---

### 1.2 Geoorloofd gebruik

De handmatige applicator dient voor het gedoseerd opbrengen van hot melt materiaal (thermoplastische stoffen, zoals hot melt lijm, was etc.) in rupsvorm (type HR) of als spray (type HS)

Bij het verwerken van reactieve hot melt lijmen, zoals polyurethaan (PU) lijmen adviseren wij bij langere werkonderbrekingen de sproeikop in een paraffineoliebad te zetten.

---



#### Opgelet!

De pistolen type HR en HS mogen enkel worden bediend met verwarmbare slangen van het type BÜHNEN HP.... Het verwijderen en aansluiten van de verwarmbare slang mag enkel door bevoegd personeel gebeuren.

---

### 1.3 Tips voor een veilig gebruik

- Richt een pistool dat klaar is voor gebruik nooit op uzelf of andere personen.
- 



#### Gevaar!

Trek **voor elke onderhoudsbeurt of herstelling** aan het pistool de stekker uit het stop-contact.

Zoniet zou het kunnen dat door een afstandsbediening van een naburig toestel de pomp plotseling geactiveerd wordt.

Let op voor de hete lijm!

---





## 2 Technische gegevens

Omschrijving	Versie HR voor aanbreng van strepen	Versie HS voor spray
Onderdeelnummer	WCH 1147-F	WCH 1148-F
Netspanning	230 VAC/50...60 Hz	
Gewicht	ca. 850 g	ca. 970 g
Verwarmingscapaciteit	120 W	
Zekering (volgens DIN IEC 34 T5)	IP42	
Beveiligingsklasse (volgens DIN VDE 0720)	I (aansluiting van de aarding)	
max. werktemperatuur	210 °C	
Manier van verwarmen	Snel opwarmbare patronen	
Temperatuursensor	Pt100	
Oververhittingszekering	Oververhittingszekering, Werkings temperatuur 260 °C	
Verwarmbare slang	HP 2400/2,4 m HP 3000/3,0 m HP 4500/4,5 m	HP 2401/2,4 m HP 3001/3,0 m HP 4501/4,5 m
max. kleefdruk	40 bar	
max. sprayluchtdruk	-	3,0 bar
Nozzle	Strepennozzle met UNF 3/8"-boring	Sproeikoppenset, bestaande uit: Luchtkap, borgring, spraynozzle
leverbare Ø van de sproeikop	0,8/1,0/1,2/1,5/2,0/3,0 mm	0,8/1,0/1,5/2,0 mm
Adapter voor aanbreng van strepen		FDH 0423

### 2.1 Identificatie van de producten

Deze handleiding geldt voor alle pistolen met onderstaand plaatje.

Het plaatje bevindt zich aan de zijkant van het handvat.

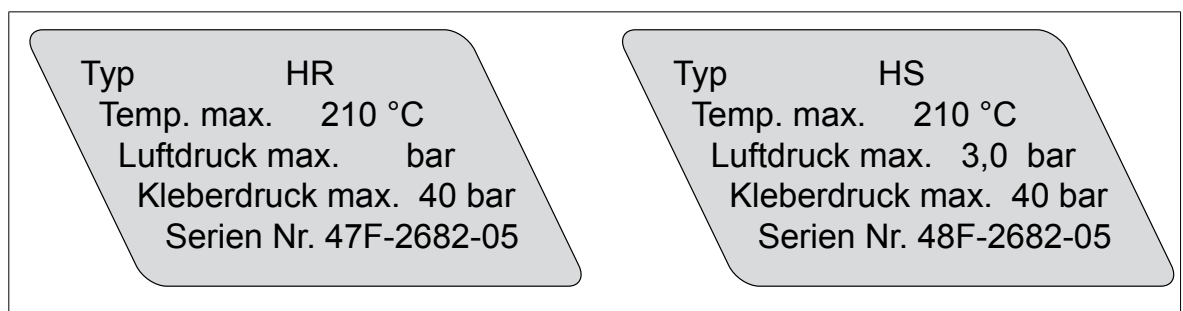


Foto 2.1/1:            Plaatje op het toestel (voorbeeld, links versie HR, rechts versie HS)

2.2 Stroomloop

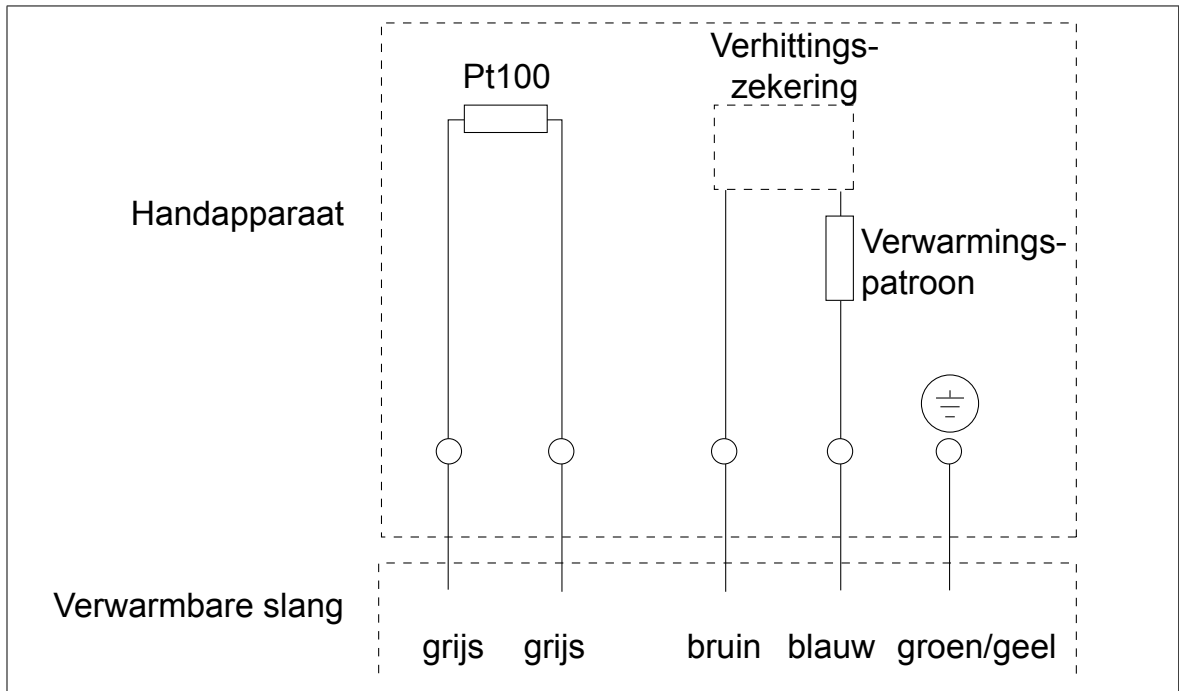


Foto 2.2/1: Elektrisch schema

### 3 Montage en werking

#### 3.1 Montage type HR (versie voor strepen)

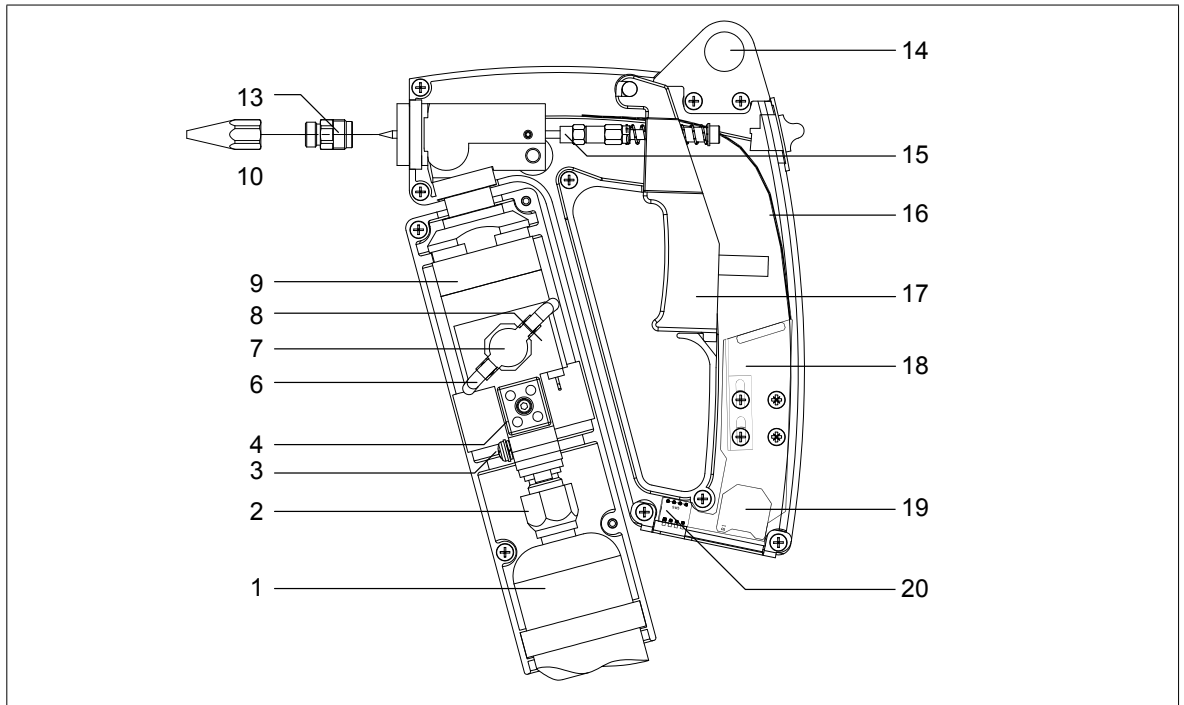


Foto 3.1/1: Mechanische opbouw van het pistool type HR

Lfd. Nr.	Omschrijving
1	Verwarmbare slang type HP standaard
2	Aansluitarmatuur
3	Aansluiting van de aarding
4	Aansluitklem temperatuursensor
6	Temperatuursensor
7	Veiligheidsschakelaar overtemperatuur
8	Verwarmingspatronen
9	Verwarmingscilinder
10	Nozzle UNF 3/8
13	Nozzle-aansluiting
14	Ophangoog
15	Nozzle-afsluitingsnaald
16	Zendantenne
17	Trekker
18	Zender
19	Batterijhouder met lithium-batterij
20	Codeschakelaar

## 3.2 Montage type HS (sproeiversie)

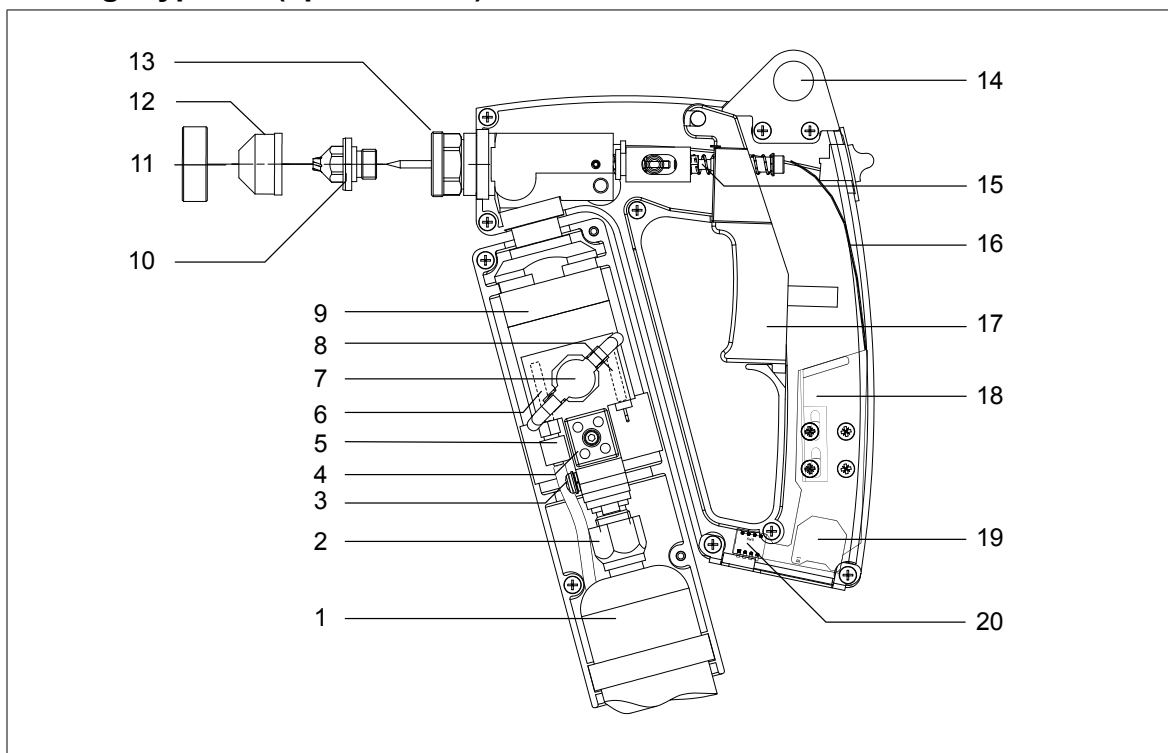


Bild 3.2/1: Mechanische montage van het pistool type HS

Lfd. Nr.	Omschrijving
1	Verwarmbare slang type HP standaard
2	Aansluitarmatuur
3	Aansluiting van de aarding
4	Aansluitklem temperatuursensor
5	Sproeiluchtslang met aansluiting
6	Temperatuursensor
7	Overtemperatuur veiligheidsschakelaar
8	Verwarmingspatronen
9	Verwarmingscilinder
10	Spraynozzle
11	Borgring
12	Luchtkap
13	Sproeiadapter
14	Ophangoog
15	Sproeiernaald
16	Zendantenne
17	Trekker
18	Zender
19	Batterijhouder met lithium-batterij
20	Codeschakelaar

### 3.3 Werking

Het pistool bestaat uit een vast gedeelte dat met de verwarmbare slang verbonden is en een draaibaar gedeelte.

Het gedeelte dat met de verwarmbare slang verbonden is, bestaat uit:

- de verwarming,
- de temperatuursensor,
- de veiligheidsschakelaar voor overtemperatuur
- alle elektrische aansluitingen.

Het draaibare gedeelte bestaat uit

- het sproeisysteem,
- de trekker,
- de zender,
- de verwisselbare batterij (lithium-cel) voor de stroomtoevoer van de zendelektronica en
- de codeschakelaar voor het instellen van de tank (ontvanger)

De lijm stroomt door de aansluitarmatuur (2) van de verwarmbare slang in de verwarmingscilinder (9), die door het verwarmingspatroon wordt opgewarmd (8).

Van daaruit stroomt de lijm in de sproeikop. In rusttoestand sluit de sproeiernaald (15) de nozzle-aansluiting (13), resp. de nozzle.

Bij het induwen van de trekker opent zich de sproeiernaald en komt de lijm tevoorschijn. Tegelijkertijd wordt de zender geactiveerd. De aansturing van de zender gebeurt door een magneet.

De temperatuur van het verwarmingselement wordt constant gecontroleerd door de temperatuursensor (6) en door de regelektronica van het basistoestel overgebracht. De regelektronica regelt met deze info het verwarmingspatroon.

Wanneer de temperatuur van de verwarmingscilinder (bv. door een defect van de regelektronica) de 260 °C overschrijdt, onderbreekt de veiligheidsschakelaar voor oververhitting (7) om veiligheidsredenen de stroomtoevoer naar het verwarmingselement.

### 3.4 Bijzondere kenmerken

#### Algemeen

- Het draaibare deel kan 360° rond het vaste deel gedraaid worden.
- Geen storende leidingen rond het pistool dankzij de afstandsbediening van de trekker.

#### Type HS (sproeiversie)

- De sproeilucht wordt in de verwarmingslang/cilinder (1 resp. 9) voorverwarmd en komt er tijdgestuurd uit (voor- en nalucht). Daardoor kan optimaal en druppelvrij gesprayed worden.
- De ombouw van sproeien naar strepen lijmen is middels het gebruik van een adapter telkens mogelijk.



## 4 Inwerkingstelling

---



### Opgelet!

De inwerkingstelling mag enkel gebeuren door bevoegd personeel.

---

### 4.1 Installatie

Het pistool type HR/HS is bij levering aangesloten op een verwarmbare slang.

Na het aansluiten van de verwarmbare slang op het basistoestel is het pistool onmiddellijk klaar voor gebruik.

### 4.2 Instellen van de temperatuur

De temperatuur van de lijm wordt met de regelelektronica van de tankinstallatie geregeld.

---



### Info

Stel de temperatuur niet hoger in dan de verwerkingstemperatuur die door de fabrikant wordt voorgeschreven.

Zo vermijdt u dat de lijm verschroeit door de temperatuur.

---

Het pistool beschikt over een eigen verwarming, die eigenlijk dient om de lijm op de juiste temperatuur te houden. Extra opwarming in het pistool is niet mogelijk. Daarvoor stroomt de lijm te snel door het verwarmingselement.





## 5 Werking



### Opgelet!

De machine mag enkel door bevoegd personeel worden bediend.

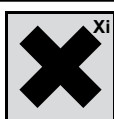
### 5.1 Algemene voorschriften



#### Draag veiligheidshandschoenen!

Het risico bestaat dat men zich verbrandt aan hete metalen delen in de buurt van de isolatiebekleding (2) en aan de lijm.

Draag daarom bij het gebruik van het pistool steeds veiligheidshandschoenen.



#### Gevaar voor de slijmvliezen door dampen !

Smeltlijmen geven bij de verwerking dampen af die belastend kunnen zijn voor de reukzin.

Plaats de installatie daarom steeds in een goed verluchte ruimte.

Volg steeds de aanwijzingen qua verwerking en veiligheid van de fabrikant.

Let steeds op de volgende aanwijzingen bij het werken met een pistool:

- Haak het pistool doorheen het ophangoog (14) wanneer het niet gebruikt wordt.
- Zet de installatie onmiddellijk af bij storingen. Laat de installatie controleren door bevoegd personeel.

### 5.2 Het verwijderen van de lijm

Ga als volgt tewerk wanneer u de lijm wil verwijderen:

1. Zorg ervoor dat alle componenten van de tankinstallatie voldoende opgewarmd zijn (ong. 30 min na het aanzetten).
2. Zorg ervoor dat de trekerveiligheid zich in de onderste positie bevindt (gele markering niet zichtbaar).
3. Duw de trekker in (17).
4. Doseer de lijm door de trekker lang of kort ingedrukt te houden. Daarnaast kan de lijmhoeveelheid ook nog gewijzigd worden door:
  - Een andere sproeikop te kiezen,
  - De sproeikop snel of langzaam boven het werkstuk te bewegen,
  - De verwerkingstemperatuur te veranderen of
  - De druk te veranderen (max. 55 bar).

## 5.3 Regelen van het sproeien (enkel HS-versie)

Het sproeipatroon is afhankelijk van de werkdruk van de tankinstallatie en de instelling van de sproeiluchtdruk.

Zoek de optimale instelling door de draaiknop af en toe te verzetten en af en toe te proberen.

Om de draaiknop te verzetten, gaat u als volgt te werk:

- Ontgrendel de draaiknop door deze tot aan de aanslag naar boven te trekken.
- Stel naar wens af.
- Vergrendel de draaiknop tegen toevallig verzetten door hem in de basispositie naar onder te duwen.

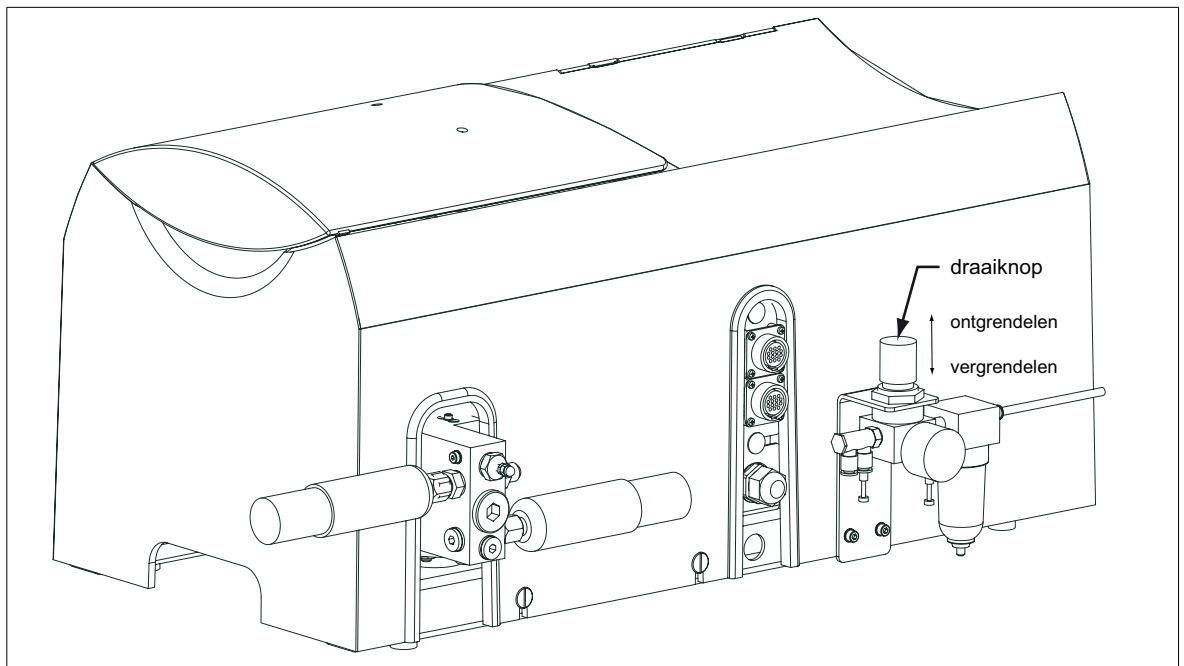


Bild 5.3/1: Draaiknop voor de sproeiluchtregering (versie HS)

## 6 Afstellen/Ombouwen



### Opgelet!

Het afstellen en ombouwen mag enkel worden uitgevoerd door bevoegd personeel.

### 6.1 Het verwisselen



#### Draag veiligheidshandschoenen!

Men kan zich verbranden aan hete metalen delen of aan de hete lijm. Draag daarom bij het afstellen of ombouwen van het pistool steeds veiligheidshandschoenen.

#### 6.1.1 Sproeikop UNF 3/8 (Versie HR)

**Benodigd gereedschap:**

- 1 moersleutel SW 11
- 1 ringsleutel SW 11, gebogen

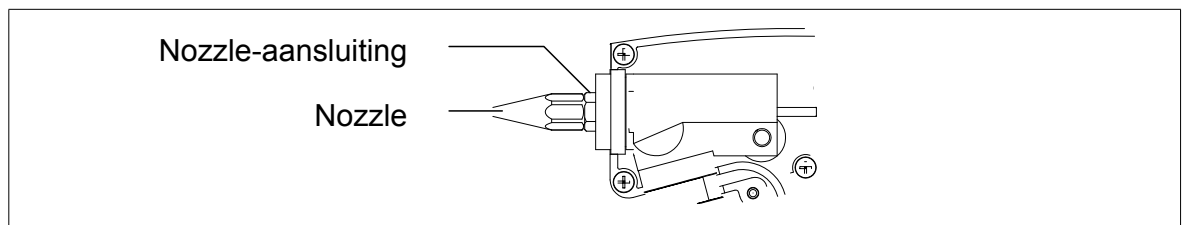


Foto 6.1.1/1: Verwisselen van de sproeikop (versie HR)

Om de sproeikop te verwisselen, gaat u als volgt te werk:

1. Verwarm het pistool tot ongeveer 100 °C.
2. **Zet de tankinstallatie uit en trek de stekker uit het stopcontact.**
3. Kontern de sproeikopstaaf met ringsleutel SW 11.
4. Schroef de sproeikop los met vorksleutel SW 11.
5. Draai de nieuwe sproeikop met de hand vast. Wacht ong. 2 min. tot de nieuwe sproeikop volledig opgewarmd is.
6. Schroef de nieuwe sproeikop goed vast maar niet te hard.

#### 6.1.2 Spraynozzle (versie HS)

**Benodigd gereedschap:**

- 1 moersleutel SW 13
- 1 moersleutel SW 22

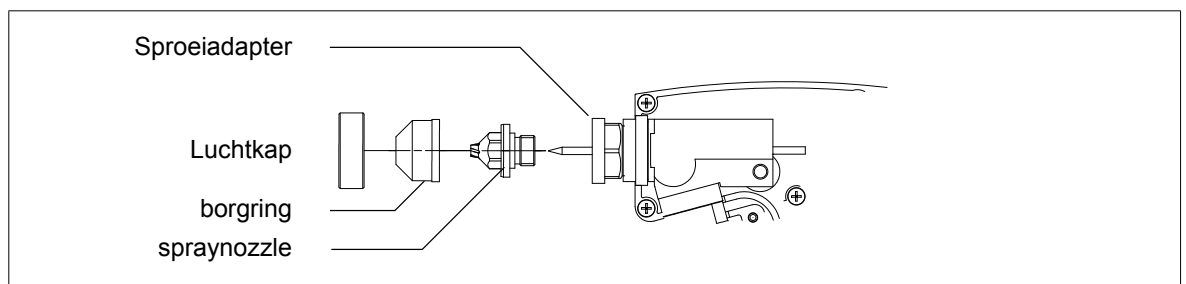


Foto 6.1.2/1: Verwisselen van de spraynozzle (versie HS)

Om de spraynozzle te verwisselen, gaat u als volgt te werk:

1. Verwarm het pistool tot ong. 100 °C.
2. **Zet de tankinstallatie af en trek de stekker uit het stopcontact.**

- Schroef de borgring los.
- Verwijder de luchtkap.
- Schroef de spraynozzle los en verwijder.
- Schroef de nieuwe borgring met de hand vast. Wacht ongeveer 2 minuten, tot de nieuwe spraynozzle voldoende opgewarmd is.
- Schroef de nieuwe spraynozzle vast **maar zonder druk uit te oefenen**.
- Plaats de luchtkap terug.
- Schroef de borgring vast **maar zonder druk uit te oefenen**.

### 6.2 Monteren/demonteren van de verwarmbare slang



#### Draag veiligheidshandschoenen!

Men kan zich verbranden aan hete metalen delen of aan de hete lijm.

Draag daarom bij monteren/demonteren van de verwarmbare slang steeds veiligheidshandschoenen.



#### Elektrocutiegevaar!

Trek voor u met onderstaande werkzaamheden begint de trekker uit het stopcontact.

Het aan- en afsluiten van elektrische leidingen mag enkel door bevoegd personeel gebeuren.

#### Benodigd gereedschap:

- 1 moersleutel SW 17
- 1 moersleutel SW 19
- 1 kruiskopschroevendraaier
- 1 kruiskopschroevendraaier

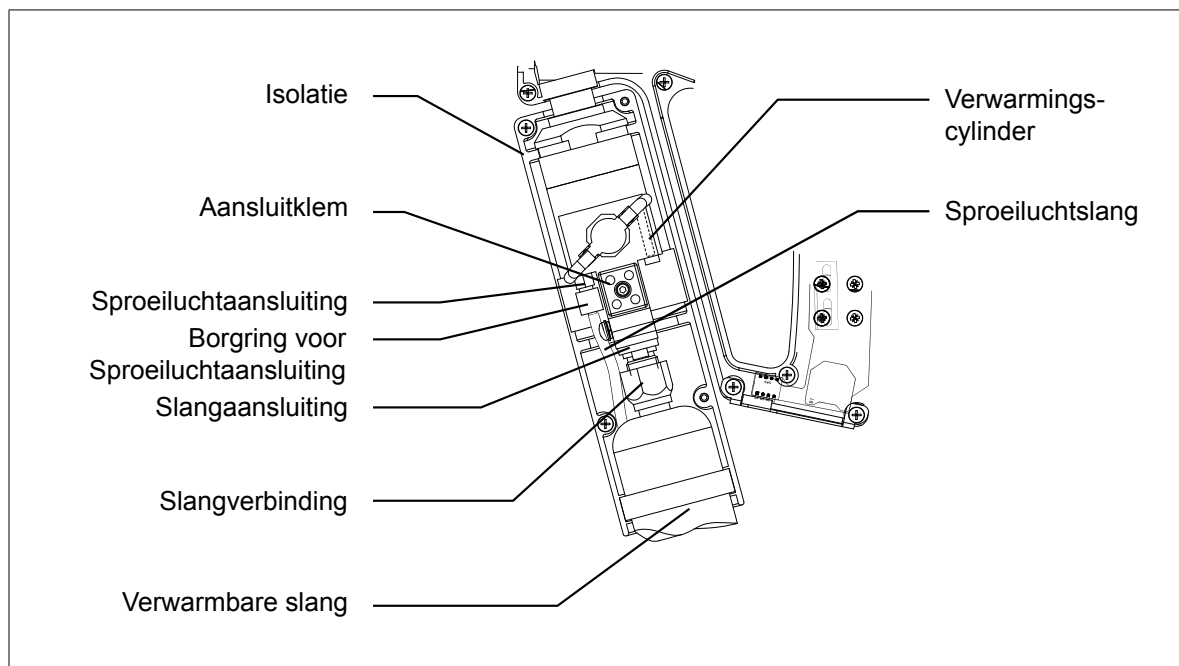


Foto 6.2/1: Slangaansluiting in detail (voorbeeld van de HS-versie)

Om de verwarmbare slang te demonteren, gaat u als volgt te werk:

1. Laat de verwarmbare slang en de pistool tot ongeveer 100° C opwarmen.
2. Zet de pomp van de tankinstallatie af.

3. Druk op de trekker van het pistool om druk af te laten.
4. **Trek de stekker uit het stopcontact.**
5. **Enkel HS-versie:** Verwijder de sproeiluchtslang van de sproeiluchtunit van de tankinstallatie.
6. Draai de bevestigingsschroeven los (4 stuks) van de isolatie met een kruiskopschroevendraaier. Neem de isolatie bestaande uit 2 halve schalen weg.
7. Maak volgende elektrische verbindingen aan de kant van de slang los.
  - 2 draden aan de aansluitklemmen voor de verwarming (bruin, blauw)
  - 2 draden aan de aansluitklemmen voor de temperatuursensor (2 x grijs)
  - 1 draad voor schroefaansluiting van de aarding (groen/geel)
8. **Enkel HS-versie:** Schroef de borgmoer van de sproeiluchtslang.
9. Draai de moer van de verwarmbare slang los met moersleutel SW 17. Hou de aansluiting op de verwarmingscilinder met moersleutel SW 19 tegen.
10. Verwijder de slang van de verwarmingscilinder. Hou daarom een doek bij de hand om lijm te kunnen wegvegen, vooraleer het in het huis van het pistool druppelt. Verwijder daarom bij de HS-versie de sproeiluchtslang en de verwarmbare slang.



### Info

Het monteren van de verwarmbare slang gebeurt in omgekeerde volgorde. Draai de slangarmatuur met de hand vast. Laat de verwarmbare slang en het pistool opwarmen tot ong. 100 °C vooraleer u volledig aandraait.

Let erop dat bij het vastdraaien van de slangarmatuur de sproeiluchtslang niet wordt gedraaid.

Raadpleeg bij het aansluiten van de elektrische leidingen het elektrisch plan van hoofdstuk 2.2.

Let er bij het terugplaatsen van de halve schalen op dat de afvlakkingen van de groeven aan de binnenkant van de halve schalen op de juiste tegenstukken van de verwarmingscilinder zitten.

## 6.3 Regelen van de voor- en nalucht



### Elektrocutiegevaar!

Trek voor het uitvoeren van onderstaande werkzaamheden steeds de stekker uit het stopcontact.

Het aan- en afsluiten van elektrische draden mag enkel door bevoegd personeel gebeuren.

- Benodigd gereedschap:**
- 1 kruiskopschroevendraaier
  - 1 binnenzeskantsleutel SW 2,5

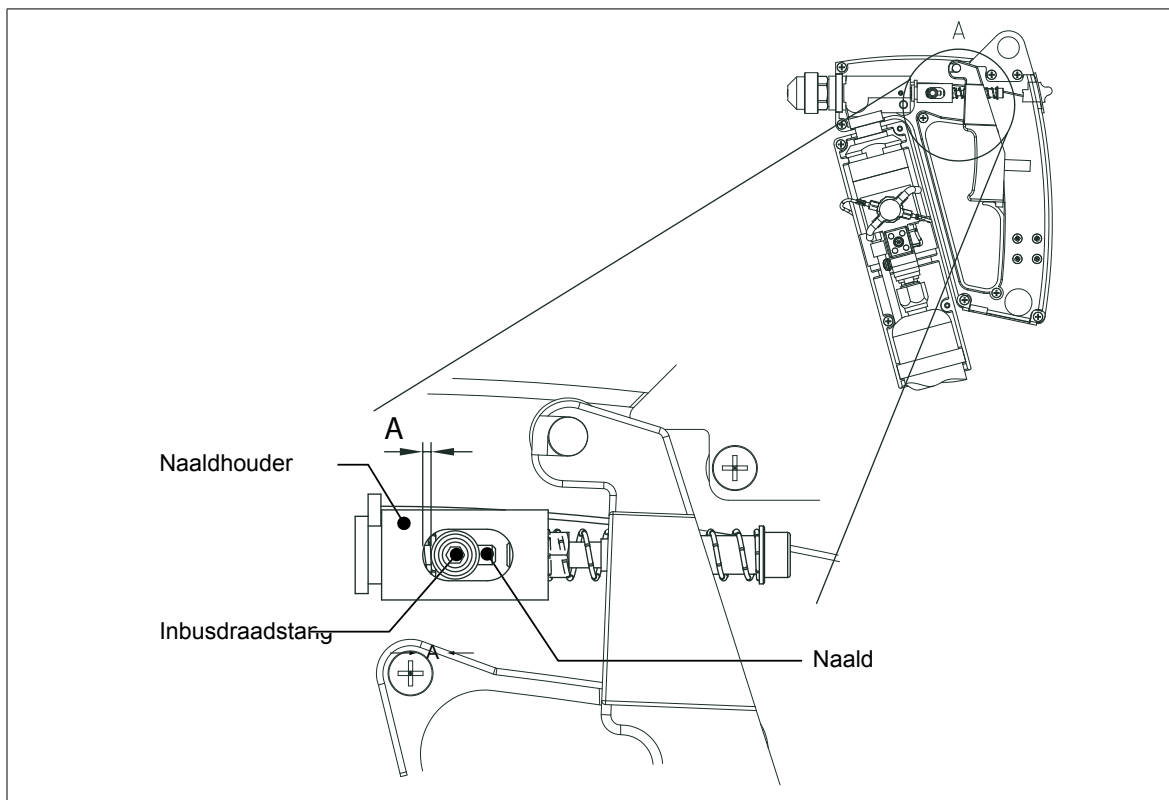


Foto 6.3/1: Afstelling van de voor- en nalucht

De voor- en nalucht zorgen voor een druppelvrij sproei patroon. Deze afstelling gebeurt in de fabriek en mag enkel per uitzondering worden gewijzigd.

Bij de ombouw van spray naar strepenpistool middels adapter (zie hoofdstuk 9.1.1) moet de voor- en naluchtinstelling uitgeschakeld worden. Tegelijkertijd vergroot men hierbij de koers van de naald.

Instellen voor-/naventilatie (maat A)	
Fabrieksinstelling:	A = ca. 1,0 mm
Voor ombouw op rupsapplicatie:	A = 0,2 mm

Voor het instellen van de voor- en nalucht gaat u als volgt te werk:

1. Verwijder het handvat van het pistool (8 kruiskopschroeven).
2. Draai de schroef los met een binnenzeskantsleutel SW 2,5.
3. Draai de naaldmeenemer, om de voor- en naluchtweg naar de gewenste afmeting te veranderen. Let op dat de sproeikopnaald niet meedraait.
4. Draai de schroef opnieuw lichtjes aan.
5. Monteer het handvat.

## 6.4 Afstellen van de schakelcode

**Benodigd gereedschap:**

- 1 kruiskopschroevendraaier
- 1 kleine kruiskopschroevendraaier

Het activeren van de pomp in het basistoestel gebeurt door een zender in het pistool. Opdat het basistoestel enkel zou reageren op de pistolen die op het basistoestel zijn aangesloten, moeten zender en basistoestel afgesteld zijn met dezelfde code.

Deze schakelcode wordt door vier kleine schakelaars (dipschakelaars) ingesteld die zich onderaan de handgreep bevinden wanneer de afdekking wordt weggenomen.

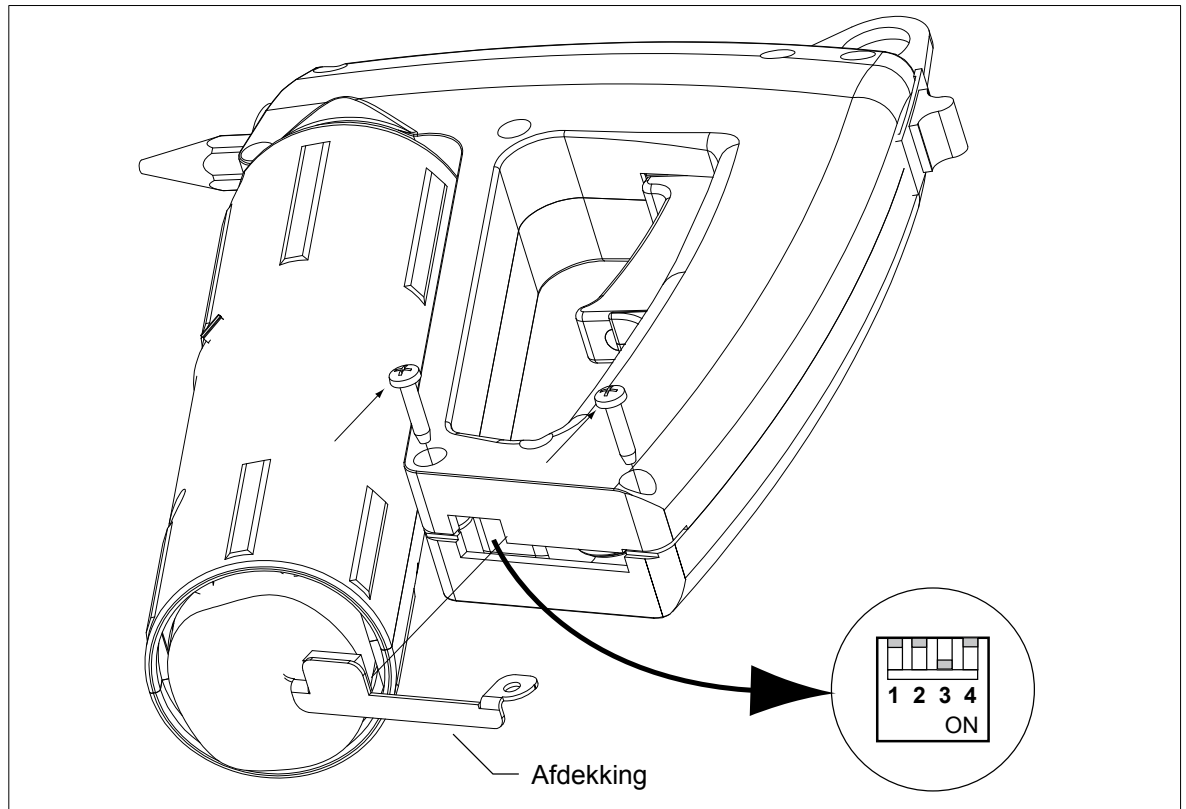
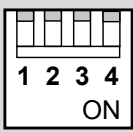
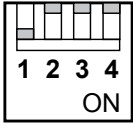
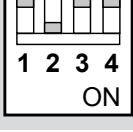
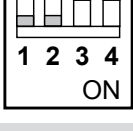
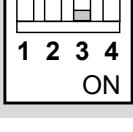
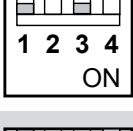
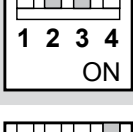
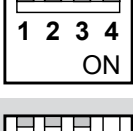
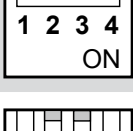
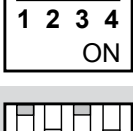
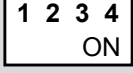


Foto 6.4/1: Positie van de schakelaar voor de instelling van de schakelcode

Voor het instellen van de schakelcode gaat u als volgt te werk:

1. Draai de kruiskopschroeven zoals in foto 6.4/1 los en verwijder ze.
2. Verwijder de afdekking.
3. De schakelaars bevinden zich linksonder aan de greep. Stel de gewenste schakelcode af (zie de tabel op de volgende pagina). Met de kleinste schroevendraaier kan de schakelaar verzet worden.
4. Plaats de afdekking terug.
5. Schroef de 2 kruiskopschroeven vast.



Schakelcode	Schakelstand
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

## 7 Onderhoud/herstelling

---



### Opgelet!

Onderhoudswerken mogen enkel door bevoegd personeel worden uitgevoerd. werden.

---

### 7.1 Onderhoudsfrequentie

Frequentie	Handeling
Dagelijks	Controleer de dichtheid van het pistool, kijk of er geen stukken ontbreken en controleer de stevigheid van de steek- en schroefverbindingen.
	Verwijder de lijmresten en ander vuil.

### 7.2 Reiniging

---



### Opgelet!

Gebruik voor het reinigen van het pistool geen agressieve, oplosmiddelhoudende of brandbare reinigingsmiddelen. Deze middelen kunnen voor schade zorgen.

---

- Verwijder met het juiste gereedschap (z.B. een vod, zachte borstel, houtspatel) lijmresten en ander vuil.
  - Als de sproeikop verstopt is, lost u dit op door met een naald of draad met de juiste diameter in de (verwarmde) sproeikopopening te gaan.
  - Om te reinigen kan het pistool ook met een geschikt reinigingsmiddel gespoeld worden. (zie handleiding van het basistoestel).
- 



### Info

Informeer u bij de lijmfabrikant over het geschikte reinigingsmiddel. Hou rekening met de aanwijzingen qua verwerking en veiligheid.

---

### 7.3 Het verwisselen van de zenderbatterij

**Benodigd gereedschap:** 1 kruiskopschroevendraaier

**Benodigd materiaal:** 1 lithiumbatterij 3 V, model CR 2032

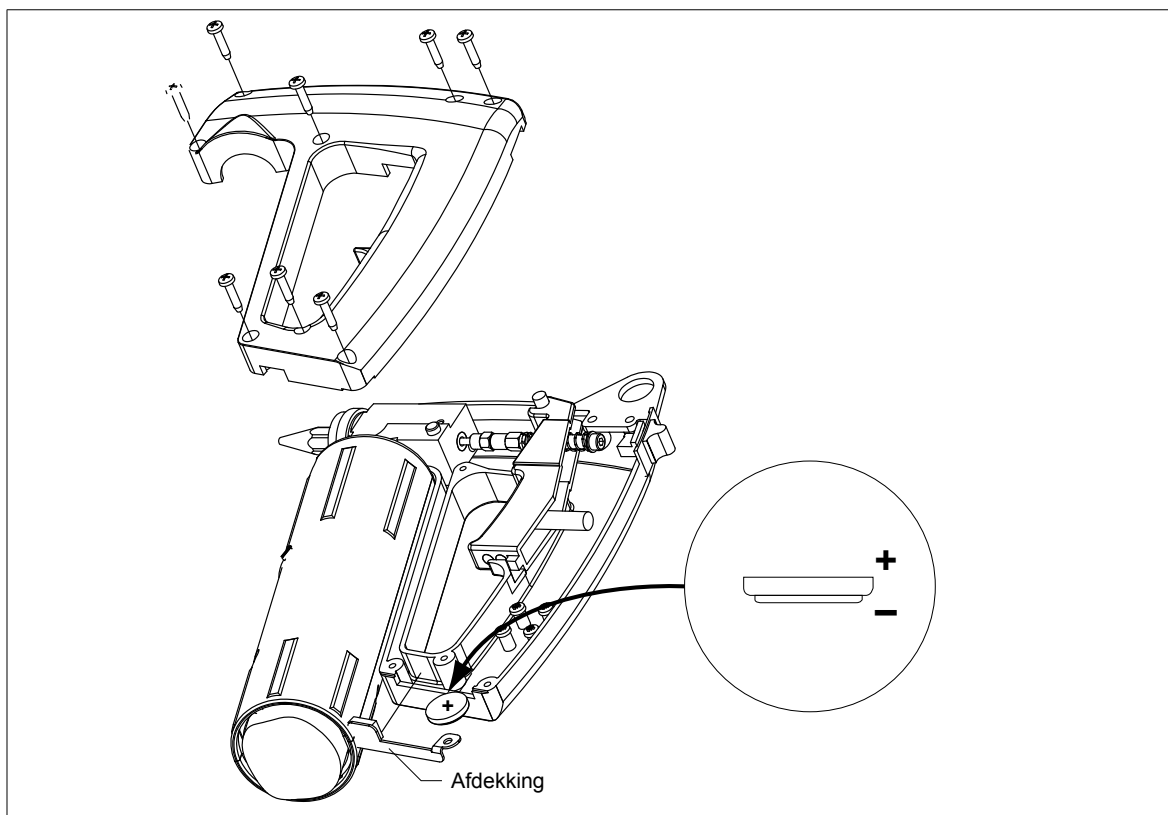


Foto 7.3/1: Verwisselen van de zenderbatterij

Om de zenderbatterij te vervangen gaat u als volgt tewerk:

1. Draai de kruiskopschroeven (zie foto 7.3/1) los en verwijder ze.
2. Neem het deksel weg.
3. Trek de batterij uit het greepstuk zoals weergegeven.
4. Schuif de nieuwe batterij in het greepstuk.  
Let goed op de polariteit van de batterij (zie foto 7.3/1)
5. Plaats het deksel terug.
6. Schroef de beide kruiskopschroeven opnieuw vast.
7. Ontdoe u van de batterij op een milieuvriendelijke manier. Let daarbij op de lokaal geldende wetten en voorschriften.



Li

## 8 Wat als...

Controleer bij storingen eerst

- de stroomtoevoer en alle elektrische aansluitingen
- of de hoofdschakelaar en pompschakelaar ingeschakeld zijn
- of de temperatuurwaarden voor de gebruikte lijm correct ingesteld zijn.

Een veiligheidsschakelaar zorgt ervoor dat de temperatuur het pistool bij defecten niet hoger gaat dan 260°.



### Opgelet!

De temperatuurbeveiliging in het pistool mag **in geen geval overbrugd** worden!

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
De temperatuur wisselt sterkt of het pistool warmt niet op.	Temperatuursensor defect	Verwisselen
	Besturingseenheid defect	Verwisselen
	De temperatuurveiligheid is uitgeschakeld.	Pistool laten afkoelen. Oorzaak wegwerken
	Verwarmingspatroon defect	Verwisselen
Er gaat geen stroom van de installatie uit.	Er gaat geen stroom van de installatie uit.	Tankinstallatie en/of verwarmbare slang controleren
	Er wordt geen lijm afgegeven.	Zenderbatterij is leeg
Er wordt geen of te weinig lijm afgegeven.	Smelttank leeg	Opvullen
	Lijmviscositeit is te hoog	Verwerkingsvoorschriften van de fabrikant nakijken
	Verstopte sproeikop	Reinigen (zie hoofdstuk 7.2)
	Transport van de lijm van de lijminstallatie	Tankinstallatie en/of verwarmbare slang controleren.



## 9 Toebehoren

### 9.1 Adapter voor de aanbreng van strepen (enkel voor HS-versie)

Door de inbouw van deze adapter (bestelnummer: FDH 0423) is het ook mogelijk met het pistool van het type (HS) strepen aan te brengen.

De adapter is voor sproeikoppen met UNF 3/8"-boring geschikt.

#### 9.1.1 Ombouw voor het aanbrengen van strepen



#### Draag veiligheidshandschoenen!

Men kan zich verbranden aan hete metalen delen of aan de hete lijm. Draag daarom bij het monteren van de adapter steeds veiligheidshandschoenen.

- Benodigd gereedschap:**
- 1 moersleutel SW 13
  - 1 moersleutel SW 22

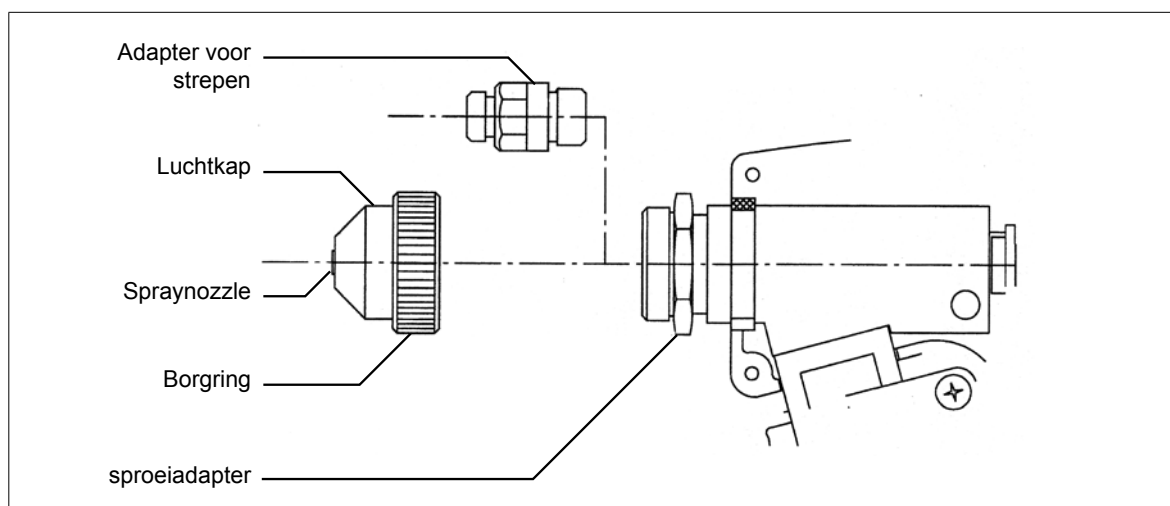


Foto 9.1.1/1: Montage van de adapter voor het aanbrengen van strepen

Führen Sie zur Montage des Adapters folgende Arbeitsschritte durch:

1. Warm het pistool op tot ong. 100 °C.
2. Schakel de pomp van de tankinstallatie uit.
3. Duw op de trekker van het pistool, om de druk te laten ontsnappen.
4. **Trek de stekker uit het stopcontact.**
5. Verwijder de sproeiluchtslang van de sproeiluchteenheid van de tankinstallatie.
6. Sie de sproeiadapter met de moersleutel SW 22.
7. Verwijder de luchtkap.
8. Schroef de spraynozzle los en verwijder ze.
9. Schroef de adapter voor het aanbrengen van strepen eerst met de hand vast. Laat de adapter ongeveer 2 min opwarmen.
10. Schroef de adapter vast maar **zonder teveel druk uit te oefenen**.
11. Schroef de gewenste sproeikop met de hand op de adapter. Laat de sproeikop eveneens 2 min. opwarmen.
12. Schroef de sproeikop vast maar **zonder teveel druk uit te oefenen**.
13. Regel de voor- en nadruk (zie hoofdstuk 6.3).
14. Zet de sproeiluchtdruk op de sproeiluchteenheid van de installatie op „0“.



## 10 Herstelling

Andere herstellingen dan deze die in deze handleiding worden omschreven mogen enkel door de fabrikant of door personen door hem aangesteld gebeuren. Hierbij is het verplicht originele BÜHNEN-onderdelen te gebruiken.

## 11 Garantie

Het toestel werd volgens de meest recente technieken ontwikkeld en gefabriceerd. De eerste koper geniet garantie op werking, materiaal en verwerking volgens de wettelijke voorschriften. Uitgezonderd is normale slijtage.

De garantie vervalt wanneer het toestel ongeoorloofd wordt gebruikt, door derden wordt hersteld of niet-originele onderdelen worden gebruikt.

De garantie slaat op herstelling of vervanging volgens onze keus. Een garantie die verder gaat dan de levering is uitgesloten aangezien we geen invloed hebben op het ge-oorloofd gebruik ervan.

Neem onze bedrijfsvoorwaarden in acht!

## 12 Het zich van het toestel ontdoen



Toestel, verpakking en toebehoren moeten op een milieuvriendelijke manier gerecycleerd (volgens de richtlijn 2002/96/EG van het Europees Parlement en de raad van 27 januari 2003).



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

**BÜHNEN**  
KLEBESYSTEME

Conformiteitsverklaring

Tanksysteem voor hot melt lijm

**HB 5010**





## Conformiteitsverklaring

Wij,

**Bühnen GmbH & Co KG.**

**D-28277 Bremen**

verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product

**hot melt lijm applicatiesysteem HB 5010**

waarop deze verklaring betrekking heeft, in leverttoestand in overeenstemming is met de volgende normen of andere normatieve documenten:

**de Duitse GPSG (Wet inzake apparaat- en productveiligheid)**

**de Duitse ElektroG (Wetgeving op elektrische en elektronische  
apparatuur)**

**DIN EN ISO 12100-1, 2**

**DIN EN 60204-1**

**DIN EN 61000-4-2/3/4/6/8**

volgens de bepalingen van de richtlijnen

2001/95/EG

2004/108/EG

2006/42/EG

2011/65/EU

Bremen, mei 2014

Hermann Kruse  
Hoofd techniek &  
gemachtigde voor documentatie

Hanno Pünjer  
Zaakvoerder

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

**BÜHNEN**  
KLEBESYSTEME

Onderdelenlijsten

Tanksysteem voor smeltlijm

**HB 5010**

<b>1</b>	<b>Tankinstallatie HB 5010 (basisapparaat)</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Handmatige applicator</b> .....	<b>12</b>
2.1	Versie rups (HR).....	12
2.2	Versie spray (HS).....	14
<b>3</b>	<b>Bedradingsschema</b> .....	<b>17</b>



## **Waarschuwing!**

Trek **voordat u de behuizing verwijderd** altijd de netstekker uit de tankinstallatie.

Anders kan door een een radiobesturing in de omgeving onopzettelijk de pomp worden geactiveerd tijdens de onderhouds- of reparatiewerkzaamheden.

Gevaar voor verbranding door hot melt lijm!

---

**1 Tankinstallatie HB 5010 (basisapparaat)**

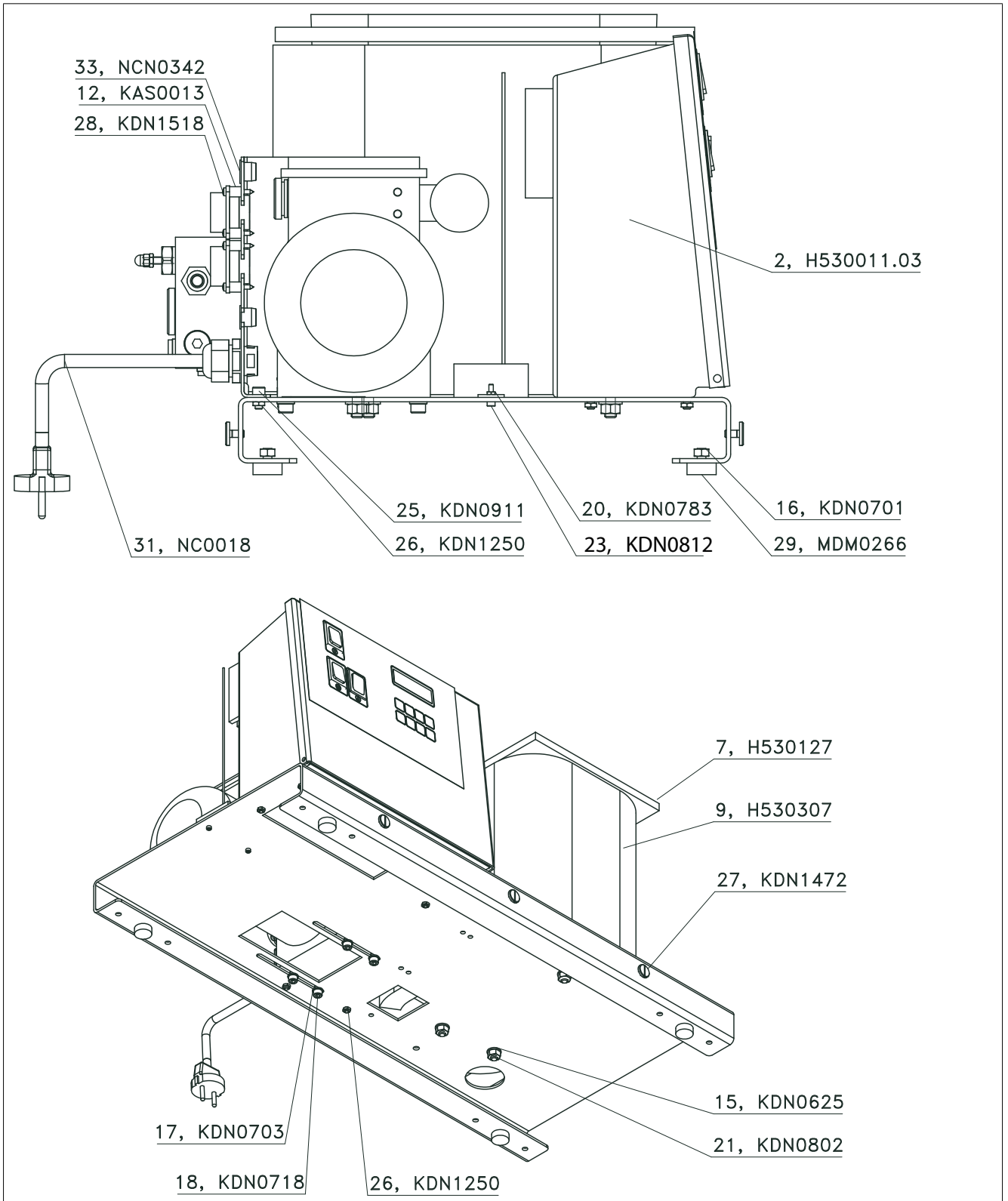


Foto 1/1: Reserveonderdelen basisapparaat, deel 1



# Lijst reserveonderdelen

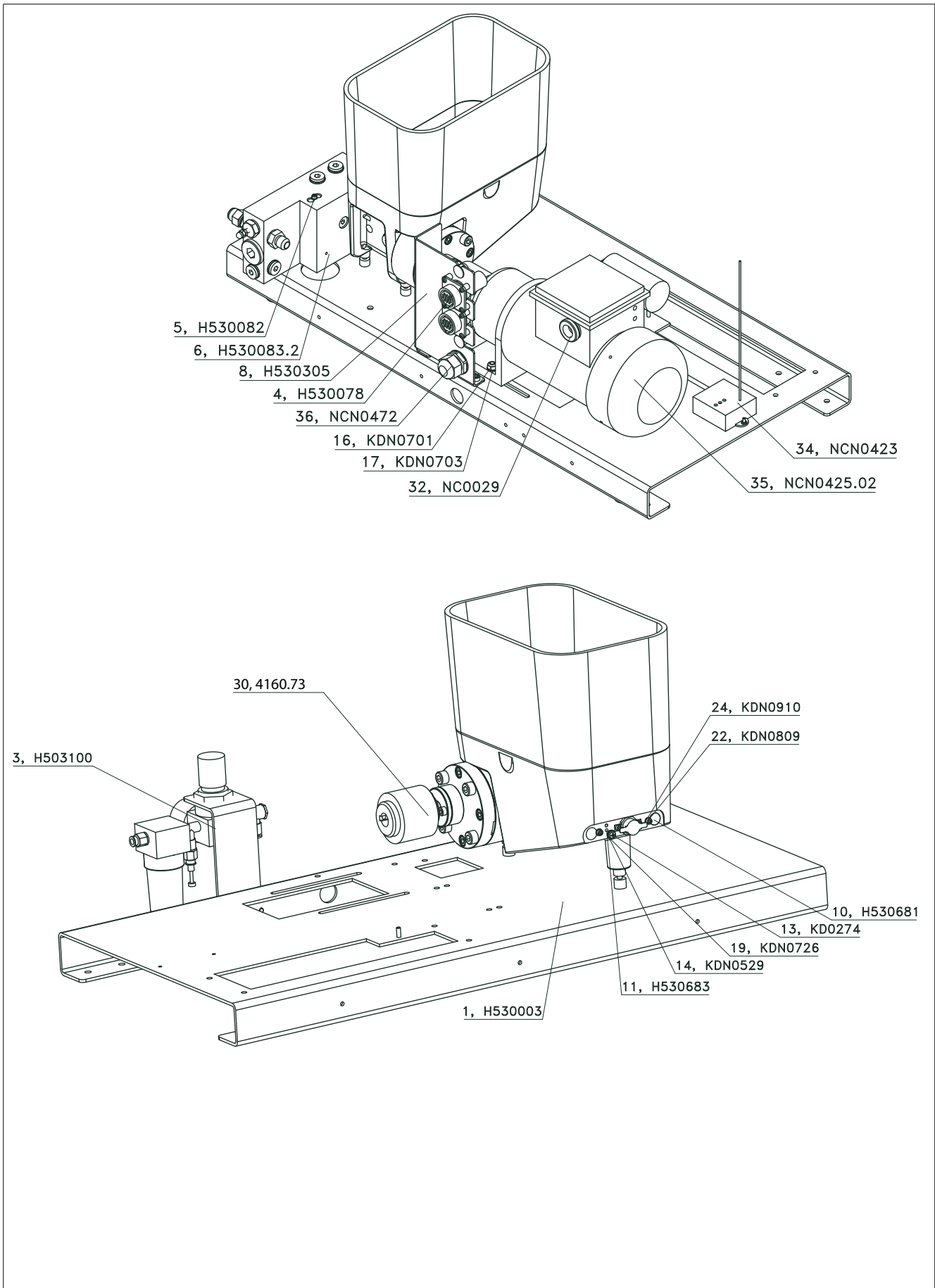


Foto 1/2: Reserveonderdelen basisapparaat, deel 2

## Reserveonderdelen basisapparaat

Pos.	Bestelnr.	Aantal	Omschrijving
1	H530303	1	Console
2	H530011.03	1	Schakelkast compleet
3	H503100	1	Sproeiluchtaanbouwset
4	H530078	1	Stopcontact met aansluitkabel
5	H530082	1	Aansluitkabel pompverwarming
6	H530083.2	1	Temperatuursensor Pomp
7	H530127	1	Tankafdichting
8	H530305	1	Montageplaat
9	H530307	1	Isolatie
10	H530681	1	Aansluitkabel tankverwarming
11	H530683	1	Temperatuursensor tank
12	KAS0013	8	Afstandsbus
13	KD0274	1	Bout
14	KDN0529	1	Wormwiel
15	KDN0625	3	U-ring
16	KDN0701	8	Moer
17	KDN0703	4	Schijf
18	KDN0718	4	Bout
19	KDN0726	1	Schijf
20	KDN0783	2	Moer
21	KDN0802	3	Moer
22	KDN0809	2	Bout
23	KDN0812	2	Bout
24	KDN0910	2	U-ring
25	KDN0911	6	Inbusbout
26	KDN1250	6	Inbusmoer
27	KDN1472	6	Verzonken bout met gleuf
28	KDN1518	8	Plaatbout Din7981
29	MDM0266	4	Voet behuizing afschroefbaar
30	4160.73	1	Bowex-koppeling M24.14-12
31	NC0018	1	Netkabel compleet
32	NC0029	1	Kabeltule
33	NCN0342	2	Blinde stop
34	NCN0423	1	Radio-ontvanger
35	NCN0425.02	1	Elektromotor met condensator
36	NCN0472	1	Schroefverbinding

## Lijst reserveonderdelen

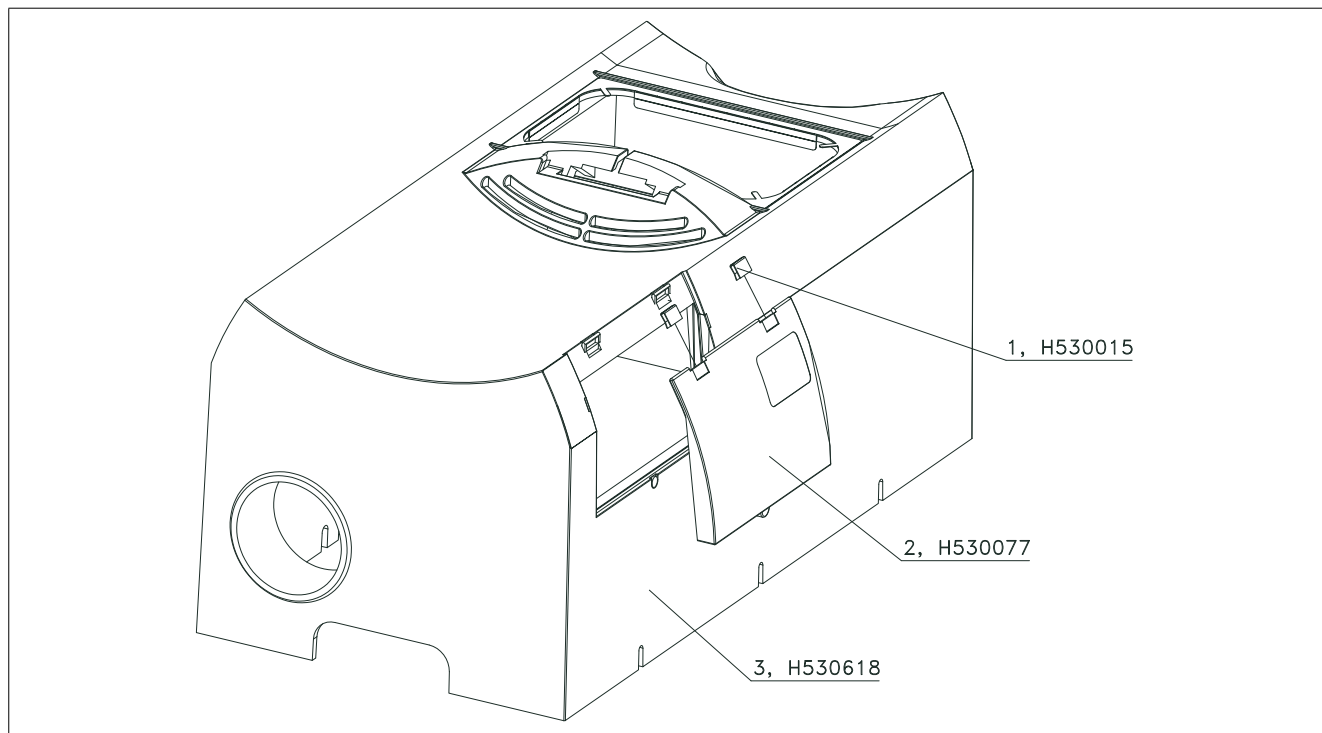


Foto 1/3: Reserveonderdeel basisapparaat, behuizing met montagedelen

### Reserveonderdeel basisapparaat (behuizing met montagedelen)

Pos.	Bestelnr.	Aantal	Omschrijving
1	H530015	2	Klem
2	H530077	1	Beschermklep met magneet
3	H530618	1	Behuizing compleet

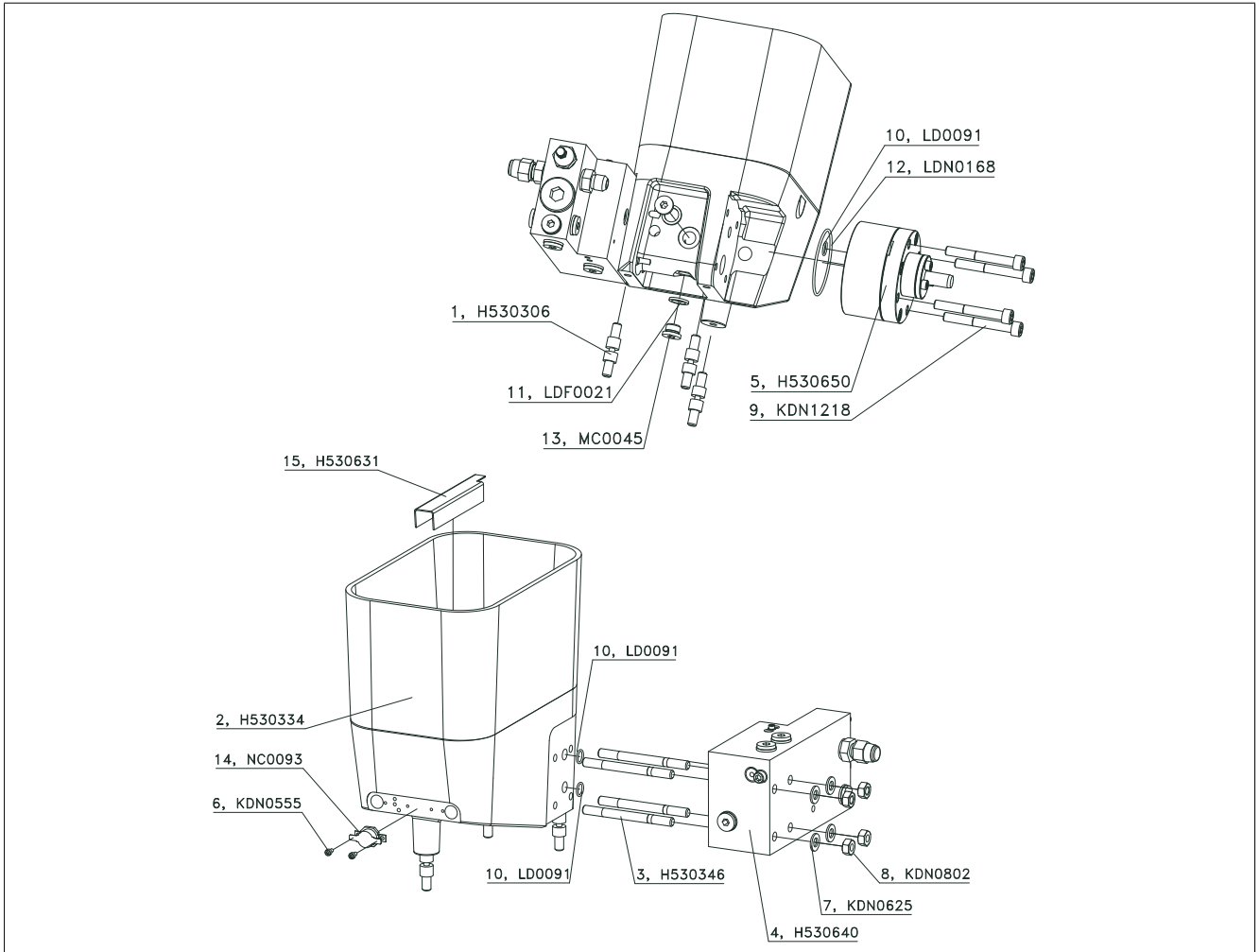


Foto 1/4: Reserveonderdelen basisapparaat, hot melt tank

**Reserveonderdelen basisapparaat (hot melt tank)**

Pos.	Bestelnr.	Aantal	Omschrijving
1	H530306	3	Borstbout
2	H530334	1	Hot melt tank
3	H530346	4	Borstbout
4	H530640	1	Aansluitblok compleet
5	H530650	1	Tandwielpomp compleet
6	KDN0555	2	Bout
7	KDN0625	4	U-ring
8	KDN0802	4	Moer
9	KDN1218	4	Bout
10	LD0091	3	O-ring
11	LDF0021	2	Afdichtring 1/4 alu
12	LDN0168	1	O-ring
13	MC0045	2	Afdichtstop G1/4
14	NC0093	1	Temperatuurregelaar
15	H530631	1	Inloopzeef D = 4 mm

## Lijst reserveonderdelen

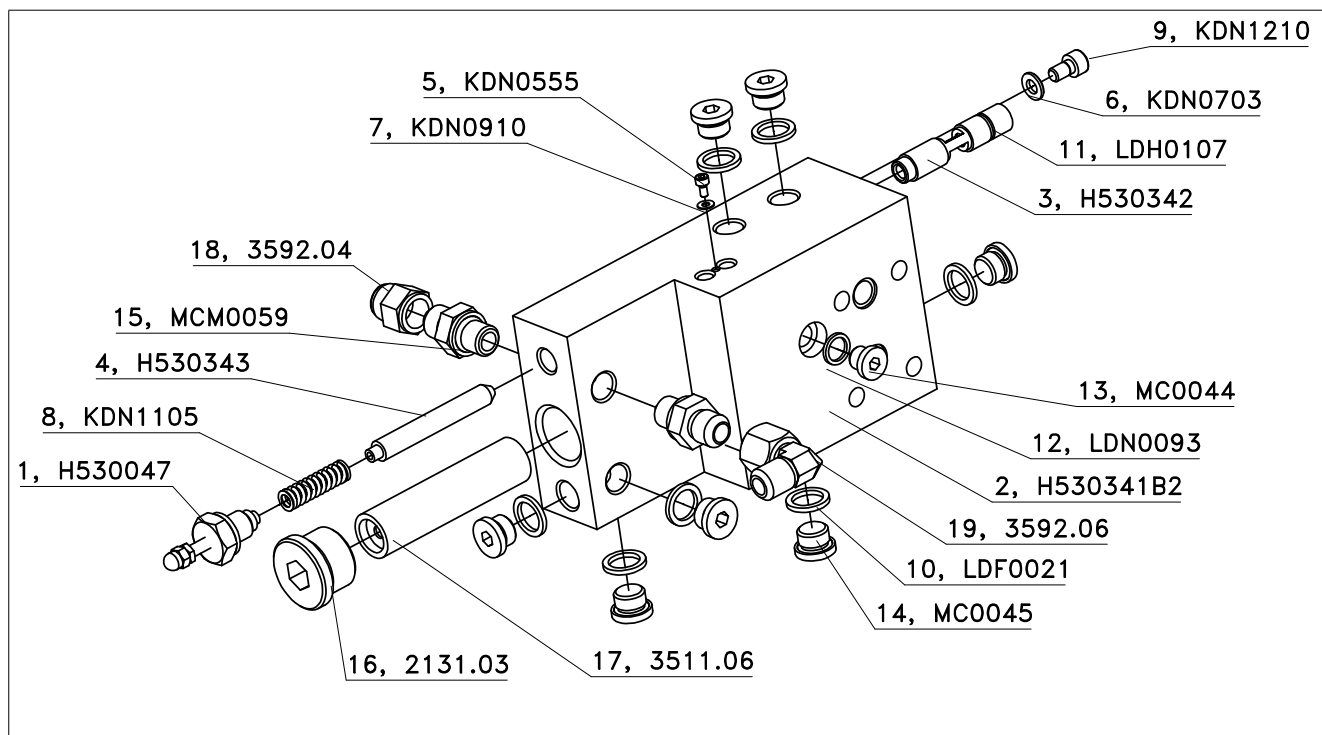


Foto 1/5: Reserveonderdelen basisapparaat, aansluitblok

### Reserveonderdelen basisapparaat (aansluitblok)

Pos.	Bestelnr.	Aantal	Omschrijving
1	H530047	1	Bypass-instelling
2	H530341B2	1	Aansluitblok
3	H530342	1	Ventielvoet
4	H530343	1	Klepkegel
5	KDN0555	1	Inbusbout DIN 912
6	KDN0703	1	Schijf
7	KDN0910	1	U-ring
8	KDN1105	1	Drukveer
9	KDN1210	1	Inbusbout
10	LDF0021	8	Afdichtring 1/4" alu
11	LDH0107	1	O-ring
12	LDN0093	1	Afdichtring
13	MC0044	1	Afdichtstop G1/8
14	MC0045	8	Afdichtstop G1/4
15	MCM0059	2	Slangaansluiting
16	2131.03	1	Sluitbout met Vitonafdichting
17	3511.06	1	Filterzeef
18	3592.04	1	Afsluitkap
19	3592.06	1	Slangaansluiting Sa8

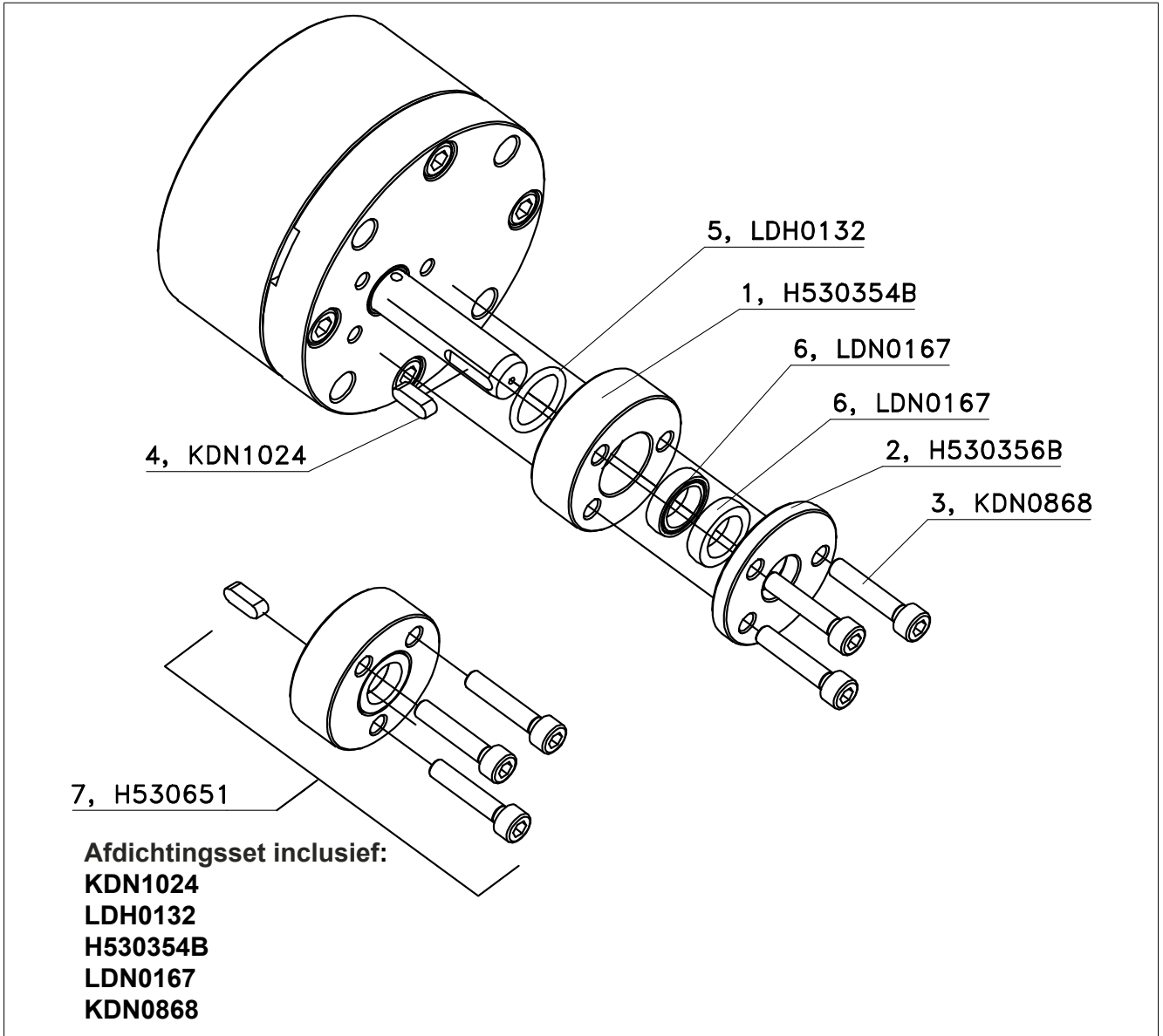


Foto 1/6: Reserveonderdelen basisapparaat, aansluitblok met tandwielpompe

**Reserveonderdelen basisapparaat (tandwielpompe)**

Pos.	Bestelnr.	Aantal	Omschrijving
1	H530354B	1	Afdichtingsflens
2	H530356B	1	Deksel
3	KDN0868	3	Bout
4	KDN1024	1	Pasveer
5	LDH0132	1	O-ring
6	LDN0167	2	Mse-lippenafdichting
7	H530651	1	Afdichtingsset

## Lijst reserveonderdelen

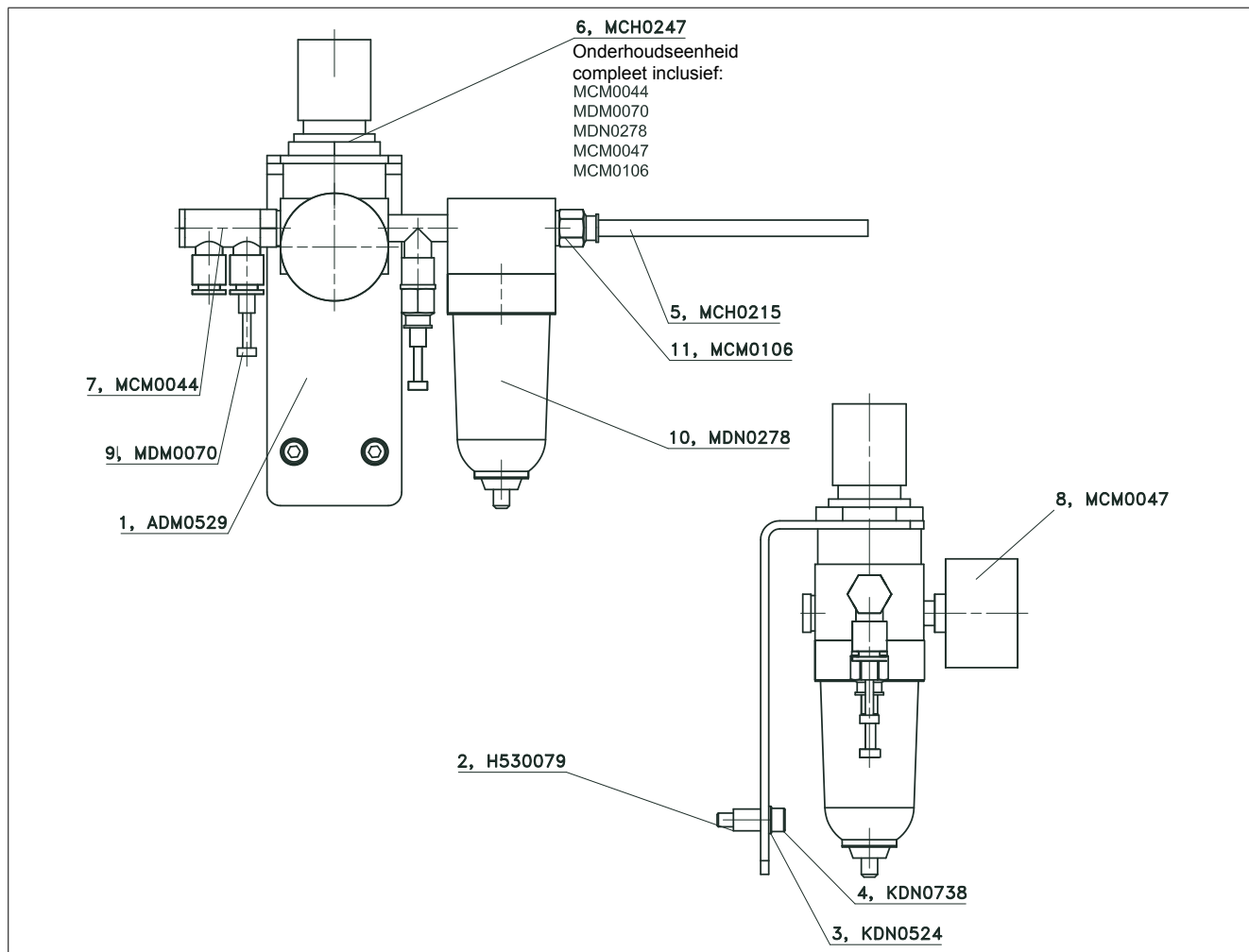


Foto 1/7: Reserveonderdelen basisapparaat, sproeiluchtaanbouwset

### Reserveonderdelen basisapparaat (sproeiluchtaanbouwset)

Pos.	Bestelnr.	Aantal	Omschrijving
1	ADM0529	1	Montagehoekijzer
2	H530079	2	Afstandbus
3	KDN0524	2	Schijf
4	KDN0738	2	Bout
5	MCH0215	1	Pu-luchtslang Nw4
6	MCH0247	1	Onderhoudseenheid HB 6000
7	MCM0044	1	Meervoudige verdeler
8	MCM0047	1	Manometer
9	MDM0070	1	Stop

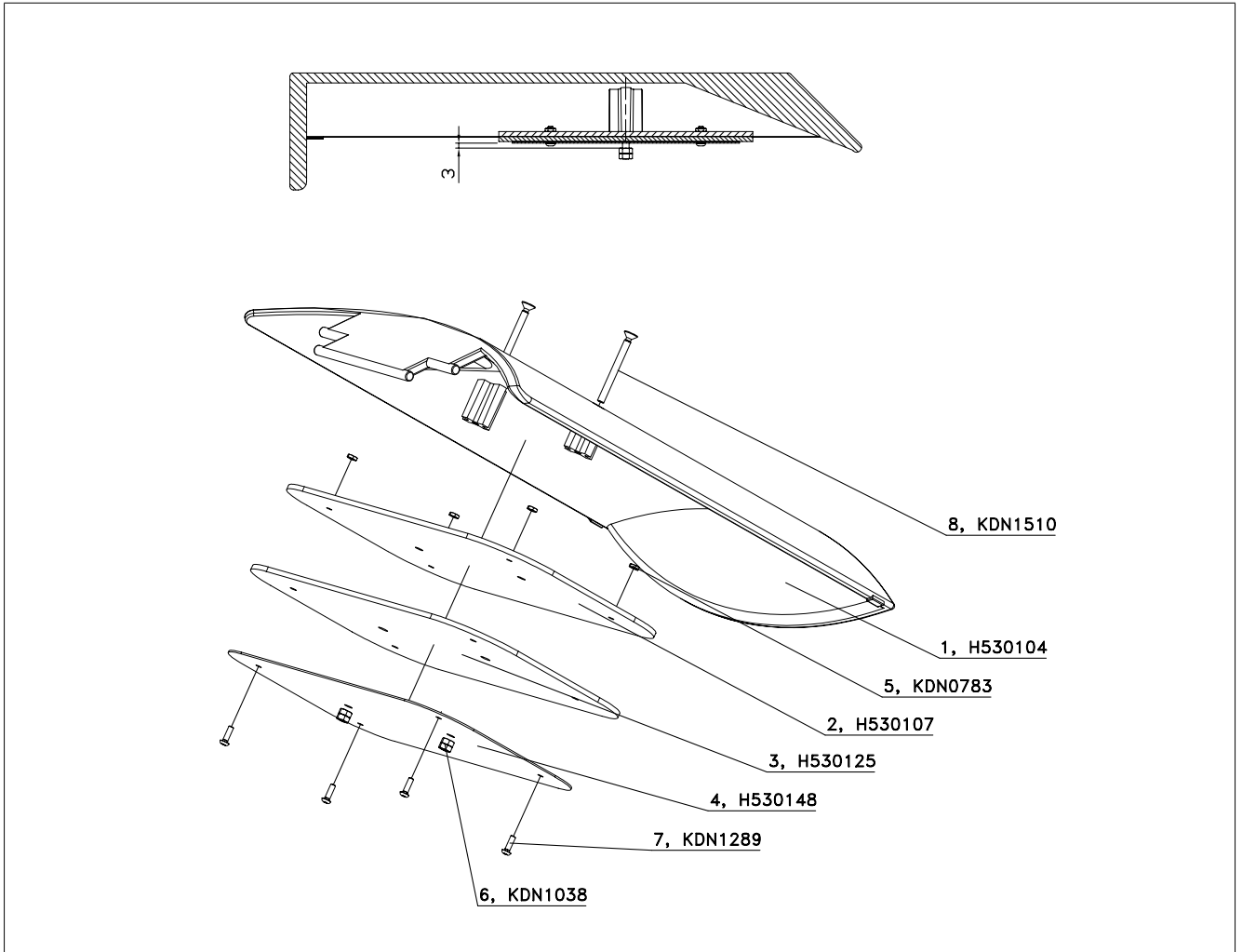


Foto 1/8: Reserveonderdelen basisapparaat, deksel behuizing en tank

**Reserveonderdelen basisapparaat (deksel behuizing en tank)**

Pos.	Bestelnr.	Aantal	Omschrijving
1	H530104	1	Behuizingsdeksel met boorgaten
2	H530107	1	Tankdeksel
3	H530125	1	Dekselafdichting
4	H530148	1	Afdichtplaat
5	KDN0783	4	Moer
6	KDN1038	4	Inbusmoer
7	KDN1289	4	Bout
8	KDN1510	2	Verzonken bout met kruiskop



## 2 Handmatige applicator

### 2.1 Versie rups (HR)

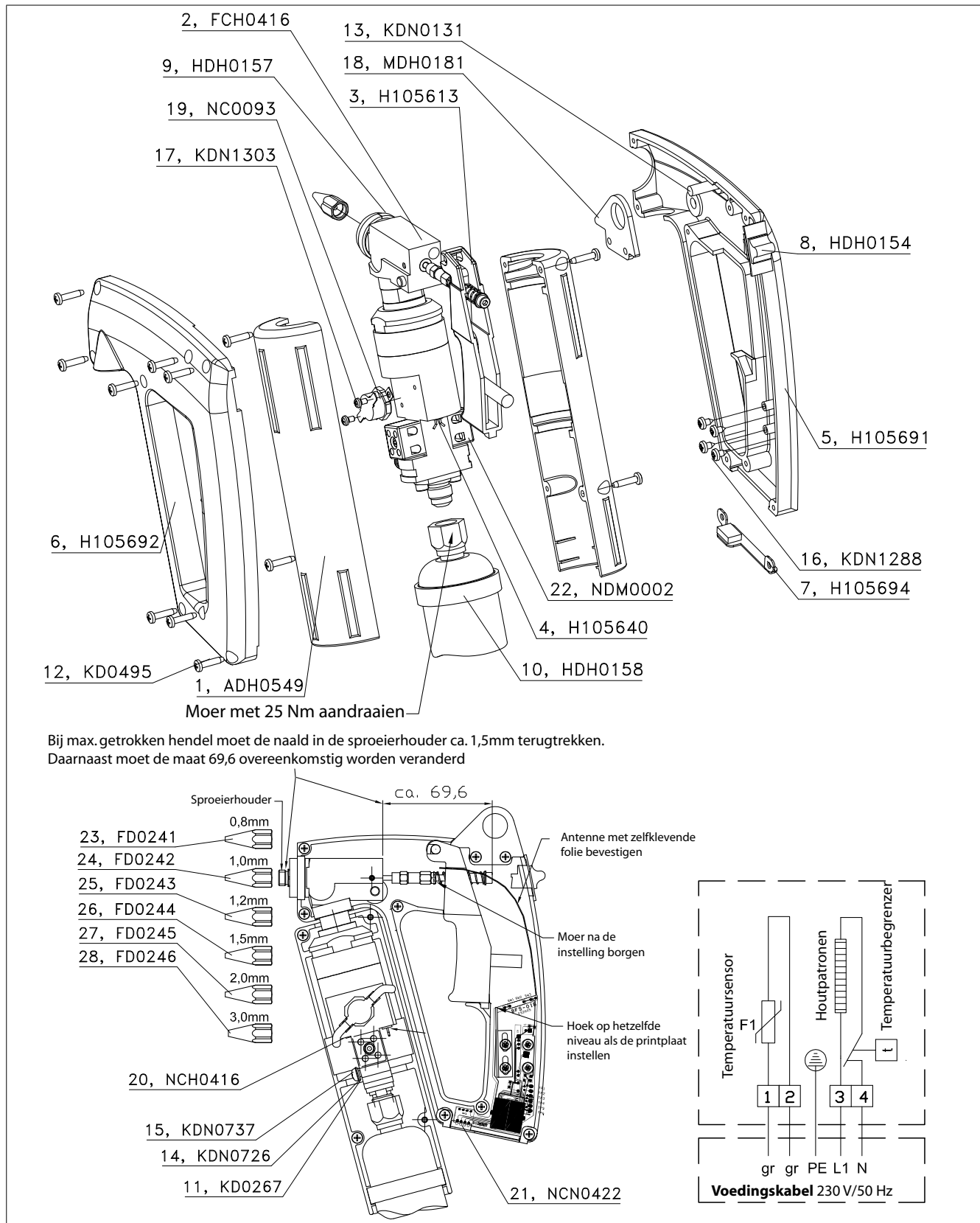


Foto 2.1/1: Reserveonderdelen handmatige applicator, versie rups

**Reserveonderdelen handmatige applicator (versie rups)**

Pos.	Bestelnr.	Aantal	Omschrijving
1	ADH0549	2	Halve kap voor warmte-isolatie
2	FCH0416	1	Sproeikop m. warmtecilinder
3	H105613	1	Afvoer met magneet
4	H105640	1	Warmtepatroon met kabel
5	H105691	1	Greepkap rechts bewerk.
6	H105692	1	Greepkap links bewerk.
7	H105694	1	Afdekking met schuimstof
8	HDH0154	1	Vastzetschuif
9	HDH0157	1	Afstandsring
10	HDH0158	1	Draagring
11	KD0267	1	Veerring
12	KD0495	12	Plastite schroef
13	KDN0131	1	Cilinderpen
14	KDN0726	1	Onderlegring
15	KDN0737	1	Bout
16	KDN1288	4	Plaatbout DIN 7981
17	KDN1303	2	Bout
18	MDH0181	1	Beugel
19	NC0093	1	Temperatuurregelaar
20	NCH0416	1	Temperatuursensor
21	NCN0422	1	Radiozender v. handpistool
22	NDM0002	2	Klemsteen
23	FD0241	1	Sproeier lang 0,8 mm
24	FD0242	1	Sproeier lang 1,0 mm
25	FD0243	1	Sproeier lang 1,2 mm
26	FD0244	1	Sproeier lang 1,5 mm
27	FD0245	1	Sproeier lang 2,0 mm
28	FD0246	1	Sproeier lang 3,0 mm

## 2.2 Versie spray (HS)

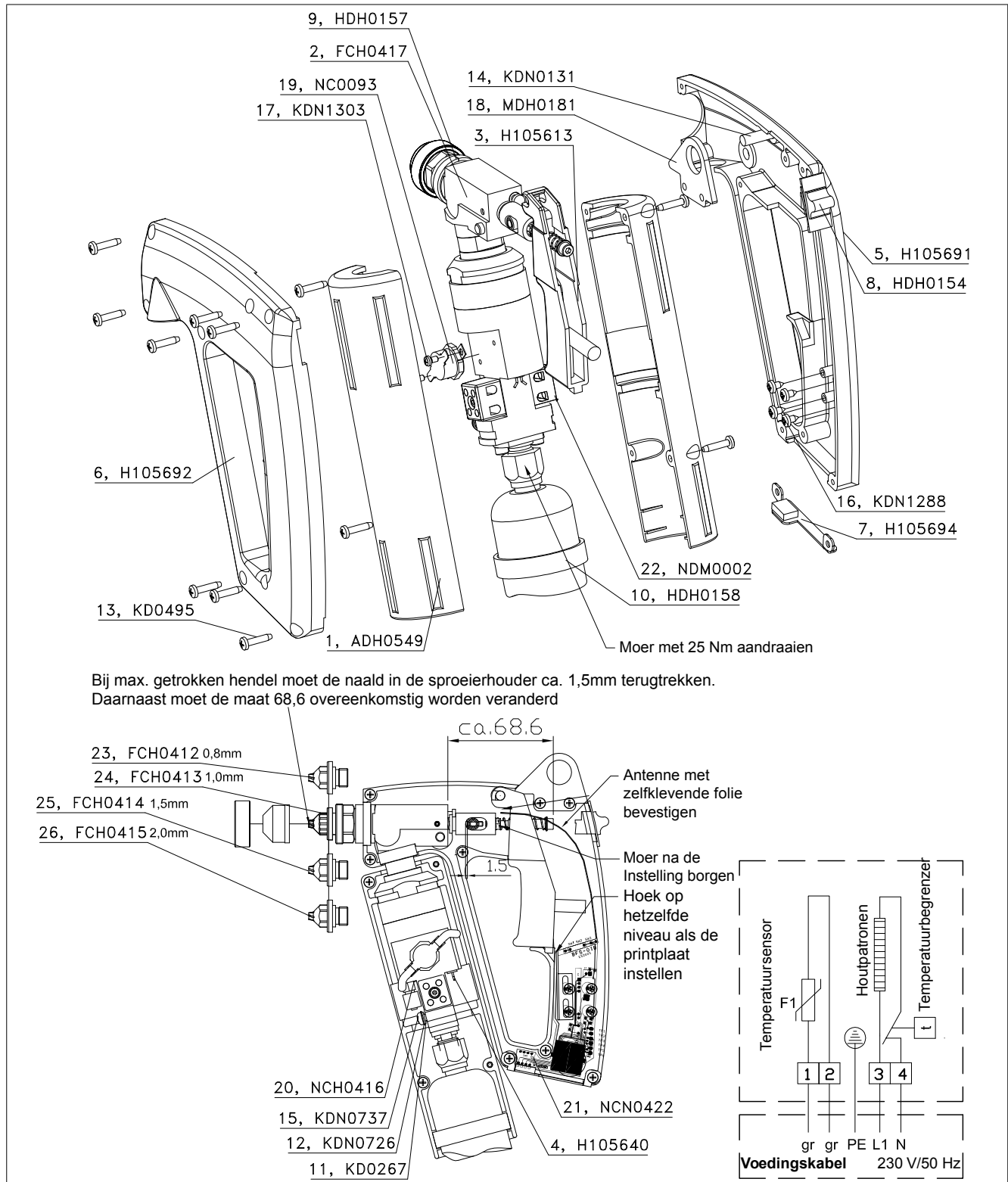


Foto 2.2/1: Reserveonderdelen handmatig opbrengapparaat, versie spray

**Reserveonderdelen handmatig opbrengapparaat (versie spray)**

Pos.	Bestelnr.	Aantal	Omschrijving
1	ADH0549	2	Halve kap voor warmte-isolatie
2	FCH0417	1	Sproeikop met warmtecilinder
3	H105613	1	Afvoer met magneet
4	H105640	1	Warmtepatroon met kabel
5	H105691	1	Greepkap rechts bewerkt
6	H105692	1	Greepkap links bewerkt
7	H105694	1	Afdekking met schuimstof
8	HDH0154	1	Vastzetschuif
9	HDH0157	1	Afstandsring
10	HDH0158	1	Draagring
11	KD0267	1	Veerring
12	KDN0726	1	Onderlegging
13	KD0495	12	Plastite schroef
14	KDN0131	1	Cilinderpen
15	KDN0737	1	Bout
16	KDN1288	4	Plaatbout DIN 7981
17	KDN1303	2	Bout
18	MDH0181	1	Beugel
19	NC0093	1	Temperatuurregelaar
20	NCH0416	1	Temperatuursensor
21	NCN0422	1	Radiozender voor handpistool
22	NDM0002	2	Klemsteen
23	FCH0412	1	Sproeierset
24	FCH0413	1	Sproeierset
25	FCH0414	1	Sproeierset
26	FCH0415	1	Sproeierset





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

**BÜHNEN**  
KLEBESYSTEME



Onderhoudsschema voor

hot melt tankinstallatie

**HB 5010**





<b>1</b>	<b>Speciale veiligheidsinstructies .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Regelmatig onderhoud .....</b>	<b>5</b>
2.1	Dagelijks onderhoud .....	5
2.2	Wekelijks onderhoud .....	5
2.3	Om de 500 h .....	6
2.4	Om de 3 maanden .....	6
2.5	Om de 3 jaar .....	6
<b>3</b>	<b>Beschrijving van de onderhoudswerkzaamheden.....</b>	<b>7</b>
3.1	Systeemdruk ontlasten.....	7
3.2	Reinigen/ledigen van de tank.....	7
3.3	Controle/vervangen van de filterpatronen .....	8



## 1 Speciale veiligheidsinstructies



### Waarschuwing!

Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door vakkundig personeel worden uitgevoerd. Het niet opvolgen van deze aanwijzingen kan schade aan de tankinstallatie en/of lichamelijk letsel van het personeel veroorzaken.



### Gevaar voor verbranding

bestaat op hete metalen delen door hot melt materiaal en door hete dampen van hot melt materiaal.

Draag daarom bij de hieronder beschreven werkzaamheden altijd hittebestendige handschoenen.

## 2 Regelmatig onderhoud

Voer de hieronder beschreven onderhoudswerkzaamheden steeds zorgvuldig en op vaste termijnen uit. U garandeert zo een veilige en betrouwbare werking van de tankinstallatie HB 5010.

### 2.1 Dagelijks onderhoud

Activiteit	aan component:			
	basisapparaat	verwarmbare slang	handmatige applicator	sproeilicht-aanbouwset
Verwijder de resten van het hot melt materiaal en overige verontreinigingen aan de tankinstallatie	✓	✓	✓	
Controleer voor elke keer dat de tank wordt gevuld op verontreinigingen en vreemde deeltjes (evt. meteen verwijderen).	✓			
Controleer via een zichtcontrole de tankinstallatie op uitwendige beschadigingen en dichtheid.	✓	✓	✓	✓

### 2.2 Wekelijks onderhoud

Activiteit	aan component:			
	basisapparaat	verwarmbare slang	handmatige applicator	sproeilicht-aanbouwset
Controleer of alle mechanische en elektrische verbindingen goed vast zitten.	✓	✓	✓	✓
Bij tankinstallaties met sproeilichtaanbouwset: leeg de onderhoudseenheid. vervang zo nodig verontreinigde filters.				✓

## Regelmatig onderhoud

### 2.3 Om de 500 h

Activiteit	aan component:			
	basisapparaat	verwarmbare slang	handmatige applicator	sproeilicht-aanbouwset
Reinig de binnenkant van de tank. Leeg de tank daarvoor volledig.	✓			
Controleer de tandwielpompe op uitgelopen hot melt materiaal.	✓			

### 2.4 Om de 3 maanden

Activiteit	aan component:			
	basisapparaat	verwarmbare slang	handmatige applicator	sproeilicht-aanbouwset
Controleer de filterpatronen in de tandwielpompe op verontreiniging. Vervang evt. de filterpatronen. Ontlast daarvoor de systeemdruk.	✓			

### 2.5 Om de 3 jaren

Activiteit	aan component:			
	basisapparaat	verwarmbare slang	handmatige applicator	sproeilicht-aanbouwset
Vervang de ondersteunende batterij van de onvertraagde klok in de besturingseenheid (zie deel 2 (basisapparaat), hoofdstuk 8.3).	✓			
Vervang de zenderbatterij in de handmatige applicator (zie deel 4 (Handmatige applicators), hoofdstuk 7,3).			✓	

### 3 Beschrijving van de onderhoudswerkzaamheden

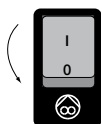
Raadpleeg voor uw veiligheid bij alle onderhoudswerkzaamheden steeds de veiligheidsinstructies in Hoofdstuk 1.

#### 3.1 Systeemdruk ontlasten

Voor sommige onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de systeemdruk worden ontlast.

U gaat u als volgt te werk:

1. Verzekert u ervan dat de tankinstallatie volledig doorverwarmd is.
2. Zet de pomp uit.
3. Plaats een opvangvat onder de sproeier van de handmatige applicator.
4. Zet de startknop van de handmatige applicator aan tot geen hot melt materiaal meer uittreedt.



#### 3.2 Reinigen/ledigen van de tank

**Benodigd gereedschap:**

- 1 houtspatel

Voer voor het reinigen/ledigen van de tank de volgende stappen uit:

1. Verwarm de tank totdat de hot melt lijm volledig is gesmolten.
2. Hang een houtspatel (of ander stuk hout) zo in de binnenruimte van de tank, dat deze voor ongeveer de helft in de hot melt lijm ondergedompeld is.
3. Leg een houten balk of dergelijke over de tank. Maak de houtspatel vast (bijv. met een draad) aan de houten balk.
4. Laat de tank afkoelen totdat de hotmelt lijm volledig hard geworden is.
5. Verwarm de tank opnieuw even totdat de randen van de hot melt lijm beginnen te smelten.
6. U kunt nu het totale blok hot melt lijm aan de ingesmolten houtspatel uit de tank nemen.

Met het lijmblok worden in de regel alle verontreinigingen uit de tank verwijderd.

Als er verontreinigingen op de wanden van de tank achterblijven, kunt u deze met een houtspatel voorzichtig verwijderen.



#### **Let op!**

Gebruik voor het reinigen van de tank **nooit** metalen voorwerpen of andere harde voorwerpen.

De binnenkant van de tank is voorzien van een antiaanhechtlaag die daardoor kan beschadigen.

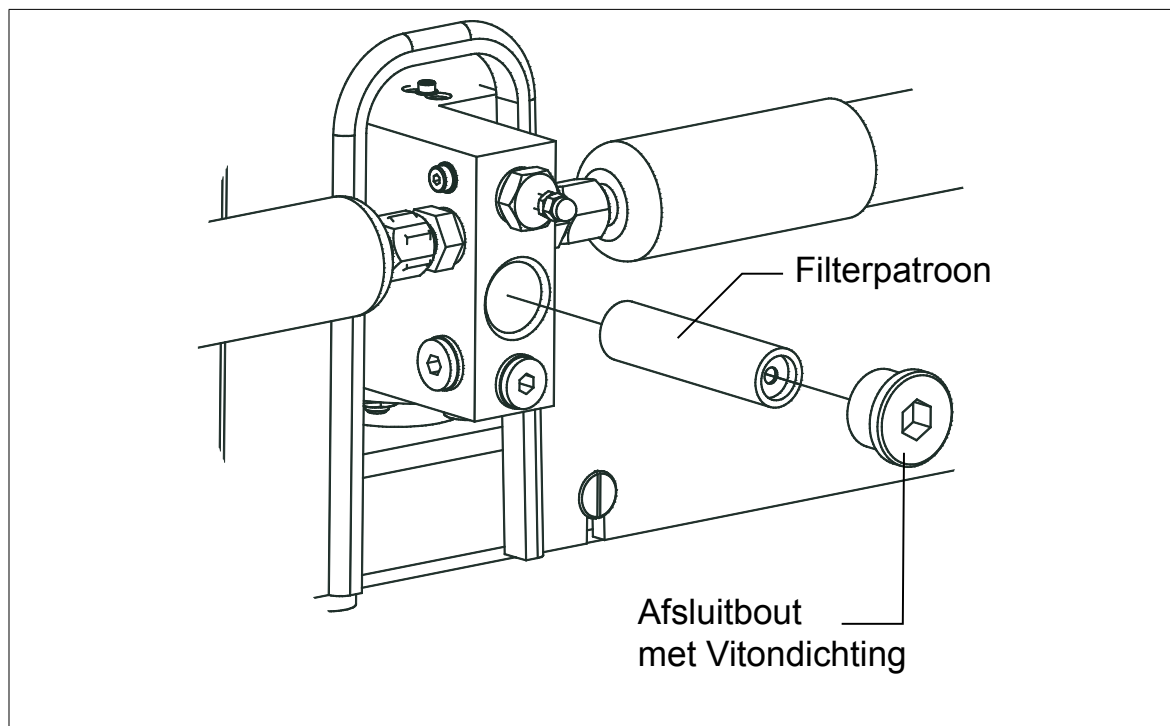
### 3.3 Controle/vervangen van de filterpatronen

**Benodigd gereedschap:**

- 1 Inbussleutel 12 mm

**Reserveonderdeel:**

- 1 filterpatroon  
(Best. nr. 3511.06)



Afbeelding 3.3/1: Plaats van de filterpatroon

De filterpatroon voor de hot melt lijm bevindt zich in het aansluitblok dat toegankelijk is via de achterzijde van het basisapparaat.

Afbeelding 3.3/1 geeft de plaats van de filterpatroon in het aansluitblok weer.

Voer de volgende stappen uit voor de controle/vervanging van de filterpatroon:

1. verwarm de tankinstallatie tot ca. 100 °C.
2. **schakel de tankinstallatie uit en trek de netstekker uit.**
3. draai de sluitbout los met een inbussleutel (12 mm).
4. De filterpatroon kan nu worden weggehaald en gecontroleerd/vervangen.

De montage wordt in omgekeerde volgorde uitgevoerd.





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

**BÜHNEN**  
KLEBESYSTEME