

# Handleiding

## Mengpomp RITMO L smart

### Deel 2 Overzicht, bediening en service



Art.nr. van de handleiding:

00815682

RITMO L FC-230V smart, 1-fase, 50 Hz, 2,2 kW

Art.nr. 00725325

RITMO L FC-230V smart met schudder

Art.nr. 00790473

RITMO L FC-230V smart met waterpomp

Art.nr. 00790474

RITMO L FC-230V smart met schudder en stroomkabel

Art.nr. 00809653

RITMO L FC-230V smart, 1-fase, 60 Hz, 2,2 kW

Art.nr. 00812422



Lees de handleiding voordat met werkzaamheden wordt begonnen!

## Impressum



## Impressum

<u>Uitgever</u>	Knauf PFT GmbH & Co. KG Postfach 60 ▪ D-97343 Iphofen Einersheimer Straße 53 ▪ D-97346 Iphofen Duitsland
<u>Documentnaam</u>	00815682_3.0_NL Originele handleiding
<u>Datum van eerste uitgave</u>	08,2023
<u>Wijzigingsdatum</u>	09,2023
<u>Copyright</u>	Het doorgeven evenals het vermenigvuldigen, beschikbaarstellen of doen van mededelingen over de inhoud van dit document zijn verboden, tenzij hiervoor uitdrukkelijk toestemming werd verleend. Overtreders zijn verplicht tot schadevergoeding.  Alle rechten in verband met invoeren van patent-, gebruiksvoorbeelden of smaakmonsters zijn voorbehouden.
<u>Aanwijzingen</u>	Alle rechten, technische wijzigingen, drukfouten en vergissingen zijn voorbehouden. Onze garantie geldt alleen voor de onberispelijke toestand van onze machines. Gegevens over verbruik, hoeveelheden en uitvoering zijn ervaringswaarden, die in geval van afwijkende omstandigheden niet zomaar overgedragen kunnen worden.



## Inhoudsopgave

<b>1 Algemeen.....</b>	<b>5</b>	4.4.1	Materiaalreservoir met transmissie- motor en pompeenheid.....	22
1.1 Informatie over de handleiding.....	5	4.4.2	Transmissiemotor met kantelflens....	22
1.2 Delen.....	5	4.4.3	Onderstel.....	22
1.3 Weergave van veiligheidsvoor- schriften en waarschuwingen.....	6	4.4.4	Kabelset.....	23
1.4 Handleiding voor later gebruik bewaren.....	6	4.4.5	Schakelkast.....	23
1.5 Typeplaatje.....	7	4.4.6	Waterarmatuur.....	24
1.6 EG-verklaring van overeenstem- ming.....	7	4.4.7	Luchtcompressor COMP R-80.....	24
1.7 Quality-Control-sticker.....	8	4.4.8	Morteldrukmanometer.....	25
1.8 Reglementair gebruik.....	8	4.5	Aansluitingen.....	25
1.8.1 Beoogd gebruik armaturenblok.....	8	4.6	Modi.....	25
1.8.2 Beoogd gebruik magneetklep.....	9	4.6.1	Modi kabelset.....	25
1.8.3 Beoogd gebruik debietmeter.....	9	4.6.2	Modi schakelkast.....	26
1.8.4 Gebruiksdoel drukverhogingspomp...	10	4.7	Drukverhogingspomp.....	27
1.8.5 Beoogd gebruik luchtcompressor.....	10	4.8	Accessoires.....	28
<b>2 Technische gegevens.....</b>	<b>12</b>	<b>5 Bediening.....</b>	<b>30</b>	
2.1 Algemene gegevens.....	12	5.1	Veiligheid.....	30
2.2 Aansluitwaarden Water.....	13	5.1.1	Veiligheidsregels.....	31
2.3 Bedrijfsomstandigheden.....	13	5.1.2	Machine bewaken.....	31
2.4 Prestatiewaarden pompeenheid B 4–2 wf.....	14	5.1.3	Schadelijke stoffen.....	31
2.5 Geluidsvermogensniveau.....	14	5.1.4	Morteldrukmanometer.....	32
2.6 Trillingen.....	14	5.2	Controle door operator.....	32
2.7 EMC-controle.....	14	5.3	Machine voorbereiden.....	32
<b>3 Transport, verpakking en opslag.....</b>	<b>15</b>	5.3.1	Letselgevaar door draaiende mengspiraal.....	32
3.1 Veiligheidsaanwijzingen voor het transport.....	15	5.3.2	Machine plaatsen.....	33
3.2 Transportinspectie.....	16	5.3.3	Aansluiting van de voeding.....	33
3.3 Verpakking.....	16	5.3.4	Vuilvervangzeef controleren.....	35
3.4 Moeren voor transport aandraaien...	17	5.3.5	Aansluiting van de wateraanvoer....	35
3.5 Transport in afzonderlijke onder- delen.....	17	5.3.6	Machine inschakelen.....	36
3.6 Transport met personenauto.....	18	5.3.7	Mortelslangen.....	39
3.7 Transport van machine die reeds in werking is.....	18	5.3.8	Persluchtaanvoer.....	40
<b>4 Beschrijving.....</b>	<b>19</b>	5.3.9	Schudder inschakelen.....	42
4.1 Overzicht.....	19	5.3.10	Drukverhogingspomp inschakelen...	43
4.1.1 Overzicht achterzijde.....	20	5.3.11	Materiaalreservoir met droog mate- riaal vullen.....	43
4.2 Beknopte beschrijving RITMO L smart.....	21	5.3.12	Drukverhogingspomp (toebehoor)....	43
4.3 Vloeivermogen/transporteigenschap	21	5.4	Stilzetten in een noodgeval.....	45
4.4 Componentenbeschrijving.....	22	5.5	Machine in gebruik nemen.....	47
		5.5.1	Mortelconsistentie controleren.....	47
		5.5.2	Machine met materiaal inschakelen.	47
		5.5.3	Potmeter.....	48
		5.6	Afstandsbediening.....	48
		5.7	Mortel aanbrengen.....	49
		5.7.1	Luchtkraan op het spuitapparaat openen.....	50
		5.8	Werkonderbreking.....	50

## Inhoudsopgave



5.8.1	Bij een langere werkonderbreking/pauze.....	51	6.6	Terugkerende controle/test door deskundige.....	82
5.9	Luchtcompressor uitschakelen.....	52	6.7	Reserveonderdelenlijsten.....	82
5.10	Machine uitschakelen.....	52	6.7.1	Accessoires.....	82
5.11	Pasteus materiaal verwerken.....	53	<b>7</b>	<b>Demontage.....</b>	<b>83</b>
5.11.1	Aanbevolen toebehoren voor pasteus materiaal.....	53	7.1	Veiligheid.....	83
5.11.2	Pasteus materiaal verwerken.....	54	7.2	Demontage.....	84
5.12	Maatregelen bij wateruitval.....	54	<b>8</b>	<b>Afvoer.....</b>	<b>85</b>
5.13	Maatregelen bij stroomuitval.....	55			
5.13.1	Morteldruk afbouwen.....	56			
5.13.2	Machine na een stroomstoring weer inschakelen.....	56			
5.14	Maatregelen bij vorstgevaar.....	57			
5.14.1	Waterarmatuur droog blazen.....	59			
5.15	Einde van het werk/machine reinigen.....	59			
5.15.1	Reiniging.....	59			
5.15.2	Beveiligen tegen opnieuw inschakelen.....	60			
5.15.3	Mortelslang loskoppelen en reinigen	60			
5.15.4	Waterslang aansluiten.....	61			
5.15.5	Mengbuis reinigen.....	62			
5.15.6	Materiaalreservoir reinigen.....	63			
5.16	Gedrag bij storingen.....	64			
5.16.1	Veiligheid.....	64			
5.16.2	Storingen.....	64			
5.16.3	Storingsindicaties.....	65			
5.16.4	Storingstabel.....	67			
5.16.5	Slangen verstopt.....	69			
5.16.6	Verhelpen van slangverstoppingen..	70			
<b>6</b>	<b>Onderhoud.....</b>	<b>74</b>			
6.1	Veiligheid.....	74			
6.1.1	Aansluitkabel verwijderen.....	75			
6.2	Milieubescherming.....	76			
6.3	Onderhoudsschema.....	76			
6.4	Onderhoudswerkzaamheden.....	76			
6.4.1	Uitvoering door een servicemonteur	77			
6.4.2	Vuilvergadering in de waterinloop.....	77			
6.4.3	Vuilvergadering in drukreducerende klep....	77			
6.4.4	Reduceer klep.....	78			
6.4.5	Instelwaarde drukschakelaar water..	78			
6.4.6	Instelwaarde drukschakelaar luchtcompressor.....	78			
6.4.7	Luchtcompressor en luchtfilter reinigen.....	79			
6.4.8	Pompwissel/pomp reinigen.....	81			
6.5	Maatregelen na waarschuwing.....	81			

## 1 Algemeen

### 1.1 Informatie over de handleiding

- Deze handleiding geeft belangrijke informatie over de omgang met de machine. Voorwaarde voor veilig werken is de inachtneming van alle aangeven waarschuwingsaanwijzingen en handelingsaanwijzingen.
- Bovendien moeten de voor het toepassingsgebied van het apparaat geldende plaatselijke voorschriften voor ongevallenpreventie en algemene veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen.
- De handleiding voor begin van alle werkzaamheden zorgvuldig doorlezen! Deze maakt deel uit van het product en moet in de buurt van het apparaat worden bewaard en altijd toegankelijk zijn voor het personeel.
- Als het apparaat aan derden wordt doorgegeven moet de handleiding worden meegeleverd.
- De afbeeldingen in deze handleiding dienen ter illustratie en zijn niet altijd op schaal en kunnen licht afwijken van de daadwerkelijke uitvoering.

### 1.2 Delen

De handleiding bestaat uit 2 boeken:

- Deel 1 Veiligheid/drinkwaterbescherming

Algemene veiligheidsaanwijzingen mengpompen/transportpompen

Art.nr.: 00250641

- Deel 2 Overzicht, bediening en service (dit boek).

#### **WAARSCHUWING**



#### **Gevaar voor letsel door een ondeskundige bediening!**

Een ondeskundige bediening kan tot ernstig lichamelijk letsel en materiële schade leiden.

- Om de machine veilig en volgens de voorschriften te kunnen bedienen, moeten voor het begin van de werkzaamheden eerst alle delen van de handleiding worden gelezen. Deze gelden samen als een handleiding.

### 1.3 Weergave van veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen

In deze handleiding worden veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen in combinatie met signaalwoorden gebruikt, om het veiligheidsbewustzijn te stimuleren, op de mate van gevaren te wijzen en de veiligheidsmaatregelen toe te lichten.

Dergelijke veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen kunnen in de vorm van borden, stempels of stickers op het product zijn aangebracht.

Opbouw van de  
veiligheidsvoorschriften en  
waarschuwingen

Alle veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen bestaan uit:

- Het gevarenteken en het signaalwoord
- Aanwijzingen m.b.t. het soort gevaar
- Aanwijzingen m.b.t. de bron van gevaar
- Aanwijzingen over de mogelijke gevolgen bij het negeren van het gevaar
- maatregelen om het gevaar af te weren

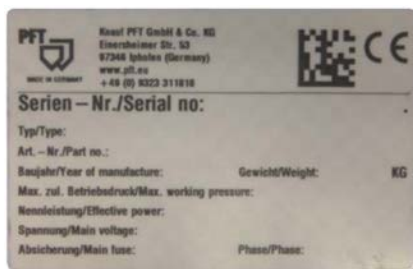
Gevaaars- teken	Signaalwoord	Betekenis
	Gevaar	Fataal of ernstig lichamelijk letsel is het gevolg, indien de beschreven voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.
	Waarschuwing	Fataal of ernstig lichamelijk letsel kan het gevolg zijn, indien de beschreven voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.
	Voorzichtig	Licht lichamelijk letsel kan het gevolg zijn, indien de beschreven voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.
	Aanwijzing	Er kan materiële schade ontstaan, indien de beschreven voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.
	Tip	Belangrijke informatie over het product en het betreffende deel van de handleiding, waarop in het bijzonder wordt geattendeerd.

### 1.4 Handleiding voor later gebruik bewaren

De handleiding moet gedurende de volledige levensduur van het product beschikbaar zijn.



## 1.5 Typeplaatje



Het typeplaatje bevat de volgende gegevens:

- Fabrikant
- Type
- Bouwjaar
- Machinenummer
- Toegestane bedrijfsdruk

Afbeelding 1: Typeplaatje

## 1.6 EG-verklaring van overeenstemming

Firma: Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Einersheimer Straße 53  
D-97346 Iphofen  
Germany

verklaart, met uitsluitende verantwoordelijkheid, dat de machine:

**Machinetype:** RITMO L

**Apparaattype:** mengpomp

**Serienummer:**

**Gegarandeerd geluidsdrukniveau:** 78 dB

met de volgende CE-richtlijnen overeenstemt:

- Outdoor-richtlijn (2000/14/EG),
- Machinerichtlijn (2006/42/EG),
- Richtlijn inzake de elektromagnetische compatibiliteit (2014/30/EU),

Toegepast conformiteitsbeoordelingsproces conform outdoor-richtlijn 2000/14/EG:

Interne productiecontrole conform artikel 14 paragraaf 2 in verbinding met bijlage V.

De verklaring heeft alleen betrekking op de machine in de toestand waarin deze in omloop werd gebracht. Door de eindgebruiker naderhand aangebrachte onderdelen en/of naderhand uitgevoerde ingrepen worden buiten beschouwing gelaten. De geldigheid van de verklaring vervalt, als het product zonder toestemming wordt gemodificeerd of gewijzigd.

Gevolmachtigde persoon voor de samenstelling van de relevante technische documenten:

- Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

De technische documenten zijn gedeponneerd bij:

- Knauf PFT GmbH & Co.KG, Technische Abteilung, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

## Algemeen



*York Falkenberg*

lphofen

Dr. York Falkenberg  
Directeur

Plaats

Naam en handtekening

Gegevens van de ondertekenaar

### 1.7 Quality-Control-sticker



De Quality-Control-sticker bevat de volgende gegevens:

- Bevestigd CE conform EU-richtlijnen
- Serial-No/serienummer
- Controller/handtekening
- Control-datum

Afbeelding 2: Quality-Control-sticker

### 1.8 Reglementair gebruik

#### 1.8.1 Beoogd gebruik armaturenblok

Het armaturenblok is uitsluitend voor het hier beschreven beoogd gebruik geconcepieerd en geconstrueerd.

#### AANWIJZING



##### Toepassingsgebied!

Hoofdzakelijk voor gebruik met water en neutrale, niet klevende vloeistoffen. Ook voor lucht en neutrale niet brandbare gasen geschikt.

- Maximale bedrijfsdruk (voordruk) 16 bar.
- Nadruk traploos instelbaar van 1,5 tot 6 bar.
- Kleinst mogelijke voordruk 2,5 bar.
- Minimaal drukverval (voor-/nadruk) 1 bar.
- Maximale media- en omgevingstemperatuur 75 °C.
- Inbouwrichting vrij, bij voorkeur loodrecht.



## 1.8.2 Beoogd gebruik magneetklep

### AANWIJZING



#### Toepassingsgebied!

Magneetkleppen voor vloeibare en gasvormige media, agressief of neutraal, te gebruiken in verschillende temperatuur- en drukbereiken.

Type 6213 is een 2/2-weg-doorgangs-magneetklep, stroomloos gesloten, met een vastgekoppeld membraansysteem. Deze schakelt vanaf 0 bar en is universeel inzetbaar bij vloeistoffen. Voor het volledig openen is een minimaal drukverschil van 0,5 bar vereist.

## 1.8.3 Beoogd gebruik debietmeter

### AANWIJZING



#### Toepassingsgebied!

De debietmeter dient voor de volumemeting van doorzichtige vloeistof- en gasstromen in gesloten pijpleidingen. Als optie kan de debietmeter ook voor de debietbewaking worden gebruikt.

### ⚠ VOORZICHTIG



#### Gevaar door niet-reglementair gebruik!

Elk gebruik buiten het reglementair gebruik en/of ander gebruik van de debietmeter kan tot gevaarlijke situaties leiden.

Daarom:

- De debietmeter alleen volgens de voorschriften gebruiker.
- De verwerkingsrichtlijnen van de fabrikant van het materiaal altijd in acht nemen.
- Alle gegevens in deze handleiding strikt opvolgen.

Aansprakelijkheid voor schade door niet-reglementair gebruik wordt niet geaccepteerd.

Voor alle schade bij niet-reglementair gebruik is alleen de exploitant zelf verantwoordelijk.

### 1.8.4 Gebruiksdoel drukverhogingspomp

#### AANWIJZING



De PFT drukverhogingspomp dient alleen voor het verpompen van schoon water, van water met relatief veel verontreinigingen en chemisch niet-agressieve vloeistoffen. Media met vezelachtige en schurende bestanddelen moeten worden vermeden.

Het gebruik ervan is onderworpen aan de voorschriften van de plaatselijke wetgeving.

### 1.8.5 Beoogd gebruik luchtcompressor

De luchtcompressor is uitsluitend voor het hier beschreven beoogd gebruik geconcepieerd en geconstrueerd.

#### AANWIJZING



De luchtcompressor is uitsluitend bestemd voor het genereren van perslucht en dient alleen met aangesloten gereedschap te worden gebruikt. Een ander of verdergaand gebruik, zoals bijv. met vrij toegankelijke en/of open slangen of leidingen geldt als niet reglementair. Aangesloten gereedschappen of onderdelen van de installatie moeten geschikt zijn voor de maximale gegeneerde druk van 5,5 bar.

De luchtcompressor dient alleen in een technisch optimale toestand en volgens het beoogd gebruik, veiligheids- en gevaarbewust onder inachtneming van de handleiding te worden gebruikt.

Vooraf storingen, die de veiligheid kunnen beïnvloeden, moeten onmiddellijk worden verholpen, voordat de compressor weer in gebruik wordt genomen.

### 1.8.5.1 Veiligheidsvoorzieningen luchtcompressor

#### ⚠ WAARSCHUWING



#### Levensgevaar door niet werkende veiligheidsvoorzieningen!

Veiligheidsvoorzieningen zorgen voor hoogste graad aan veiligheid tijdens de werking. Ook als door veiligheidsvoorzieningen de processen moeizamer worden, mogen deze nooit buiten werking worden gesteld. De veiligheid is alleen bij intacte veiligheidsvoorzieningen gegarandeerd.

Daarom:

- Voordat met de werkzaamheden wordt begonnen controleren, of de veiligheidsvoorzieningen werken en of deze juist zijn geïnstalleerd.
- Veiligheidsvoorzieningen nooit buiten werking stellen.
- De toegang tot veiligheidsvoorzieningen zoals NOODSTOP-knoppen, trekkoorden, etc. niet blokkeren.

### 1.8.5.2 Algemeen opstellen van de luchtcompressor

De luchtcompressor voldoet aan de nationale en internationale veiligheidsvoorschriften en kan daarom ook in vochtige ruimtes of buiten worden gebruikt. Plaatsen met zo schoon en droog mogelijke lucht hebben de voorkeur. Zorg ervoor dat de luchtcompressor de lucht ongehinderd kan aanzuigen. Dit geldt vooral bij inbouw.

De luchtcompressor moet zodanig worden opgesteld, dat geen gevaarlijke bijmengsels zoals oplosmiddelen, dampen, stof of andere schadelijke stoffen kunnen worden aangezogen. De opstelling mag alleen in ruimtes gebeuren, waar geen gevaar voor optreden van een explosieve atmosfeer bestaat.

### 1.8.5.3 Hete oppervlakken op de luchtcompressor

Algemeen

#### ⚠ WAARSCHUWING



#### Gevaar voor letsel door hete oppervlakken!

Tijdens de werking kan de compressor oppervlaktemPERATUREN tot 100°C bereiken.

- Daarom moet ervoor worden gezorgd, dat de luchtcompressor tijdens evenals een aan de verwarmingsgraad aangepaste tijd na het gebruik niet met onbeschermd lichaamsdelen in aanraking komt.

## Technische gegevens



## 2 Technische gegevens

### 2.1 Algemene gegevens



Afbeelding 3: Maatblad in mm

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Leeggewicht ca. Art.nr. 00725325	95	kg
Leeggewicht ca. Art.nr. 00790473 & 00809653	106	kg
Leeggewicht ca. Art.nr. 00790474	110	kg
Lengte	920	mm
Breedte	600	mm
Hoogte	1.420	mm

#### Afzonderlijke gewichten

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Onderstel met frame	43	kg
Motor met kantelflens	29	kg
Materiaalreservoir	18	kg

#### Afmetingen van het materiaalreservoir

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Vulhoogte	930	mm
Inhoud van het materiaalreservoir	45	l



## 2.2 Aansluitwaarden Water



Afbeelding 4: Wateraansluiting

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Werkdruk, minstens	2,5	bar
Aansluiting	½	inch

## 2.3 Bedrijfsomstandigheden

Omgeving	Aanduiding	Waarde	Eenheid
	Temperatuurbereik	2 - 45	°C
	Relatieve luchtvochtigheid, maximaal	80	%
Duur	Aanduiding	Waarde	Eenheid
	Maximale bedrijfsduur aan een stuk	8	Uren
Elektrisch 230V	Aanduiding	Waarde	Eenheid
	Spanning, wisselstroom 50 Hz	230	V
	Energieverbruik, maximaal	9	A
	Zekering	16	A
	Stroomopname pompmotor	8,7	A
	Opgenomen vermogen, maximaal ca.	2,5	kW
	Aandrijving pompmotor	2,4	kW
	Luchtcompressor	0,35	kW
	Schudder	0,045	kW
	Toerentalbereik pompmotor	74 - 492	omw/min

**Technische gegevens**

Elektrisch 230 V 60 Hz

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Spanning, wisselstroom 60 Hz	230	V
Energieverbruik, maximaal	9	A
Zekering	16	A
Stroomopname pompmotor	8,7	A
Opgenomen vermogen, maximaal ca.	2,5	kW
Aandrijving pompmotor	2,4	kW
Luchtcompressor	0,35	kW
Schudder	0,045	kW
Toerentalbereik pompmotor	74 - 492	omw/min

**2.4 Prestatiewaarden pompeenheid B 4–2 wf**

Pompvermogen B 4–2 wf

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Pompvermogen traploos regelbaar	2 - 14	l/min
Bedrijfsdruk, maximaal	20	bar
Korrel maximaal	2	mm
Transportafstand *, max. bij Ø 25 mm	20	m

\* Richtwaarde afhankelijk van de transporthoogte, pomptoestand en -uitvoering, mortelkwaliteit, -samenstelling en -consistentie

Compressorvermogen COMP R-80

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Compressorvermogen	0,080	Nm <sup>3</sup> /min

**2.5 Geluidsvermogensniveau**Gegarandeerd geluidsvermogensniveau  $L_{WA}$ 

■ 78 dB(A)

**2.6 Trillingen**

Gewogen effectieve waarde van de versnelling, waaraan de bovenste ledematen onderhevig zijn  $<2,5 \text{ m/s}^2$

**2.7 EMC-controle**

De machine is EMC-gekeurd en voldoet aan de strenge eisen van de EMC-richtlijn filterklasse B.

De schakelkast is voorzien van een netfilter.



### 3 Transport, verpakking en opslag

#### 3.1 Veiligheidsaanwijzingen voor het transport

##### Ondeskundig transport

#### AANWIJZING



##### Schade door ondeskundig transport!

Bij ondeskundig transport kan grote materiële schade ontstaan.

Daarom:

- Bij het lossen van de verpakte onderdelen bij levering en bij bedrijfsintern transport voorzichtig te werk gaan en de symbolen en aanwijzingen op de verpakking in acht nemen.
- Alleen de daarvoor bestemde bevestigingspunten gebruiken.
- Verpakkingen pas kort voor de montage verwijderen.

##### Zwevende lasten

#### ⚠ WAARSCHUWING



##### Levensgevaar door zwevende lasten!

Bij het hijsen van lasten bestaat levensgevaar door vallende of ongecontroleerd bewegende onderdelen.

Daarom:

- Nooit onder zwevende lasten komen.
- De gegevens over de bevestigingspunten in acht nemen.
- Niet aan uitstekende machineonderdelen of aan ogen van aangebouwde componenten bevestigen en op vastzitten van de bevestigingsmiddelen letten.
- Alleen goedgekeurde hijsmiddelen en bevestigingsmiddelen met voldoende dragend vermogen gebruiken.
- Geen gescheurde of versleten kabels en riemen gebruiken.
- Geen touwen en riemen op scherpe randen en hoeken leggen, geen knopen erin leggen en niet verdraaien.
- Bij het gebruik van touwen en kettingen bij bouwwerkzaamheden moeten de bepalingen van de voorschriften ter voorkoming van ongevallen "Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb" (Hefvoorzieningen tijdens het hijsen) (VBG 9a) in acht worden genomen. Hieronder worden daartoe aanwijzingen gegeven, voor zover kabels en kettingen als stropen worden gebruikt.

### 3.2 Transportinspectie

De levering bij ontvangst onmiddellijk controleren op volledigheid en transportschade.

Bij extern herkenbare transportschade, het volgende doen:

- Levering niet of voorwaardelijk aannemen.
- Omvang van de schade op de transportdocumenten of op de vrachtbrief van de expediteur beschrijven.
- Reclamatie inleiden.

#### AANWIJZING



Alle gebreken melden, zodra deze worden herkend. Schadeclaims kunnen alleen binnen de geldende reclamatieperiode geldend worden gemaakt.

### 3.3 Verpakking

#### Over de verpakking

De afzonderlijk verpakte onderdelen zijn verpakt voor de verwachte transportomstandigheden. Voor de verpakking worden uitsluitend milieuvriendelijke materialen gebruikt.

De verpakking beschermt de afzonderlijke componenten tot de montage tegen transportschade, corrosie en andere schade. Daarom de verpakking niet vernietigen en pas kort voor de montage verwijderen.

#### Omgang met verpakkingsmaterialen

Als geen terugnameovereenkomst voor de verpakking is gesloten, de materialen scheiden naar soort en grootte en het verdere gebruik afvoeren.

#### AANWIJZING



##### Schade aan het milieu door verkeerde afvoer!

Verpakkingsmaterialen zijn waardevolle grondstoffen en zijn in veel gevallen geschikt voor hergebruik of kunnen worden gerecycled.

- Verpakkingsmaterialen milieuvriendelijk afvoeren.
- De plaatselijke geldige afvoervoorschriften in acht nemen. Indien nodig een gespecialiseerd bedrijf voor de afvoer inschakelen.



### 3.4 Moeren voor transport aandraaien



Afbeelding 5: Moer vastdraaien

#### ⚠ VOORZICHTIG



#### Gevaar voor beknelling bij beschermrooster!

Bij het transport van de machine bestaat gevaar voor beknelling.

- Er altijd op letten dat de moer van het beschermrooster (1) goed is vastgedraaid.

### 3.5 Transport in afzonderlijke onderdelen



Afbeelding 6: Moer losdraaien

Voor eenvoudiger transport de machine in afzonderlijke delen uit elkaar nemen. In de eenheden mengbuis met materiaalreservoir en pomp, transmissiemotor met kantelflens en beschermrooster en het onderstel.

1. Kabel- en slangverbindingen losmaken.
2. Moer van het beschermrooster (1) losdraaien.
3. Transmissiemotor met kantelflens en beschermrooster verwijderen.
4. Draaigrendel (2) openen.
5. Mengbuis met materiaalreservoir van onderstel nemen.



Afbeelding 7: Draaigrendel openen



Afbeelding 8: losse onderdelen

### 3.6 Transport met personenauto



Afbeelding 9: Transport

#### ⚠ VOORZICHTIG



##### Gevaar voor letsel door een niet-bevestigde lading!

Bij transport over de weg zijn alle aan het laden deelnemende personen verantwoordelijk voor de juiste bevestiging van de lading. De verantwoordelijke bestuurder is verantwoordelijke voor het laden en lossen binnen het bedrijf.

### 3.7 Transport van machine die reeds in werking is

#### ⚠ VOORZICHTIG



##### Gevaar voor letsel door uitsluitende mortel!

Gevaar voor letsel aan gezicht en ogen.

Daarom:

- Voor het openen van de koppelingen controleren, of de slangen drukloos zijn (indicatie op de morteldrukmanometer controleren).

Voor het transport de volgende stappen uitvoeren:

1. Eerst de hoofdstroomkabel eruit trekken.
2. Alle andere kabelverbindingen, waterleidingen en slangen loskoppelen.
3. Bij kraantransport losse delen verwijderen.
4. Transport beginnen.

## 4 Beschrijving

### 4.1 Overzicht



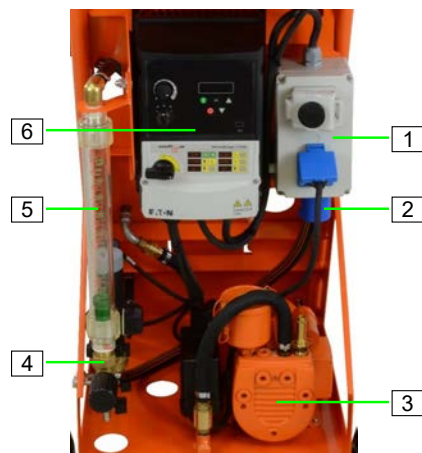
Afbeelding 10: Overzicht over de componenten

- |   |  |
|---|--|
| [1] Motorbeschermingsbeugel                     | [2] Pompmotor                          |
| [3] Schuifgreep                                 | [4] Waterinlaat bij de mengbuis        |
| [5] Waterarmatuur                               | [6] Wiel                               |
| [7] Persluchtaansluiting voor het spuitapparaat | [8] Wateringang                        |
| [9] Drukflens                                   | [10] Aansluiting voor mortelslang      |
| [11] Morteldrukmanometer                        | [12] Pompunit                          |
| [13] Materiaalreservoir                         | [14] Beschermingsrooster met zakopener |

## Beschrijving



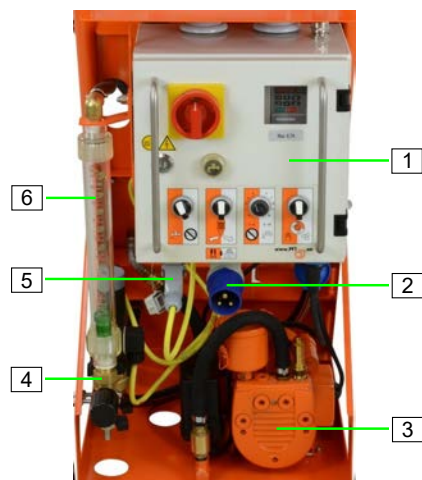
### 4.1.1 Overzicht achterzijde



Overzicht met kabelset

- [1] AAN-/UIT-schakelaar
- [2] Hoofdstroomaansluiting
- [3] Luchtcompressor COMP R-80
- [4] Waterarmatuur
- [5] Waterdebietmeter
- [6] Frequentieomvormer

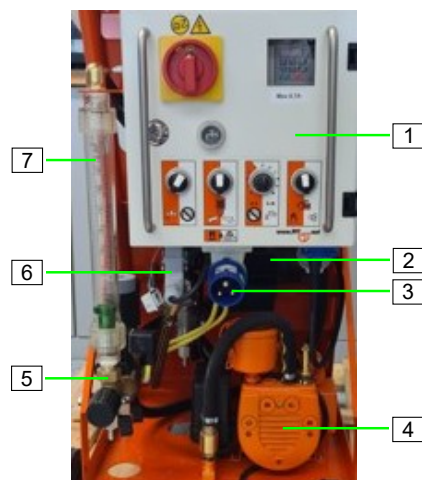
Afbeelding 11: Overzicht van achteren



Overzicht met schakelkast en schudder

- [1] Schakelkast
- [2] Hoofdstroomaansluiting
- [3] Luchtcompressor COMP R-80
- [4] Waterarmatuur
- [5] Blinde stekker/aansluiting voor afstandsbediening.
- [6] Waterdebietmeter

Afbeelding 12: Overzicht van achteren



Overzicht met schakelkast en waterpomp

- [1] Schakelkast
- [2] Drukverhogingspomp
- [3] Hoofdstroomaansluiting
- [4] Luchtcompressor COMP R-80
- [5] Waterarmatuur
- [6] Blinde stekker/aansluiting voor afstandsbediening.
- [7] Waterdebietmeter

Afbeelding 13: Overzicht van achteren

## 4.2 Beknopte beschrijving RITMO L smart



Afbeelding 14: RITMO L smart

De compacte mengpomp RITMO L smart met 230 V-wisselstroomaandrijving, speciaal ontwikkeld voor het pompen, spuiten en aanbrengen van gangbare droge mortel, pasteuze materialen en veel meer tot een korrelgrootte van 2 mm.

Het pompvermogen kan afhankelijk van de eisen traploos elektronisch worden aangepast.

De machine bestaat uit draagbare afzonderlijke bouwdelen die snel en comfortabel transport, bij handige afmetingen en een laag gewicht, mogelijk maken.

## 4.3 Vloeivermogen/transporteigenschap



- De pompeenheid B 4–2 is inzetbaar tot een bedrijfsdruk van 20 bar.
- De mogelijke transportafstand is sterk afhankelijk van het vloeivermogen van het materiaal.
- Worden 20 bar bedrijfsdruk overschreden, dan moet de lengte van de mortelslang worden verkort.
- Om machinestoringen en verhoogde slijtage van de pompmotor, mengspiraal en pomp te vermijden, mogen alleen originele PFT-reserveonderdelen zoals:
  - PFT-rotors
  - PFT-stators
  - PFT-mengspiraal
  - PFT-mortelslang worden gebruikt.
- Deze zijn op elkaar afgestemd en vormen een constructieve eenheid met de machine.
- Bij schendingen vervalt niet alleen de garantie, ook verslechtert de mortelkwaliteit.

## Beschrijving



### 4.4 Componentenbeschrijving

De mengpomp PFT RITMO L smart bestaat uit de in de volgende hoofdstukken beschreven hoofdcomponenten.

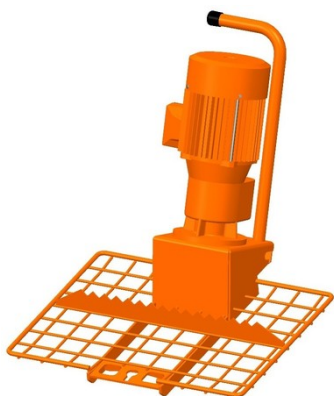
#### 4.4.1 Materiaalreservoir met transmissiemotor en pompeenheid



- Transmissiemotor met kantelflens en beschermrooster, mengbuis met materiaalreservoir en pompunit.
- Bovendien kan de transmissiemotor met kantelflens en beschermrooster in verband met het transport eventueel worden losgemaakt van de mengbuis.

Afbeelding 15: Component materiaalreservoir

#### 4.4.2 Transmissiemotor met kantelflens



- Transmissiemotor met beschermrooster en kantelflens.

Afbeelding 16: Component transmissiemotor

#### 4.4.3 Onderstel



- Onderstel

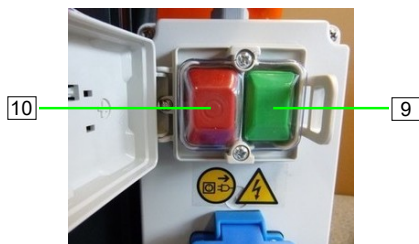
Afbeelding 17: Component onderstel



#### 4.4.4 Kabelset



- [1] Aansluitkabel naar de pompmotor
- [2] AAN-/UIT-schakelaar, is gelijktijdig noodstop-schakelaar
- [3] Geaard opbouwstopcontact voor de aansluiting van de lucht-compressor
- [4] Hoofdstroomaansluiting
- [5] Onderhoudsschakelaar (altijd op stand "I", niet op de onderhoudsschakelaar drukken!)
- [6] Keuzeschakelaar van de pompmotor
- [7] Potmeter voor motortoerental/materiaalhoeveelheid
- [8] Display voor de frequentieomvormer



- [9] Druktoets groen, stuurspanning "AAN"
- [10] Druktoets rood, stuurspanning "UIT"

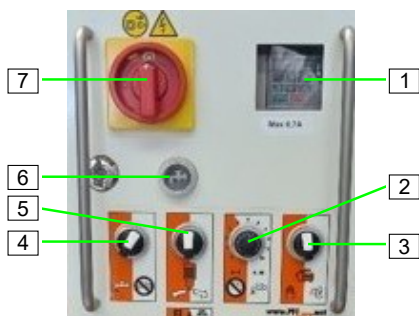
Afbeelding 18: Component kabelset

#### 4.4.5 Schakelkast



- [1] Kijkglas voor frequentieomvormer
- [2] Potmeter voor motortoerental/materiaalhoeveelheid
- [3] Keuzeschakelaar schudder "AAN/UIT" bij art.nr. 00790473
- [3] Keuzeschakelaar drukverhogingspomp "AAN/UIT" bij art.nr. 00790474
- [4] Keuzeschakelaar gebruik met water (als mengpomp), zonder water (alleen als pomp)
- [5] Keuzeschakelaar van de pompmotor
- [6] Watertoevoerknop
- [7] Hoofdschakelaar, is gelijktijdig noodstop-schakelaar

Afbeelding 19: Art.nr. 00790473



Afbeelding 20: Art.nr. 00790474

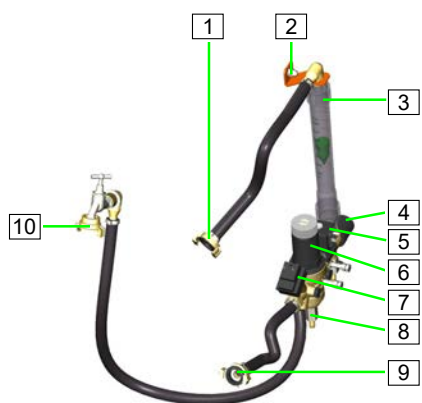
## Beschrijving



Afbeelding 21: Component schakelkast

- [8] Geaard opbouwstopcontact voor de aansluiting van de luchtcompressor
- [9] Geaard opbouwstopcontact voor de aansluiting van de schudder of drukverhogingspomp (al naargelang de uitvoering)
- [10] Blinde stekker/aansluiting voor afstandsbediening.
- [11] Hoofdstroomaansluiting

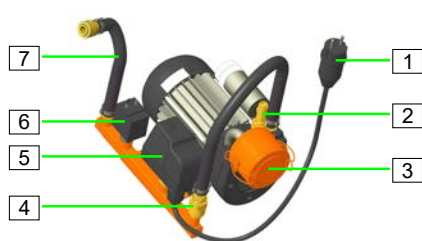
### 4.4.6 Waterarmatuur



Afbeelding 22: Component waterarmatuur

- [1] Water naar de mengbuis
- [2] Bevestigingshoek waterdebietmeter
- [3] Waterdebietmeter
- [4] Naaldklep waterhoeveelheid
- [5] Magneetklep
- [6] Drukreduceerklep
- [7] Drukbewaker waterdruk
- [8] Wateraftapkraan vorstbescherming
- [9] Wateraansluiting van het net
- [10] Afsluitkraan/wateraftapkraan

### 4.4.7 Luchtcompressor COMP R-80



Afbeelding 23: Component luchtcompressor

- [1] Stroomaansluiting 230V
- [2] Veiligheidsklep tot 1,8 bar
- [3] Luchtfilter
- [4] Terugslagklep
- [5] Drukschakelaar compressor (schakelt de compressor AAN/UIT)
- [6] Drukschakelaar lucht (schakelt de machine AAN/UIT)
- [7] Lucht naar het spuitapparaat



#### 4.4.8 Morteldrukmanometer



Afbeelding 24: Morteldrukmanometer

##### PFT-morteldrukmanometer

#### ⚠ VOORZICHTIG



Het gebruik van een morteldrukmanometer wordt om veiligheidsoverwegingen aanbevolen.

Enige voordelen van de morteldrukmanometer:

- Nauwkeurige regeling van de juiste mortelconsistentie.
- Permanente controle van de juiste transportdruk.
- Vroege herkenning van verstopping resp. overbelasting van de pompmotor.
- Creëren van drukloze toestand.
- Lange levensduur van de PFT-pomponderdelen.
- Dient in hoge mate voor de veiligheid van het bedieningspersoneel.

#### 4.5 Aansluitingen



Afbeelding 25: Aansluitingen

- [1] Aansluiting lucht voor het spuitapparaat
- [2] Aansluiting wateraanvoer van het net
- [3] Aansluiting mortelslang op de morteldrukmanometer

#### 4.6 Modi

##### 4.6.1 Modi kabelset



Afbeelding 26: Keuzeschakelaar van de pompmotor

##### Keuzeschakelaar van de pompmotor

De pompmotor heeft drie bedrijfsmodi:

Schakelaarstand "0":

- De machine is uitgeschakeld.

Schakelaarstand "rechts" (vergrendelend):

- De machine start, als de stroomvoorziening correct en volledig is ingeschakeld.

Schakelaarstand "links" (vergrendelend):

- De pompmotor draait achteruit, daardoor wordt de pomp ontspannen. De watertoevoer wordt niet geblokkeerd.

## Beschrijving



Afbeelding 27: Potmeter

### Potmeter

Potmeter voor motortoerental/materiaalhoeveelheid:

- Door de potmeter naar rechts te draaien, wordt het motortoerental verhoogd, waardoor ook het pompvermogen/materiaalhoeveelheid wordt verhoogd.

## 4.6.2 Modi schakelkast



Afbeelding 28: Keuzeschakelaar van de pompmotor

### Keuzeschakelaar van de pompmotor

De pompmotor heeft drie bedrijfsmodi:

Schakelaarstand "0":

- De machine is uitgeschakeld.

Schakelaarstand "rechts" (vergrendelend):

- De machine start, als de stroomvoorziening correct en volledig is ingeschakeld.

Schakelaarstand "links" (tastend):

- De pompmotor draait achteruit, waardoor de pomp wordt ontspannen, en alle andere functies zijn geblokkeerd.



Afbeelding 29: Keuzeschakelaar water

### Keuzeschakelaar water

De RITMO kan voor twee toepassingsgebieden worden gebruikt:

Schakelaarstand "rechts" (vergrendelend):

- De machine wordt zonder water gebruikt.  
→ Kan worden gebruikt als een transportpomp

Schakelaarstand "links" (vergrendelend):

- De machine wordt met water gebruikt.  
→ Als mengpomp te gebruiken



Afbeelding 30: Potmeter

### Potmeter

Potentiometer voor motortoerental/materiaalhoeveelheid:

- Door de potentiometer met de klok mee op een hoger getal te draaien, wordt het motortoerental verhoogd en daarmee het pompvermogen/de materiaalhoeveelheid.



Afbeelding 31: Keuzeschakelaar schudder

#### Keuzeschakelaar schudder

De schudder kan in drie verschillende bedrijfsmodi worden gebruikt:

Schakelaarstand "0":

- De schudder is uitgeschakeld.

Schakelaarstand "automatisch" (rechts):

- De schudder loopt automatisch, impuls/pauze met de pompmotor.

Schakelaarstand "handmatig" (links):

- In de stand "handmatig" loopt de schudder continu, zolang de keuzeschakelaar wordt bediend.



Afbeelding 32: Keuzeschakelaar drukverhogingspomp

#### Keuzeschakelaar drukverhogingspomp

De drukverhogingspomp kan in drie bedrijfsmodi worden gebruikt.

Schakelaarstand "0":

- Waterpomp is uitgeschakeld (bijv. als de waterdruk continu 2,5 bar bedraagt).

Schakelaarstand "AUTO" (rechts):

- De drukverhogingspomp draait synchroon met de mengpomp.

Schakelaarstand "HAND" (links):

- De drukverhogingspomp draait continu (bijv. voor het reinigen van de slangen).

## 4.7 Drukverhogingspomp

De PFT drukverhogingspomp wordt vooral als drukverhogingspomp als tussenschakel bij mortelmolens gebruikt als de waterdruk niet voldoende is. Bovendien kan deze als aanzuigpomp voor het aanzuigen van vloeistoffen uit reservoirs, voor het legen van kleine bekkens en vijvers, voor kelderdrainage en voor irrigatie worden gebruikt.

Voor de constante watertoevoer van de PFT machinetechniek wordt de watertoevoer uit een waterreservoir door de PFT drukverhogingspomp automatisch gegarandeerd.

De stroomdruk van minimaal 2,5 bar bij lopende machine wordt op de bouwplaats bij aanzuiging uit het waterreservoir gegarandeerd.

## Beschrijving



Afbeelding 33: Drukverhogingspomp

### Opbouwvoorbeeld

Art.nr. van de drukverhogingspomp AV1000/1: 00493686



Afbeelding 34: Zuigkorf met roestvast stalen filterzeef, aanzuigslang 1\", 2,5m

### Accessoires

Art.nr. 00136619

## 4.8 Accessoires



Verlengkabel 3 x 2,5 mm², BLU 3-16 A | BLA 2-16 A - 25 m

■ Art.nr. 20423420



Water-/luchtslang DN12 Geka I Geka - 11 m

■ Art.nr. 20211000



Luchtslang DN9 Ewo V-deel | Ewo M-deel 16 m

■ Art.nr. 00008521



RONDO DN25 hydraulische integratie V-deel | M-deel - 10 m

■ Art.nr. 00021100



Pleisterstuk 25V-deel LW24 met Geka

■ Art.nr. 20199500



Apparaat voor fijn gips DN25 S10 200 Ewo, luchtmondstukbuis 4 mm

■ Art.nr. 00612838



Mengbuisreiniger B- en D-pompen

■ Art.nr. 00231970



Reinigeras BIONIK RITMO L plus gegalvaniseerd

■ Art.nr. 00588832

Nog meer toebehoren op internet [www.pft.net](http://www.pft.net) of bij uw PFT-bouwma-  
chineleverancier.

## Bediening



### 5 Bediening

#### 5.1 Veiligheid

##### Persoonlijke beschermingsmiddelen

De onderstaande beschermingsmiddelen bij alle werkzaamheden voor de bediening dragen:

- Beschermende kleding
- Veiligheidsbril
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsschoenen
- Oorbescherming



*Op overige beschermingsmiddelen die bij bepaalde werkzaamheden moet worden gedragen, wordt in de waarschuwingen in dit hoofdstuk separaat gewezen.*

##### Basisinformatie

### ⚠ WAARSCHUWING



#### **Gevaar voor letsel door een ondeskundige bediening!**

Ondeskundige bediening kan tot ernstig lichamelijk letsel of materiële schade leiden.

Daarom:

- Alle bedieningsstappen volgens de gegevens in deze handleiding uitvoeren.
- Controleer voor het begin van de werkzaamheden of alle onderdelen compleet en onbeschadigd zijn.
- Voor begin van de werkzaamheden controleren, of alle afdekkingen en veiligheidsvoorzieningen zijn geïnstalleerd en goed werken.
- Neem de machine nooit in gebruik met onderdelen en/of veiligheidsvoorzieningen die defect zijn.
- Nooit veiligheidsvoorzieningen tijdens de werking buiten werking stellen.
- De werkplaats schoon en op orde houden! Los op elkaar- of losliggende componenten en gereedschappen zijn een bron voor ongevallen.
- Verhoogd geluidsdrukkniveau kan blijvende gehoorschade veroorzaken. Gebruiksafhankelijk kan in de directe omgeving van de machine 78 dB(A) worden overschreden. Voor dichtbij geldt een afstand onder 5 meter van de machine.

### 5.1.1 Veiligheidsregels

#### ⚠️ VOORZICHTIG



Bij alle werkzaamheden de regionale veiligheidsregels voor morteltransport- en mortelspuitmachines in acht nemen!

### 5.1.2 Machine bewaken

#### ⚠️ WAARSCHUWING



**Toegang onbevoegde personen!**

- De machine mag alleen in bewaakte toestand worden gebruikt.

### 5.1.3 Schadelijke stoffen



Afbeelding 35: Stofmasker

#### ⚠️ WAARSCHUWING



**Gevaar voor de gezondheid!**

Ingeademde stoffen kunnen op lange termijn tot schade aan de longen of andere gezondheidsklachten leiden.

- Geschikt gelaatsscherm dragen.

#### AANWIJZING



De operator of de in het stoffige gebied werkende personen moeten altijd een stofmasker dragen bij het vullen van de machine!

Beschikking van de commissie voor gevaarlijke stoffen (AGS - Ausschuss für Gefahrenstoffe) kunnen onder de technische regels voor gevaarlijke stoffen (TRGS 559) worden nagelezen.

### 5.1.4 Morteldrukmanometer



Afbeelding 36: Morteldrukmanometer

#### ⚠ WAARSCHUWING



##### Te hoge bedrijfsdruk!

Machineonderdelen kunnen ongecontroleerd open-springen en de operator verwonden.

- De machine niet zonder morteldrukmanometer gebruiken.
- Alleen mortelslangen met een toegestane bedrijfsdruk van minimaal 40 bar gebruiken.
- De berstdruk van de mortelslang moet minimaal de 2,5-voudige waarde van de bedrijfsdruk bereiken.

## 5.2 Controle door operator

- Voor begin van elke dienst, moet de operator de werking van de regel- en veiligheidsvoorzieningen en het juiste aanbrengen van de beschermingsvoorziening controleren.
- Tijdens de werking moeten bouwmachines door de operator op bedrijfsveilige toestand worden gecontroleerd.
- Worden gebreken aan de veiligheidsvoorzieningen of andere gebreken, die de veilige werking beïnvloeden, vastgesteld, moet de leiding onmiddellijk op de hoogte worden gesteld.
- Bij gebreken, die personen in gevaar brengen, moet de werking van de bouwmaschine worden stilgezet tot de gebreken zijn verholpen.

## 5.3 Machine voorbereiden

Voor het gebruik van de machine de volgende stappen voor de voorbereiding uitvoeren:

### 5.3.1 Letselgevaar door draaiende mengspiraal



Afbeelding 37: Roosterafdekking

#### ⚠ WAARSCHUWING



##### Draaiende mengspiraal!

Verwondingsgevaar bij grijpen in het materiaalreservoir.

- Tijdens de machinevoorbereiding en het gebruik mag het beschermrooster (1) niet worden verwijderd.
- Nooit in de draaiende machine grijpen.



### 5.3.2 Machine plaatsen



Afbeelding 38: Machine plaatsen

De machine stabiel op een vlak oppervlak opstellen en tegen onbedoelde beweging beveiligen:

- De machine niet kantelen of weggrollen.
- De machine plaatsen, zodat deze niet door vallende voorwerpen kan worden geraakt.
- De bedieningselementen moeten vrij toegankelijk zijn.
- Een vrije ruimte van ca. 1,5 meter rondom de machine aanhouden.

### 5.3.3 Aansluiting van de voeding



Afbeelding 39: Stroomvoorziening aansluiten

#### Kabelset

1. Machine alleen op het stroomnet 230V aansluiten.

#### **⚠ GEVAAR**



#### **Levensgevaar door elektrische stroom!**

De aansluitleiding moet juist zijn beveiligd:

- De machine alleen aan stroombron met goedgekeurde FI schakelaar 30mA RCD (Residual Current operated Device) type B, gevoelig voor alle stromen, voor het gebruik van frequentieomvormers aansluiten.

## Bediening



Afbeelding 40: Stroomvoorziening aansluiten

### Schakelkast

1. Machine alleen op het stroomnet 230V aansluiten.

#### ⚠ GEVAAR

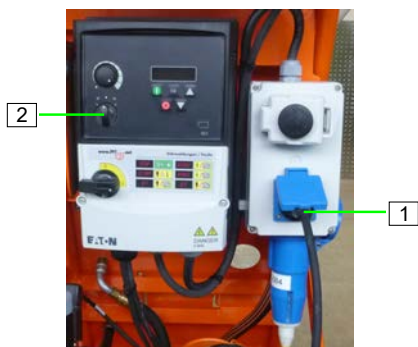


#### Levensgevaar door elektrische stroom!

De aansluitleiding moet juist zijn beveiligd:

- De machine alleen aan stroombron met goedgekeurde FI schakelaar 30mA RCD (Residual Current operated Device) type B, gevoelig voor alle stromen, voor het gebruik van frequentieomvormers aansluiten.

### 5.3.3.1 Aansluiten van de afzonderlijke aansluitstekkers



Afbeelding 41: Pompmotor uitschakelen

### Aansluitstekker met kabelset

#### ⚠ WAARSCHUWING



#### Levensgevaar door draaiende onderdelen!

Ondeskundige bediening kan tot ernstig lichamelijk letsel of materiële schade leiden.

- De betreffende aandrijving (motor) mag alleen via de desbetreffende schakelkast van de machine (activering bij te lage spanning) worden gebruikt.

1. Aansluitstekker van de luchtcompressor (1) eruit trekken.
2. De keuzeschakelaar van de pompmotor (2) op stand "0" zetten.

### Aansluitstekker met schakelkast

#### ⚠ WAARSCHUWING



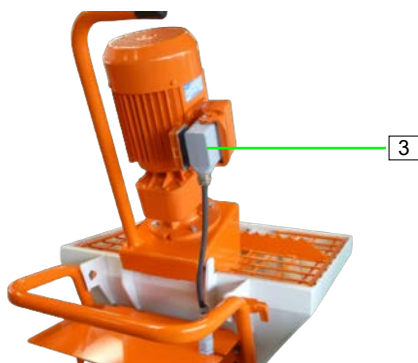
#### Levensgevaar door draaiende onderdelen!

Ondeskundige bediening kan tot ernstig lichamelijk letsel of materiële schade leiden.

- De aandrijvingen (motoren) mogen alleen via de desbetreffende schakelkast van de machine worden gebruikt.

1. Aansluitstekker van de luchtcompressor (1) eruit trekken.
2. De keuzeschakelaar van de pompmotor (2) op stand "0" zetten.

Afbeelding 42: Pompmotor uitschakelen



Afbeelding 43: Motoraansluitkabel aansluiten

#### Aansluitstekker met kabelset en schakelkast

3. Motoraansluitkabel (3) op de transmissiemotor aansluiten.

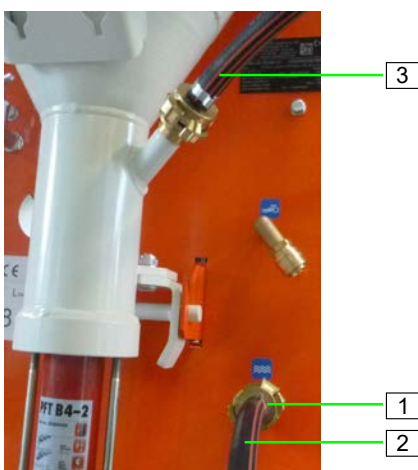
### 5.3.4 Vuilvangzeef controleren



Afbeelding 44: Vuilvangzeef controleren

1. Messingzeef (1) met aftapkraan van de reduceerklep losschroeven.
2. Controleer of de vuilvangzeef (2) in de reduceerklep schoon is.  
Zeef voor drukreduceerklep:  
■ Art.nr. 20156000
3. Messingzeef (1) weer erin schroeven.
4. Alle wateraftapkranen (3) sluiten.

### 5.3.5 Aansluiting van de wateraanvoer



Afbeelding 45: Aansluiting van de wateraanvoer

1. Controleer of de water-ingangszeef in de wateringang (1) schoon is.
2. De waterslang (2) van het waternet reinigen en ontluchten.
3. Waterslang (2) op de wateringang (1) aansluiten.
4. Waterslang (3) loskoppelen van de mengbuis en in een emmer of bak leggen.

#### AANWIJZING



Alleen schoon water, dat vrij is van vaste stoffen, gebruiken. De minimale druk bedraagt 2,5 bar bij een draaiende machine.

- Drinkwaterrichtlijn in deel 1 in acht nemen

#### AANWIJZING

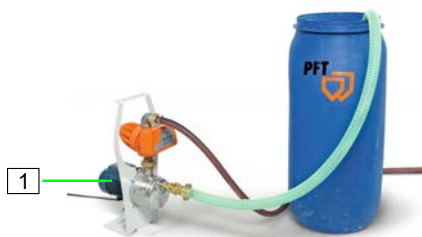


Nooit de pompeenheid droog laten lopen, omdat daardoor de levensduur van de pomp wordt verkort.

## Bediening



### 5.3.5.1 Aansluiting water van het watervat



Afbeelding 46: Drukverhogingspomp

- Art.nr. van de drukverhogingspomp AV1000/1 (1): 00493686
- De aangesloten drukverhogingspomp garandeert de vereiste waterdruk van minstens 2,5 bar.

#### AANWIJZING



Bij het werken uit het watervat moet de zuigkorf met filterzeef (art.nr. 00136619) worden aangebracht.

(Drukverhogingspomp ontluichten)

#### AANWIJZING

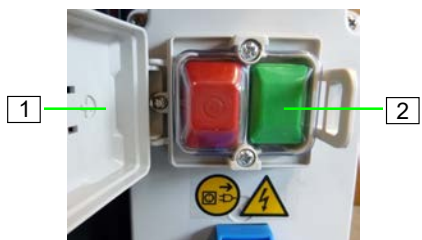


Om beschadiging van de pomp te vermijden, de pomp niet droog laten lopen!



Afbeelding 47: Zuigkorf met filterzeef compleet

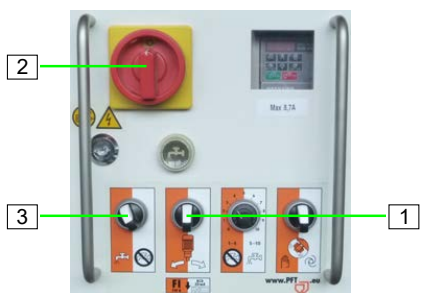
### 5.3.6 Machine inschakelen



Afbeelding 48: Machine inschakelen

#### Kabelset

1. Deksel (1) van de AAN-/UIT-schakelaar openen.
2. Groene drukknop (2) stuurspanning "AAN" indrukken.

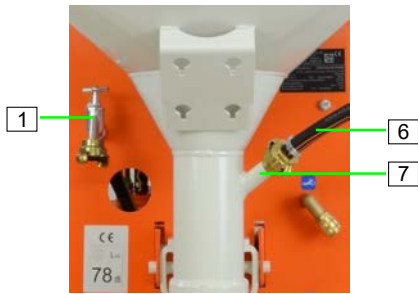


Afbeelding 49: Machine inschakelen

#### Schakelkast

1. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "0" zetten.
2. Hoofdschakelaar (2) op stand "I" zetten.
3. De keuzeschakelaar water (3) naar links op stand "met water" zetten.

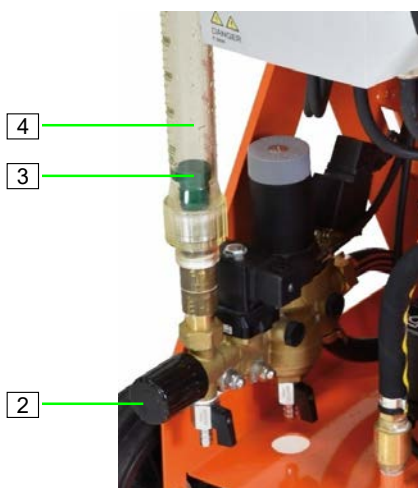
### 5.3.6.1 Waterhoeveelheid instellen



Afbeelding 50: Wateraftapkraan



Afbeelding 51: Machine inschakelen



Afbeelding 52: Waterhoeveelheid instellen

#### Kabelset

1. Alle wateraftapkranen van het waterarmaturenblok sluiten.
2. Waterkraan voor watertoevoer openen.
3. Wateraftapkraan (1) openen tot het water zonder luchtbellens naar buiten komt, vervolgens weer sluiten.
4. Naaldklep (2) twee slagen naar links opendraaien.
5. De keuzeschakelaar van de pompmotor (3) op stand "rechts" zetten.
6. Het water komt dan via de waterslang van de mengbuis naar buiten.
7. Zolang laten stromen tot er in de waterdebietmeter geen luchtbellens meer zichtbaar zijn.
8. Regel de verwachte hoeveelheid water bij de naaldklep (2), zichtbaar op de groene kegel (5) in het kijkglas van de waterdebietmeter (4).

#### AANWIJZING



Bij het instellen van de waterfactor moeten de gegevens van de materiaalfabrikant in acht worden genomen.



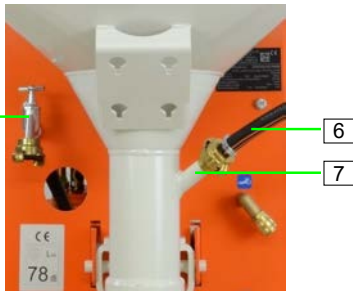
*Elke onderbreking van het spuitproces zorgt voor een geringe onregelmatigheid in de consistentie van het materiaal. Deze onregelmatigheid normaliseert vanzelf, zodra de machine kort heeft gewerkt.*

*Daarom niet bij elke onregelmatigheid de hoeveelheid water veranderen. Afwachten tot de consistentie van het materiaal weer is gereguleerd.*

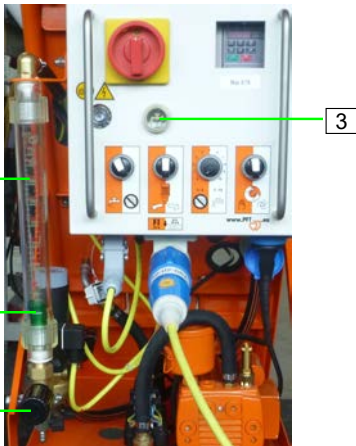
9. De keuzeschakelaar van de pompmotor (3) op stand "0" zetten.
10. De waterslang (6) aan de wateringang (7) van de mengbuis aansluiten.



## Bediening



Afbeelding 53: Wateraftapkraan



Afbeelding 54: Waterhoeveelheid instellen

### Schakelkast

1. Alle wateraftapkranen van het waterarmaturenblok sluiten.
2. Waterkraan voor watertoevoer openen.
3. Wateraftapkraan (1) openen tot het water zonder luchtbellen naar buiten komt, vervolgens weer sluiten.
4. Naaldklep (2) twee slagen naar links opendraaien.
5. Watertoevoerknop (3) bedienen tot er geen luchtbellen in de waterdebietmeter (4) meer zichtbaar zijn.
6. Regel de verwachte hoeveelheid water bij de naaldklep (2), zichtbaar op de groene kegel (5) in het kijkglas van de waterdebietmeter (4).

### AANWIJZING



Bij het instellen van de waterfactor moeten de gegevens van de materiaalfabrikant in acht worden genomen.

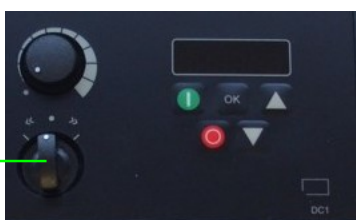


*Elke onderbreking van het spuitproces zorgt voor een geringe onregelmatigheid in de consistentie van het materiaal. Deze onregelmatigheid normaliseert vanzelf, zodra de machine kort heeft gewerkt.*

*Daarom niet bij elke onregelmatigheid de hoeveelheid water veranderen. Afwachten tot de consistentie van het materiaal weer is gereguleerd.*

7. De waterslang (6) aan de wateringang (7) van de mengbuis aansluiten.

### 5.3.6.2 Mengzone nat maken



Afbeelding 55: Mengzone nat maken

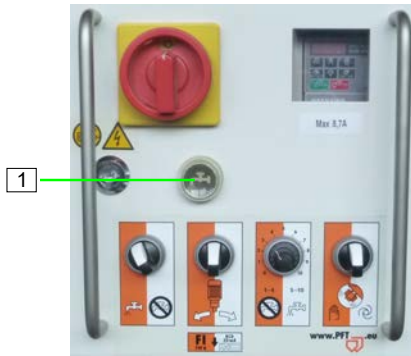
### Kabelset

### AANWIJZING



De pomp moet in zijn geheel worden natgemaakt. Door het nat maken wordt een eenvoudiger opstarten van de pomp mogelijk gemaakt.

1. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) kort op stand "rechts" zetten tot de kop van de rotor met water is bedekt.
2. Aansluitend de keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "0" zetten.



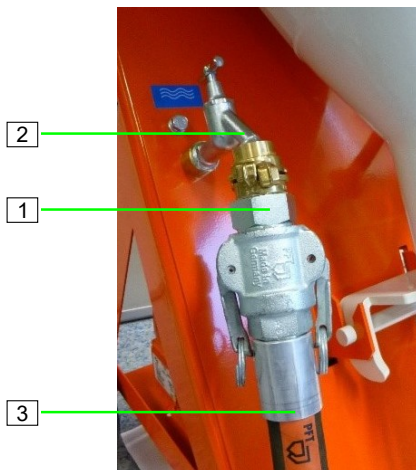
Afbeelding 56: Mengzone nat maken

## Schakelkast

**AANWIJZING**

De pomp moet in zijn geheel worden natgemaakt. Door het nat maken wordt een eenvoudiger opstarten van de pomp mogelijk gemaakt.

1. Watertoevoerknop (1) ongeveer 2 seconden ingedrukt houden totdat de kop van de rotor met water is bedekt.

**5.3.7 Mortelslangen****5.3.7.1 Mortelslangen voorbereiden**

Afbeelding 57: Mortelslangen voorbereiden

1. Pleisterstuk (1) op de wateraftapklep (2) aansluiten.
2. Mortelslang (3) op het pleisterstuk (2) aansluiten.
3. Wateraftapklep (2) openen en de mortelslang (3) spoelen.
4. Mortelslang en reinigingsopening weer afnemen en ontkoppelen.
5. Al het water volledig uit de mortelslang verwijderen.
6. Mortelslang met ca. 2 liter behanglijm voorsmeren.
7. Met de eerste menging wordt de behanglijm door de mortelslang gepompt.

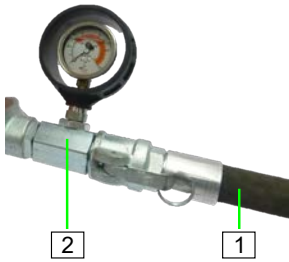
**⚠ WAARSCHUWING**

Mengproduct kan onder druk ontsnappen en tot zwaar letsel, vooral oogletsel leiden.

Losgesprongen slangen kunnen om zich heen slaan en omstanders verwonden.

- Nooit slangkoppelingen losmaken, zolang de mortelslangen niet drukloos zijn (morteldrukmanometer controleren)!

### 5.3.7.2 Mortelslang aansluiten



Afbeelding 58: Mortelslang aansluiten

1. Mortelslang (1) op de morteldrukmanometer (2) aansluiten.

#### AANWIJZING



Op schone en juiste verbinding en dichtheid van de koppelingen letten! Vervuilde koppelingen en afdichtingsrubber zijn on dicht en laten onder druk water ontsnappen, wat onvermijdelijk tot verstopping leidt.

2. Mortelslangen in een grote radius leggen, zodat de slangen niet knikken.
3. Stijgleidingen zorgvuldig bevestigen, zodat ze niet door hun eigen gewicht losraken.

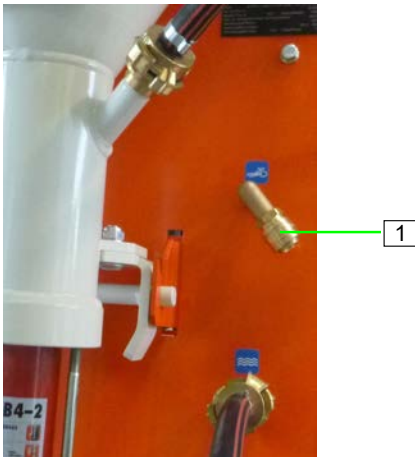


Afbeelding 59: Inschakelen

1. De keuzeschakelaar van de pompmotor (3) op stand "rechts" zetten.
2. De machine zolang laten draaien totdat het behangplaksel volledig is weggelopen uit het uiteinde van de mortelslang.
3. Behangplaksel met geschikte bak opvangen en volgens de voorschriften afvoeren.
4. De keuzeschakelaar van de pompmotor (3) op stand "0" zetten.

### 5.3.8 Persluchtaanvoer

#### 5.3.8.1 Luchtslang aansluiten



Afbeelding 60: Luchtslang aansluiten

1. Persluchtslang op luchtarmatuur (1) aansluiten.

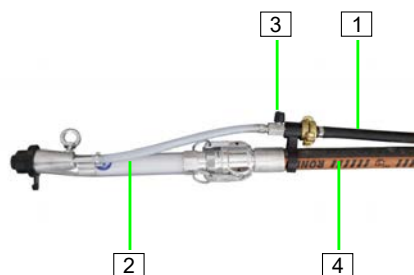
#### ⚠ WAARSCHUWING



■ Nooit slangkoppelingen losmaken, zolang de persluchtslang niet drukloos is.



### 5.3.8.2 Spuitapparaat aansluiten



1. Perslucht slang (1) op de spuitapparaat (2) aansluiten.
2. Zorg ervoor dat de luchtkraan (3) op het spuitapparaat is gesloten.
3. Spuitapparaat (2) op de mortelslang (4) aansluiten.

Afbeelding 61: Spuitapparaat

### 5.3.8.3 Luchtcompressor inschakelen

#### AANWIJZING



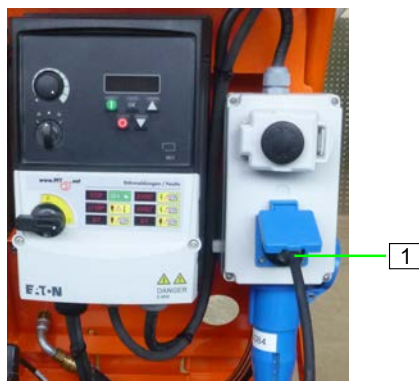
De luchtcompressor COMP R-80 mag alleen met de volgende apparaten voor fijn pleisterwerk worden gebruikt:

Apparaat voor fijn gips DN25-360° S10 200 Ewo

■ Art.nr. 00111804

Apparaat voor fijn gips DN25-360° S10 600-30° Ewo

■ Art.nr. 00097283



Afbeelding 62: Luchtcompressor inschakelen

#### Kabelset

1. Aansluitstekker luchtcompressor (1) in het blauwe geaarde opbouwstopcontact steken.

## Bediening



Afbeelding 63: Luchtcompressor inschakelen

### Schakelkast

1. Aansluitstekker luchtcompressor (1) in het blauwe geaarde opbouwstopcontact steken.

#### AANWIJZING



Het is ook mogelijk om voor het gieten van vloeibare pleister of om met een lijmpistool te werken de machine zonder perslucht te laten draaien. Hiertoe de aansluitstekker van de luchtcompressor eruit trekken en zonder spuitapparaat werken. De machine wordt dan via een optionele afstandsbedieningskabel in- en uitgeschakeld.

## 5.3.9 Schudder inschakelen



Afbeelding 64: Schudder aansluiten



Als het materiaal in het materiaal niet verder glijdt, kan de schudder worden ingeschakeld.

1. Aansluitstekker schudder (1) in het grijze schuko-opbouwstopcontact (2) steken.



Afbeelding 65: Schudder inschakelen

2. Keuzeschakelaar schudder (3) op stand "automatisch" zetten.
3. De schudder loopt volgens de ingestelde intervaltijden, 3 seconden pauze- 3 seconden looptijd.

### 5.3.10 Drukverhogingspomp inschakelen



Afbeelding 66: Drukverhogingspomp aansluiten



*Mocht de waterdruk te laag zijn of niet permanent 2,5 bar bedragen, dan kan de drukverhogingspomp worden bijgeschakeld.*

1. Aansluitstekker drukverhogingspomp (1) in het grijze geaarde opbouwstopcontact (2) steken.



Afbeelding 67: Drukverhogingspomp inschakelen

2. Keuzeschakelaar drukverhogingspomp (3) in de stand “automa-tisch” schakelen.
3. De drukverhogingspomp draait synchroon met de mengpomp.

### 5.3.11 Materiaalreservoir met droog materiaal vullen



Afbeelding 68: Product uit zakken

#### ⚠ VOORZICHTIG



#### Gevaar voor letsel bij de zakopener!

Bij de zakopener bestaat door scherpe randen gevaar voor lichamelijk letsel.

- Veiligheidshandschoenen dragen.



*Bij de eerste vulling met zakken de helft van de eerste zak langzaam in het materiaalreservoir legen.*

### 5.3.12 Drukverhogingspomp (toebehoor)

Elektrische installatie

#### ⚠ WAARSCHUWING



#### Gevaar door elektrische spanning!

De pomp alleen op contactdozen met aarding worden aangesloten. Om de veiligheid te verhogen adviseren wij om in een stroomkring waaraan de pomp wordt aangesloten een foutstroombeveiliging met een FI-schakelaar bij een nominale foutstroom van 30 mA te integreren. Dit geldt in het bijzonder bij de opstelling in de buurt van watervaten, vijvers enz.

### AANWIJZING



De aanzuigleiding resp. toevoerleiding moet op de gemarkeerde positie worden aangesloten.

Wordt de pomp in aanzuigmodus gebruikt, dan moet worden opgelet dat de aanzuigleiding zo kort mogelijk wordt gehouden.

#### 5.3.12.1 Eerste inbedrijfstelling drukverhogingspomp



Voor eerste inbedrijfstelling de PFT-drukverhogingspomp met water vullen zodat de lucht uit de pompbehuizing ontwijkt.

■ Via de watervulschroef (1) of de wateringang (2) water bijvullen.

Het vullen dient niet te snel te worden uitgevoerd, zodat de lucht volledig uit de behuizing kan ontsnappen.

Het beste is als de aanzuigleiding ook gevuld is.

Afbeelding 69: Pomp vullen

#### 5.3.12.2 Inbedrijfstelling drukverhogingspomp

Voor het bedrijf van de pomp de volgende aanwijzingen in acht nemen.

De pomp moet in horizontale positie worden opgesteld.

Voor de inbedrijfstelling moeten zowel de aanzuigleiding als de drukleiding worden aangesloten.

Hierbij moet worden opgelet dat de leidingen voldoende groot zijn:

■ Minstens 1" voor de aanzuigleiding

■ Minstens  $\frac{3}{4}$ " voor de drukleiding

Controleer of de slang volledig luchtdicht is en in de te pompen vloeistof is ondergedompeld om het aanzuigen van lucht te vermijden.



Afbeelding 70: Zuigkorf met filterzeef  
art.nr. 00136619

Het einde van de aanzuigleiding (1) moet met een zuigkorf met filterzeef met ingebouwde terugslagklep zijn uitgerust.

Aanbevolen wordt een aanvullende fijnstoffilter in de aanzuigleiding.



*Met toenemende aanzuigleidingslengte neemt het pompvermogen van de pomp af. De drukverhogingspomp zo dicht mogelijk bij het water aansluiten (drukken is beter dan zuigen).*

Als deze punten in acht zijn genomen, dan kan de pomp worden ingeschakeld. Afhankelijk van de lengte van de aanzuigslang kan de aanzuigtijd tot enkele seconden bedragen.

Als de pomp ook na korte tijd nog geen media pompt, kan dit de volgende oorzaken hebben:

- Er is nog lucht in de pomp en deze moet nog een keer volledig worden ontlucht.
- De aanzuigleiding is ondicht en de pomp zuigt lucht aan.
- De zeef aan de aanzuigzijde is verstopt.
- De aanzuigslang is geknikt.
- De maximale aanzuighoogte is overschreden.

#### AANWIJZING



Om beschadiging van de pomp te vermijden, de pomp niet droog laten lopen!

## 5.4 Stilzetten in een noodgeval



#### Kabelset

In gevaarlijke situaties moeten machinebewegingen zo snel mogelijk worden gestopt en de energie-aanvoer worden uitgeschakeld.

In het geval van gevaar het volgende doen:

1. Op de noodstopknop (1) op de AAN-/UIT-schakelaar drukken.
2. Klapdeksel met een slot (2) beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
3. Verantwoordelijken ter plaatse informeren.
4. Indien nodig arts en brandweer alarmeren.
5. Personen uit de gevarenszone bergen, EHBO toepassen.
6. Toegangsroutes voor hulpvoertuigen vrijhouden.
7. Als het noodgeval dermate zwaar is, de betreffende autoriteiten informeren.
8. Vakmensen de opdracht geven tot het verhelpen van de storing

## Bediening



Na de reddingsmaatregelen

### ⚠ WAARSCHUWING



#### Levensgevaar door vroegtijdig opnieuw inschakelen!

Bij opnieuw inschakelen bestaat levensgevaar voor alle personen in de gevarezone.

- Voor opnieuw inschakelen controleren, of er geen personen in de gevarezone zijn.
- Installatie voor het opnieuw in bedrijf stellen controleren en verzekeren, dat alle veiligheidsvoorzieningen zijn geïnstalleerd en werken.

9. Installatie voor het opnieuw in bedrijf stellen controleren en verzekeren, dat alle veiligheidsvoorzieningen zijn geïnstalleerd en werken.



### Schakelkast

In gevaarlijke situaties moeten machinebewegingen zo snel mogelijk worden gestopt en de energie-aanvoer worden uitgeschakeld.

In het geval van gevaar het volgende doen:

1. Onmiddellijk de hoofdschakelaar uitschakelen.
2. Hoofdschakelaar tegen opnieuw inschakelen beveiligen.
3. Verantwoordelijken ter plaatse informeren.
4. Indien nodig arts en brandweer alarmeren.
5. Personen uit de gevarezone bergen, EHBO toepassen.
6. Toegangsroutes voor hulpvoertuigen vrijhouden.
7. Als het noodgeval dermate zwaar is, de betreffende autoriteiten informeren.
8. Vakmensen de opdracht geven tot het verhelpen van de storing

### ⚠ WAARSCHUWING



#### Levensgevaar door vroegtijdig opnieuw inschakelen!

Bij opnieuw inschakelen bestaat levensgevaar voor alle personen in de gevarezone.

- Voor opnieuw inschakelen controleren, of er geen personen in de gevarezone zijn.
- Installatie voor het opnieuw in bedrijf stellen controleren en verzekeren, dat alle veiligheidsvoorzieningen zijn geïnstalleerd en werken.

9. Installatie voor het opnieuw in bedrijf stellen controleren en verzekeren, dat alle veiligheidsvoorzieningen zijn geïnstalleerd en werken.

## 5.5 Machine in gebruik nemen

### 5.5.1 Mortelconsistentie controleren



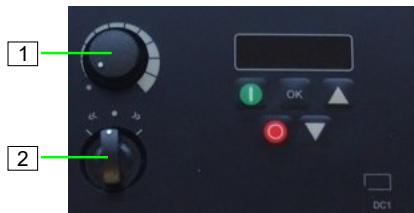
Afbeelding 71: Consistentiecontrolebuis

1. Consistentiecontrolebuis op de morteldrukmanometer aansluiten.
2. Een emmer of bak onder de consistentiecontrolebuis plaatsen.

Mortelconsistentiecontrolebuis 25M

■ Art.nr. 20104301

### 5.5.2 Machine met materiaal inschakelen



Afbeelding 72: Inschakelen

#### Kabelset

1. De potmeter (1) voor motortoerental/materiaalhoeveelheid op de gewenste stand zetten (indien nodig bijregelen).
2. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "rechts" zetten.
- ✓ De machine start.
3. Mortelconsistentie met de consistentiecontrolebuis (3) controleren.
4. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "0" zetten.
- ✓ De machine stopt.
5. Consistentiecontrolebuis (3) afnemen en reinigen.



Afbeelding 73: Consistentie controleren



## Bediening



Afbeelding 74: Inschakelen



Afbeelding 75: Consistentie controleren

### 5.5.3 Potmeter



Afbeelding 76: Potmeter



Afbeelding 77: Potmeter

#### Schakelkast

6. De keuzeschakelaar water (1) naar links op stand "met water" zetten.
7. De potmeter (2) voor motortoerental/materiaalhoeveelheid op stand 7 zetten (indien nodig bijregelen).
8. De keuzeschakelaar van de pompmotor (3) op stand "rechts" zetten.
- ✓ De machine start.
9. Mortelconsistentie met de consistentiecontrolebuis (3) controleren.
10. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "0" zetten.
- ✓ De machine stopt.
11. Consistentiecontrolebuis (3) afnemen en reinigen.

#### Kabelset

Met behulp van de potmeter kan de aan te brengen hoeveelheid materiaal worden geregeld.

#### Schakelkast

Het in korte intervallen in- en uitschakelen van de RITMO met de afstandsbediening leidt tot schommelingen van de mortelconsistentie.

De magneetklep gaat open vanaf 40 Hz. Dit betekent echter ook dat bij potmeterstand 1 - 4 geen watertoevoer mogelijk is.

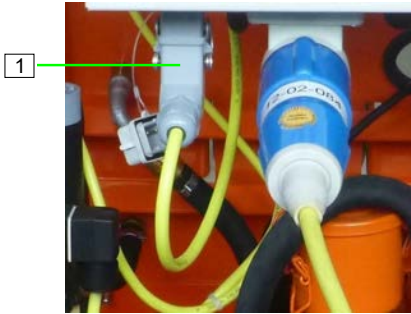
- Waarde parameter 11 - 75 Hz

## 5.6 Afstandsbediening



*Alleen voor machines met schakelkast!*





Afbeelding 78: Afstandsbediening

## Werken met de afstandsbediening zonder spuitapparaat

**AANWIJZING**

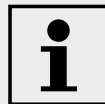
Het is ook mogelijk om voor het gieten van vloeibare pleister of om met een lijmpistool te werken de machine zonder perslucht te laten draaien. Hiertoe de aansluitstekker van de luchtcompressor eruit trekken en zonder spuitapparaat werken. De machine wordt dan via een optionele afstandsbedieningskabel in- en uitgeschakeld.

1. Aansluitstekker voor de drukafsluiting (1) lostrekken van de schakelkast en de afstandsbediening erop steken.
2. Via de afstandsbediening kan RITMO worden in- of uitgeschakeld.

**5.7 Mortel aanbrengen****⚠ WAARSCHUWING****Gevaar voor letsel door uitspuitende mortel!**

Uitspuitende mortel kan tot letsel aan ogen en gezicht leiden.

- Nooit in het spuitapparaat kijken.
- Altijd veiligheidsbril dragen.
- Altijd zo gaan staan dat u niet door vrijkomende mortel wordt geraakt



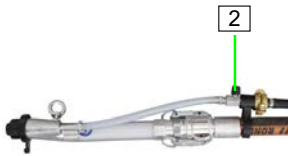
*De mogelijke transportafstand is sterk afhankelijk van het vloeivermogen van de mortel. Zware, scherpe mortel heeft slechte transporteigenschappen. Zeer vloeibare materialen hebben goede stroomeigenschappen.*

*Bij een bedrijfsdruk van hoger dan 20 bar moet de slanglengte worden ingekort of de slangdikte vergroot.*

### 5.7.1 Luchtkraan op het spuitapparaat openen

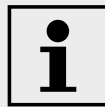


Afbeelding 79: Inschakelen



Afbeelding 80: Luchtkraan openen

1. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "rechts" zetten.
2. Spuitapparaat in de richting van de wand houden waarop de mortel wordt aangebracht.
3. Voorkom dat er zich geen personen in het uitstroombereik van de mortel bevinden.
4. Luchtkraan (2) op het spuitapparaat openen
5. De machine start automatisch op via de drukuitschakeling en de mortel stroomt eruit.



*De juiste mortelconsistentie is bereikt, als het materiaal op de te bespuiten oppervlakken in elkaar overloopt (wij adviseren van boven naar onder op wandoppervlakken aan te brengen). Bij te weinig water is een gelijkmatig mengen en spuiten niet langer gegarandeerd, dit kan tot verstoppingen in de slang leiden en er is meer slijtage aan de pomponderdelen.*

### 5.8 Werkonderbreking

#### AANWIJZING



Algemeen de bindtijd van het te verwerken materiaal in acht nemen:

Installatie en mortelslangen afhankelijk van de bindtijd van het materiaal en de lengte van de onderbreking reinigen (buitentemperatuur daarbij in acht nemen).

Wat betreft pauzes moeten de richtlijnen van de fabriek van het materiaal altijd in acht worden genomen.



Afbeelding 81: Luchtkraan sluiten

1. Voor korte onderbreking van het werk, luchtkraan (1) sluiten.  
✓ De machine stopt.

Door openen van de luchtkraan (1) start de machine weer op.

### 5.8.1 Bij een langere werkonderbreking/pauze

#### AANWIJZING



Algemeen de bindtijd van het te verwerken materiaal in acht nemen:

Installatie en mortelslangen afhankelijk van de bindtijd van het materiaal en de lengte van de onderbreking reinigen (buitentemperatuur daarbij in acht nemen).

Wat betreft pauzes moeten de richtlijnen van de fabriek van het materiaal altijd in acht worden genomen.



Afbeelding 82: Luchtkraan sluiten

1. Bij een langere werkonderbreking de luchtkraan (1) sluiten.



Afbeelding 83: Machine uitschakelen

#### Kabelset

1. De keuzeschakelaar van de pompmotor (2) op stand "0" zetten.



Afbeelding 84: Machine uitschakelen

#### Schakelkast

1. De keuzeschakelaar van de pompmotor (2) en de keuzeschakelaar van de schudder/drukverhogingspomp (3) op stand "0" zetten.

## 5.9 Luchtcompressor uitschakelen



Afbeelding 85: Aansluitstekker eruit trekken

### Kabelset

1. Aansluitstekker van de luchtcompressor (1) eruit trekken.
2. Luchtkraan van het spuitapparaat openen, zodat de restdruk kan ontwijken.

### ⚠ WAARSCHUWING



#### Gevaar voor letsel door uitspuitende mortel!

Uitspuitende mortel kan tot letsel aan ogen en gezicht leiden.

■ Voorzichtig restdruk.



Afbeelding 86: Aansluitstekker eruit trekken

### Schakelkast

1. Aansluitstekker van de luchtcompressor (1) eruit trekken.
2. Luchtkraan van het spuitapparaat openen, zodat de restdruk kan ontwijken.

### ⚠ WAARSCHUWING



#### Gevaar voor letsel door uitspuitende mortel!

Uitspuitende mortel kan tot letsel aan ogen en gezicht leiden.

■ Voorzichtig restdruk.

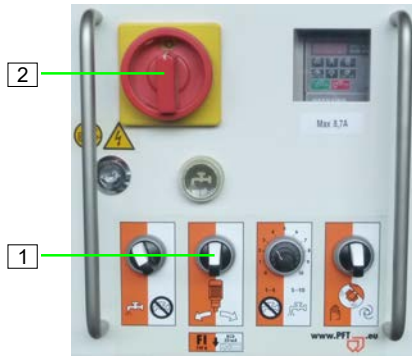
## 5.10 Machine uitschakelen



Afbeelding 87: Machine uitschakelen

### Kabelset

1. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "0" zetten.
2. Deksel (2) van de AAN-/UIT-schakelaar openen.
3. De machine uitschakelen door op de rode drukknop (3) stuurspanning "UIT" te drukken.
4. Deksel (2) van de AAN-/UIT-schakelaar sluiten.



#### Schakelkast

1. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "0" zetten.
2. Hoofdschakelaar (2) op stand "0" zetten.

Afbeelding 88: Machine uitschakelen

## 5.11 Pasteus materiaal verwerken

### 5.11.1 Aanbevolen toebehoren voor pasteus materiaal



Luchtcompressor COMP P-320, 230 V, 1 F, 50 Hz

■ Art.nr. 00746490



Sproeiapparaat sierpleister DN25 VA10 100 Geka

■ Art.nr. 20195900



RONDO DN25 hydraulische integratie V-deel | M-deel - 10 m

■ Art.nr. 00021100

## Bediening

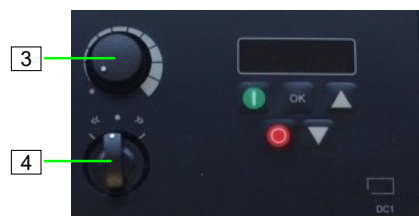


### 5.11.2 Pasteus materiaal verwerken



1. Aansluitstekker van luchtcompressor uittrekken.
2. Mortelslangen voorbereiden en persluchtvoorziening tot stand brengen.
3. Waterslang (1) loskoppelen van de mengbuis en de wateringang van de mengbuis met een blind deksel (2) afsluiten.
4. De waterslang van het waternet moet op de wateringang zijn aangesloten.
5. Het naaldventiel op de waterarmatuur helemaal dichtdraaien.
6. Het pasteuze materiaal kan in het materiaalreservoir worden gevuld.

Afbeelding 89: Blinde deksel sluiten



Afbeelding 90: Machine inschakelen

#### Kabelset

1. De potmeter (3) voor motortoerental/materiaalhoeveelheid op de gewenste stand zetten (indien nodig bijregelen).
  2. De keuzeschakelaar van de pompmotor (4) op stand "rechts" zetten.
- ✓ De machine start.



Afbeelding 91: Machine inschakelen

#### Schakelkast

1. De keuzeschakelaar water (3) naar rechts op stand "zonder water" zetten.
  2. Potmeter (4) voor motortoerental/materiaalhoeveelheid op stand 3 zetten (indien nodig bijregelen).
  3. De keuzeschakelaar van de pompmotor (5) op stand "rechts" zetten.
- ✓ De machine start.

## 5.12 Maatregelen bij wateruitval

### AANWIJZING



Door middel van een zuigkorf (art.nr. 00136619) kan de machine vanuit een reservoir van schoon water worden voorzien.

### 5.13 Maatregelen bij stroomuitval



Afbeelding 92: Hoofdomkeerschakelaar op stand "0"

#### Hoofdomkeerschakelaar op stand "0"

1. Luchtkraan op het spuitapparaat sluiten.
2. De keuzeschakelaar van de pompmotor op stand "0" zetten.
3. Aansluitstekker van luchtcompressor uittrekken.
4. De stroomaansluiting door vakmensen laten controleren.



Afbeelding 93: Hoofdsschakelaar op stand "0"

#### Hoofdsschakelaar op stand "0"

1. Luchtkraan op het spuitapparaat sluiten.
2. De hoofdschakelaar op stand "0" draaien.
3. Luchtcompressor uitschakelen.
4. De stroomaansluiting door vakmensen laten controleren.

### 5.13.1 Morteldruk afbouwen



Afbeelding 94: Morteldruk controleren en afbouwen

#### ⚠ WAARSCHUWING



##### Overdruk op de machine!

Bij het openen van machineonderdelen kunnen deze ongecontroleerd snel openspringen en de operator verwonden.

- Mortelslangen pas openen, als de druk op de morteldrukmanometer (1) tot „0 bar” is gedaald.

#### ⚠ WAARSCHUWING



##### Gevaar voor letsel door uitsluitende mortel!

Uitsluitende mortel kan tot letsel aan ogen en gezicht leiden.

- Nooit in het spuitapparaat kijken.
- Altijd veiligheidsbril dragen.
- Altijd zo gaan staan dat u niet door vrijkomende mortel wordt geraakt

1. Luchtkraan op het spuitapparaat openen.
2. Op morteldrukmanometer (1) controleren, of de morteldruk tot „0 bar” is gedaald. Indien nodig, de morteldruk door iets losdraaien van de schroeven (2) afbouwen. Daarbij het werkbereik met folie afdekken.
3. Schroeven (2) weer vast aandraaien.

### 5.13.2 Machine na een stroomstoring weer inschakelen

#### AANWIJZING



Bij langere stroomuitval moeten de machine en de mortelslangen onmiddellijk worden gereinigd.

#### AANWIJZING



De machine is voorzien van een herstartblokkering. Bij stroomuitval moet deze als volgt worden ingeschakeld.





Afbeelding 95: Machine na een stroomstoring inschakelen

#### Kabelset

1. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "0" zetten.
2. Luchtkraan op het spuitapparaat sluiten.
3. Aansluitstekker van de luchtcompressor insteken.
4. Groene drukknop (2) stuurspanning "AAN" indrukken.
5. De potmeter (3) voor motortoerental/materiaalhoeveelheid op de gewenste stand zetten (indien nodig bijregelen).
6. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "rechts" zetten.
7. De machine start weer op, zodra ook de luchtkraan op het spuitapparaat weer geopend is.



Afbeelding 96: Machine na een stroomstoring inschakelen

#### Schakelkast

1. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) en keuzeschakelaar schudder (2) op stand "0" zetten.
2. Luchtkraan op het spuitapparaat sluiten.
3. Hoofdschakelaar (3) op stand "I" zetten.
4. Potmeter (4) voor motortoerental/materiaalhoeveelheid op stand 7 zetten (indien nodig bijregelen).
5. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) en de keuzeschakelaar van de schudder/drukverhogingspomp (2) op stand "rechts" zetten.
6. De machine start weer op, zodra ook de luchtkraan op het spuitapparaat weer geopend wordt.

## 5.14 Maatregelen bij vorstgevaar

### ⚠ VOORZICHTIG



#### Schade door vorst!

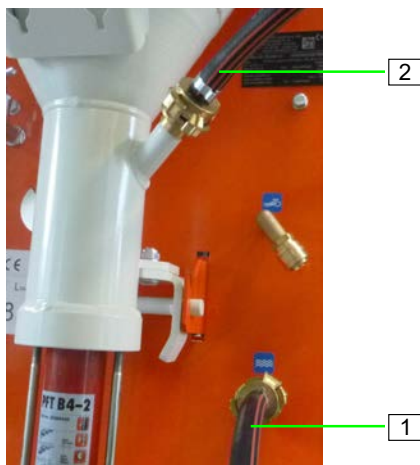
Water, dat zich bij vorst in de binnenste componenten uitzet, kan daar schade veroorzaken.

Daarom:

- Alle droge onderdelen monteren.

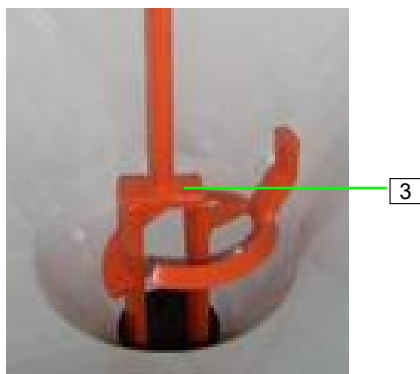
De volgende stappen uitvoeren, als de machine bij vorstgevaar stilstaat.

## Bediening



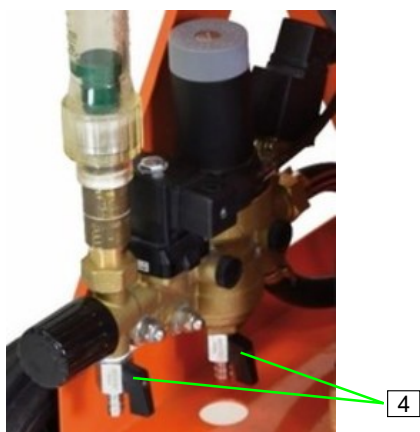
1. Waterslang (1) van de wateringang af nemen.
2. Waterslang (2) van de mengbuis verwijderen.

Afbeelding 97: Wateraanvoer scheiden



3. Mengspiraal (3) uit de mengzone nemen.

Afbeelding 98: Mengspiraal uitnemen



4. Aftapkranen (4) van het armaturenblok openen.
5. Water aftappen en aftapkranen weer sluiten.

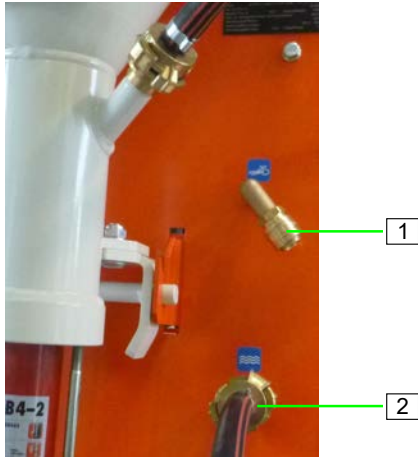
### AANWIJZING



Erop letten dat het water volledig uit de waterarmatuur ontsnapt.

Afbeelding 99: Aftapkranen openen

### 5.14.1 Waterarmatuur droog blazen

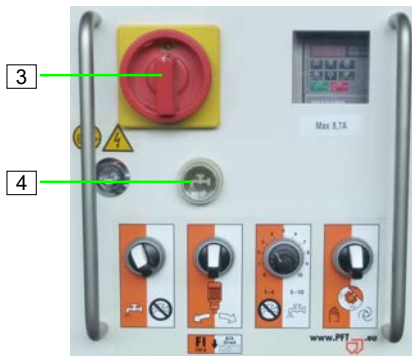


Afbeelding 100: Luchtslang aansluiten



*Alleen voor machines met schakelkast!*

1. Luchtslang met Geka-koppeling en EWO-koppeling op de persluchtaansluiting (1) en op de wateringang (2) aansluiten.



Afbeelding 101: Waterarmatuur droog blazen

2. Luchtcompressor insteken.
3. Hoofdschakelaar (3) op stand "I" zetten.
4. Watertoevoerknop (4) ca. 10 seconden ingedrukt houden.
5. Het water wordt met perslucht uit de armatuur geblazen.
6. Alle wateraftapkranen openen en opnieuw met perslucht schoonblazen.
7. Steker van de luchtcompressor eruit trekken.
8. Hoofdschakelaar (3) op stand "0" zetten.

#### AANWIJZING



Erop letten dat het water volledig uit de waterarmatuur ontsnapt.

## 5.15 Einde van het werk/machine reinigen

### 5.15.1 Reiniging

- De machine dagelijks na het werk en bij langere pauzes reinigen.

#### AANWIJZING



**Water kan in gevoelige machineonderdelen binnendringen!**

- Voorafgaande aan het reinigen van de machine alle openingen afdekken waarin om veiligheids- en functionele redenen geen water mag binnendringen (bijv.: elektromotoren en schakelkasten).
- Na het reinigen de afdekkingen volledig verwijderen

### 5.15.2 Beveiligen tegen opnieuw inschakelen

#### ⚠ WAARSCHUWING



#### Levensgevaar door onbevoegd opnieuw inschakelen!

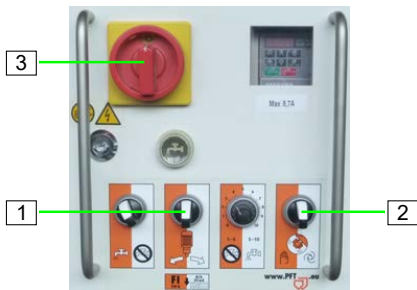
Bij werkzaamheden aan draaiende onderdelen van de machine bestaat het gevaar, dat de energievoorziening onbevoegd wordt ingeschakeld. Daardoor bestaat levensgevaar voor personen in de gevarenzone.

- Voor begin van de werkzaamheden alle energievoorzieningen uitschakelen en beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
- Worden voor het reinigen afdekkingen verwijderd, moeten deze na einde van het werk altijd weer correct worden aangebracht.

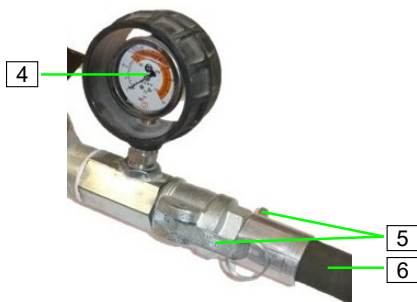
### 5.15.3 Mortelslang loskoppelen en reinigen



Afbeelding 102: Machine uitschakelen kabelset



Afbeelding 103: Machine uitschakelen schakelkast



Afbeelding 104: Mortelslang loskoppelen

#### Mortelslang loskoppelen

De machine moet dagelijks na het werk en voor lange pauzes worden gereinigd:

1. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "0" zetten.
2. Op de rode drukknop (2) stuurspanning „UIT" drukken.
3. De keuzeschakelaar van de schudder/drukverhogingspomp (2) op stand „0" zetten.
4. Hoofdschakelaar (3) op stand "0" zetten.
5. Op de morteldrukmanometer (4) controleren, of de morteldruk tot „0 bar" is gedaald.

#### ⚠ WAARSCHUWING

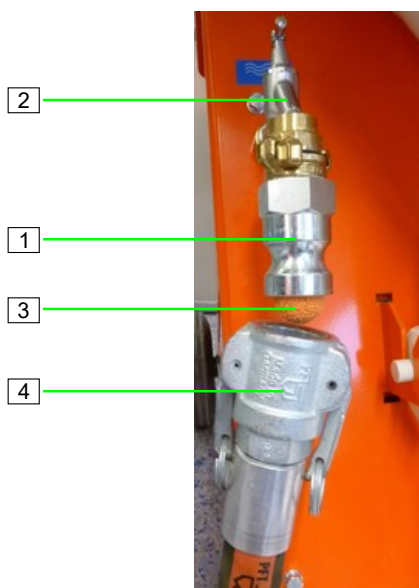


#### Overdruk op de machine!

Bij het openen van machineonderdelen kunnen deze ongecontroleerd snel openspringen en de operator verwonden.

- Machine pas openen, als de druk tot „0" bar is gedaald.

6. Nokhefboom (5) losmaken en mortelslang (6) van de morteldrukmanometer ontkoppelen.
7. Alleen de luchtslang van het spuitapparaat loskoppelen.



Afbeelding 105: Mortelslang reinigen

## Mortelslang reinigen

**AANWIJZING**

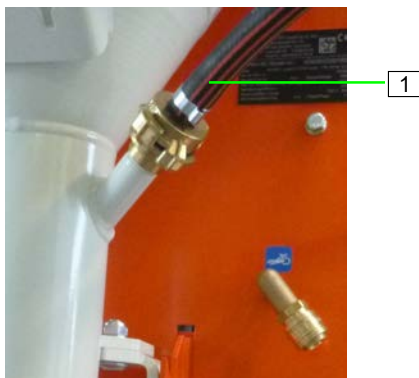
Mortelslangen en spuitapparaat moeten direct na einde van het werk worden gereinigd.

1. Pleisterstuk (1) op de wateraftapklep (2) aansluiten.
2. Met water doordrenkte sponsbal (3) in de mortelslang (4) voeren.
3. Mortelslang (4) met de sponsbal op het reinigingsstuk (1) aansluiten.



Afbeelding 106: Spuitapparaat reinigen

4. Fijnpleisterspuitmond (5) van het spuitapparaat verwijderen.
5. Ringschroef (6) losdraaien en luchtspuitbuis (7) uit spuitkop trekken.
6. Wateraftapklep openen, totdat de sponsbal er bij het spuitapparaat uitkomt.
7. Bij sterke vervuiling deze procedure herhalen.
8. Bij verschillende slangdiameters moeten de mortelslangen afzonderlijk met de desbetreffende sponsballen worden gereinigd.
9. Spuitapparaat met waterstraal schoonspuiten.
10. Luchtspuitbuis (7) met steekgereedschap vrijstoten.
11. Compressor inschakelen en luchtspuitbuis vrijblazen.
12. Spuitapparaat weer compleet maken.

**5.15.4 Waterslang aansluiten**

Afbeelding 107: Waterslang aansluiten

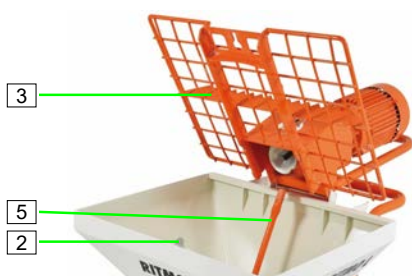
1. Waterslang (1) aan de mengbuis aansluiten.

## Bediening

### 5.15.5 Mengbuis reinigen



Afbeelding 108: Motoraansluitkabel verwijderen



Afbeelding 109: Beschermrooster openen

1. 10-polige stekker (1) eruit trekken.
2. Moer (2) van het beschermrooster losdraaien.
3. Het beschermrooster met motor (3) naar achteren kantelen.

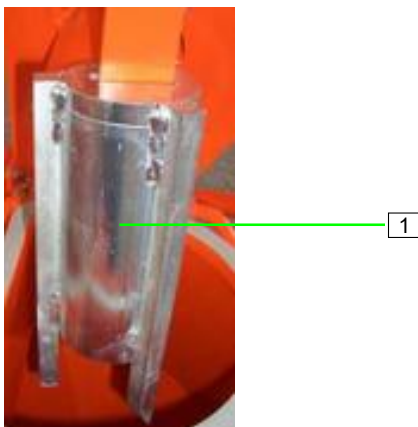
#### AANWIJZING



Bij reinigingswerkzaamheden en tijdens het transport moet de aanbouwbehuizing van de motor met het veiligheidsdeksel (4) worden afgesloten (bescherming tegen vocht en beschadiging).

4. Mengspiraal (5) verwijderen en reinigen.
5. Mengzone met spatel reinigen.

#### 5.15.5.1 Mengbuisreiniger plaatsen



Afbeelding 110: Mengbuisreiniger plaatsen



Afbeelding 111: Zitting van de reinigeras

1. Mengbuisreiniger (1) en reinigeras in de mengbuis plaatsen.



Mengbuisreiniger (1) met de schrapers naar onderen in de mengbuis zetten.

#### AANWIJZING



Bij het plaatsen van de reinigeras moet erop worden gelet dat de reinigeras (2) in de kop van de rotor (3) en bij het sluiten van de motorkantelflens juist in de meene-merklaauw (4) grijpt.

#### ⚠ VOORZICHTIG

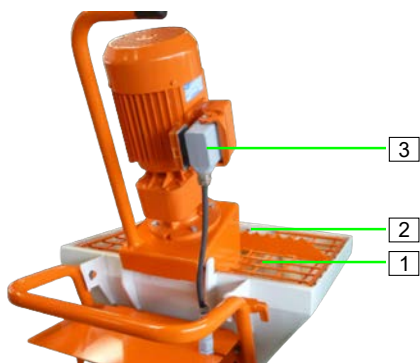


#### Knelgevaar bij motorkantelflens!

Bij het sluiten van de motorkantelflens bestaat gevaar voor bekneling.

- Niet in het sluitbereik van de motorkantelflens grijpen.

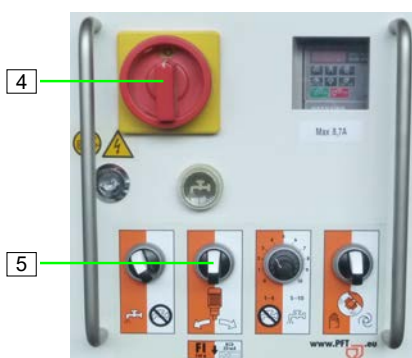




Afbeelding 112: Mengbuis reinigen



Afbeelding 113: Mengbuis reinigen kabelset



Afbeelding 114: Mengbuis reinigen schakelkast

### Mengbuis reinigen

1. Beschermrooster (1) met transmissiemotor sluiten.
2. Moer (2) van het beschermrooster vast aandraaien.
3. 10-polige stekker (3) erin steken.
4. Op de groene drukknop (4) stuurspanning "AAN" drukken of de hoofdschakelaar (4) op stand "I" zetten.
5. De keuzeschakelaar van de pompmotor (5) op stand "rechts" zetten.
- ✓ De machine start.
6. De machine ca. 5 - 10 seconden laten lopen tot de mengbuis gereinigd is.
7. De keuzeschakelaar van de pompmotor (5) op stand "0" zetten.
- ✓ De machine stopt.
8. 10-polige stekker (3) eruit trekken.
9. Moer (2) van het beschermrooster losmaken en met motor naar achteren kantelen.
10. Mengbuisreiniger en reinigeras uit het materiaalreservoir nemen.

### 5.15.5.2 Mengspiraal inzetten



Afbeelding 115: Mengspiraal inzetten

1. Mengspiraal (1) inzetten en op een correcte bevestiging op de rotor (2) letten.
2. Bij het sluiten van het beschermrooster erop letten, dat de mengspiraal (1) correct in de meeneemklaus (3) grijpt.
3. Moer van het beschermrooster vast aandraaien.

### 5.15.6 Materiaalreservoir reinigen



Het materiaalreservoir kan van binnen, na volledig legen, met een waterslang worden gereinigd.

## 5.16 Gedrag bij storingen

### Gedrag bij storingen

Algemeen geldt:

1. Bij storingen, die direct gevaar voor personen of materiaal vormen, direct de noodstopfunctie uitvoeren.
2. Oorzaak van de storing bepalen.
3. Indien bij het verhelpen van de storing werkzaamheden in de gevaarzone nodig zijn, de installatie uitschakelen en beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
4. Verantwoordelijke personen ter plaatse onmiddellijk over de storing informeren.
5. Afhankelijk van het type storing, deze door geautoriseerde vakmensen laten verhelpen of zelf verhelpen.



*De volgende storingstabel geeft informatie over wie geautoriseerd is de storing te verhelpen.*

### 5.16.1 Veiligheid

#### Personeel

- De hier beschreven werkzaamheden voor het verhelpen van storingen kunnen, indien niet anders vermeld, door de operator worden uitgevoerd.
- Sommige werkzaamheden mogen alleen door speciaal opgeleide vakmensen of alleen door de fabrikant worden uitgevoerd. Daarop wordt bij de beschrijving van de afzonderlijke storingen afzonderlijk gewezen.
- Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen algemeen alleen door elektrotechnici worden uitgevoerd.

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen

De volgende beschermingsmiddelen bij alle onderhoudswerkzaamheden dragen:

- Beschermende kleding
- Veiligheidsbril
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsschoenen

### 5.16.2 Storingen

In de volgende tabel staan de mogelijke oorzaken voor storingen en de werkzaamheden voor het verhelpen daarvan.

Bij vaker optredende storingen, de daadwerkelijke belasting afhankelijk van het onderhoudsinterval verkorten.

Bij storingen, die door de volgende aanwijzingen niet kunnen worden verholpen, contact opnemen met de leverancier.



### 5.16.3 Storingsindicaties



Afbeelding 116: Storingsindicaties



Afbeelding 117: Storingsindicaties

#### Kabelset

De volgende voorziening geeft een storing aan:

- Storingen van de frequentieomvormer verschijnen op het display. Maatregelen voor het verhelpen van storingen zijn opgenomen in de meegeleverde korte handleiding.

#### Schakelkast

De volgende voorziening geeft een storing aan:

- Storingen van de frequentieomvormer verschijnen op het display. Maatregelen ter verhelping worden beschreven in de meegeleverde korte handleiding.

## Bediening



## 5.16.3.1 Storingsmeldingen frequentieomvormer kabelset

Melding	Mogelijke oorzaak	Fouten verhelpen	Verhelpen door
STOP	Startklaar, er zijn geen storingsmeldingen		
0.VOLT	Te hoge spanning in het tussencircuit	Controleer of de voedingsspanning in het bereik ligt, waarvoor de frequentieomvormer is geconstrueerd	Servicemonteur
I.t-TRP	Overbelasting van de motor De thermische beveiliging werd geactiveerd omdat het apparaat gedurende een bepaalde tijd met een hogere dan de instelde nominale motorstroomsterkte werd gebruikt	Aansluiting van de motor controleren (bijv. ster/driehoek).	Servicemonteur
		Zorg ervoor dat er geen mechanische blokkades of andere extra belastingen van de motor aanwezig zijn	Operator
V.VOLT	Te lage spanning in het tussencircuit Deze melding verschijnt in principe als de voedingsspanning van het apparaat wordt uitgeschakeld en een spanning in het tussencircuit is opgebouwd. Hierbij gaat het <b>niet</b> om een fout	Als de melding tijdens het gebruik optreedt: controleer of de aansluitspanning te laag is	Servicemonteur
0-1	Te hoge stroomsterkte op de uitgang van de frequentieomvormer Treedt direct bij het inschakelen op:	de kabelverbinding tussen de omvormer en motor controleren	Servicemonteur
		Motor op windingsfouten of kortsluiting tegen aarde controleren	Servicemonteur
		Controleer of de motor vrij kan draaien en ervoor zorgen dat er geen mechanische blokkering aanwezig is	Operator
0-T	Temperatuur van het koelelement, de aandrijving is te heet	Controleer of de frequentieomvormer bij de omgevingstemperatuur mag worden gebruikt	Servicemonteur



### 5.16.4 Storingstabel

Storing	Mogelijke oorzaak	Fouten verhelpen	Verhelpen door
Machine start niet op Water	Waterdruk te laag	Wateriaanvoerleiding controleren, vuilvangzeven reinigen	Operator
	Manometer geeft minder dan 2,2 bar aan	Drukverhogingspomp aansluiten	Servicemonteur
Machine start niet op Stroom	Stroomkabel niet in orde	Stroomkabel repareren	Servicemonteur
	Hoofdschakelaar niet ingeschakeld	Hoofdschakelaar inschakelen	Operator
	Groene drukknop stuurspanning "AAN" niet ingedrukt	Op groene drukknop stuurspanning "AAN" drukken.	Operator
	Motorbeveiligingsschakelaar geactiveerd	In de schakelkast, de motorbeveiligingsschakelaar op stand 1 zetten	Servicemonteur
	Beveiliging defect	Beveiliging vervangen	Servicemonteur
	Zekering defect	Zekering vervangen	Servicemonteur
Machine start niet op Lucht	Onvoldoende drukverval in de afstandsbediening door verstopte luchtleiding of luchtspuitbuis	Verstopte luchtleiding of luchtspuitbuis reinigen	Operator
	Lucht-beveiligingsschakelaar versteld	Lucht-beveiligingsschakelaar instellen	Servicemonteur
	Luchtcompressor niet aangesloten	Luchtcompressor aansluiten	Operator
Machine start niet op Materiaal	Te veel verdikt materiaal in de trechter of mengzone	Trechter voor de helft legen en opnieuw opstarten	Operator
	Te droog materiaal in het pomponderdelen	Machine achteruit laten lopen, anders de pomp uitbouwen en reinigen	Operator/ servicemonteur
Water loopt niet (debietmeter geeft niks aan)	Magneetklep (boring in membraan verstopt)	Magneetklep reinigen	Servicemonteur
	Magneetspoel defect	Magneetspoel vervangen	Servicemonteur
	Drukreduceerklap dichtgedraaid	Drukreduceerklap opendraaien	Operator
	Waterinlaat van mengbuis verstopt	Waterinlaat van mengbuis reinigen	Operator
	Naaldklep dichtgedraaid	Naaldklep opendraaien	Operator
	Kabel magneetklep defect	Kabel magneetklep vervangen	Servicemonteur
Pompmotor start niet op	Pompmotor defect	Pompmotor vervangen	Servicemonteur
	Aansluitkabel defect	Aansluitkabel vervangen	Servicemonteur
	Stekker of inbouwcontactdoos defect	Stekker of inbouwcontactdoos vervangen	Servicemonteur

**Bediening**

Storing	Mogelijke oorzaak	Fouten verhelpen	Verhelpen door
	Motorbeveiligingsschakelaar defect of is geactiveerd.	Motorbeveiligingsschakelaar vervangen of terugzetten.	Servicemonteur
Machine blijft na korte tijd staan	Vuilverzamelers vervuild	Zeef reinigen of vervangen	Operator
	Drukreducerende zeef vervuild	Zeef reinigen of vervangen	Operator
	Slangaansluiting c.q. waterleiding te klein	Slangaansluiting c.q. waterleiding vergroten	Operator
	Wateraanzuigleiding te lang of aanzuigdruk te zwak	eventuele drukverhogingspomp voorschakelen	Servicemonteur
Machine schakelt niet uit	Drukverhogingspomp versteld of defect	Drukverhogingspomp instellen of vervangen	Servicemonteur
	Persluchtslang defect of afdichtingen defect	Persluchtslang vervangen, afdichtingen vervangen of compressor controleren	Servicemonteur
	Luchtkraan op het spuitapparaat defect	Luchtkraan vervangen	Servicemonteur
	Compressor brengt te weinig vermogen	Compressor controleren	Servicemonteur
	Luchtleiding op de compressor niet aangesloten	Luchtleiding op de compressor aansluiten	Operator
Mortelstroom „Dik-dun”	Te weinig water	Waterhoeveelheid ca. ½ minuut 10% hoger zetten en daarna langzaam terugdraaien	Operator
	Waterbeveiligingsschakelaar versteld of defect	Waterbeveiligingsschakelaar instellen of vervangen	Servicemonteur
	Mengspiraal defect; geen originele PFT mengspiraal	Mengspiraal door originele PFT mengspiraal vervangen	Operator
	Drukreducerende klep versteld of defect	Drukreducerende klep instellen of vervangen	Servicemonteur
	Rotor versleten of defect	Rotor vervangen	Servicemonteur
	Stator versleten	Stator vervangen	Servicemonteur
	Binnenwand mortelslang defect	Mortelslang vervangen	Operator
	Rotor te diep in de drukflens	Drukflens vervangen	Servicemonteur
	Geen originele PFT-reserveonderdelen	Originele PFT-reserveonderdelen gebruiken	Servicemonteur
Mortelstroom onderbroken (luchtbellen)	Slechte menging in de mengbuis	Meer water toevoegen	Operator
	Materiaal met klompen en vernauwt de mengbuisinlaat	Meer water toevoegen of mengspiraal reinigen of vervangen	Operator
	Mengspiraal defect	Mengspiraal vervangen	Operator



Storing	Mogelijke oorzaak	Fouten verhelpen	Verhelpen door
Tijdens de werking stijgen van water in de mengbuis	Materiaal in mengbuis is nat geworden.	Mengbuis legen, drogen en opnieuw beginnen	Operator
	Motorklauw defect	Motorklauw vervangen	Servicemonteur
	Terugslagdruk in de mortelslang hoger dan pompdruk	Stator naspannen of vervangen	Servicemonteur
	Rotor of stator versleten	Rotor of stator vervangen	Servicemonteur
	Slangverstopping door te dikke mortel (hoge druk door te lage waterfactor)	Slangverstopping verhelpen, waterfactor verhogen	Servicemonteur

### 5.16.5 Slangen verstopt

#### Indicaties

Verstoppen kunnen in de drukflens of in de mortelslangen optreden.

Indicaties hiervoor zijn:

- Sterk stijgende pompdruk
- Blokkeren van de pomp
- Zwaar draaien resp. blokkeren van de pompmotor
- Opzwellen en draaien van de mortelslang
- Er komt geen materiaal bij het uiteinde van de slang naar buiten

#### Oorzaken hiervoor kunnen zijn:

- Sterk versleten mortelslangen
- Slecht gesmeerde mortelslangen
- Restwater in de mortelslang
- Dichtslibben van de drukflens
- Sterke verkleining bij de koppelingen
- Knik in de mortelslang
- Lekkages bij de koppelingen
- Slecht verpompbare en afgescheiden materialen

#### Voorbeschadiging van de mortelslang



*Als in geval van een machinestoring door verstopping de druk in de mortelslang ook maar kort 60 bar overschrijden, wordt vervanging van de mortelslang aanbevolen, omdat dit tot een van buiten onzichtbare voorbeschadiging van de slang kan leiden.*

### 5.16.6 Verhelpen van slangverstoppingen

#### ⚠ WAARSCHUWING



##### Gevaar door uitspuitend materiaal!

Ontkoppel nooit slangkoppelingen, zolang de transportdruk niet volledig is afgebouwd! Transportproduct kan onder druk ontsnappen en tot letsel, vooral oogletsel leiden.

Conform de ongevallenpreventievoorschriften van de bouwindustrie moeten de personen die opdracht hebben tot verhelpen van verstoppingen uit veiligheidsoverwegingen persoonlijke beschermingsuitrusting dragen (veiligheidsbril, handschoenen) en zich zo opstellen, dat ze door uitspuitend materiaal niet kunnen worden geraakt. Andere personen mogen zich niet in de buurt bevinden.

#### 5.16.6.1 De pomp achteruit laten draaien



1

Kabelset

#### AANWIJZING



De watertoevoer wordt bij het achteruitdraaien van de pompmotor niet geblokkeerd.

1. Waterslang (1) loskoppelen van de mengbuis en in een emmer of bak leggen.
2. Groene drukknop (2) stuurspanning "AAN" indrukken.
3. De keuzeschakelaar van de pompmotor (3) op stand "links" zetten.
- ✓ De machine draait achteruit.
4. De machine achteruit laten draaien tot de druk op de morteldrukmanometer tot „0” bar is gedaald.
5. De keuzeschakelaar van de pompmotor (3) op stand „0” zetten.
6. Op de rode drukknop (4) stuurspanning „UIT” drukken.
7. Waterslang (1) op de wateringang van de mengbuis aansluiten.

Afbeelding 118: Waterslang afkoppelen

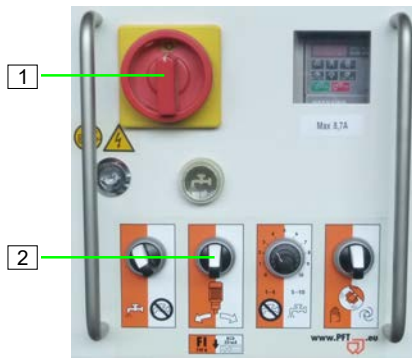


2

4

3

Afbeelding 119: Achteruit draaien



Afbeelding 120: Achteruit draaien

**Schakelkast**

1. Hoofdschakelaar (1) op stand "I" zetten.
2. De keuzeschakelaar van de pompmotor (2) op stand "links" zetten tot de druk op de morteldrukmanometer tot "0" bar is gedaald.
3. Hoofdschakelaar (1) op stand "0" zetten.

**5.16.6.2 Verstopping wordt niet verholpen**

Afbeelding 121: Morteldruk controleren

**⚠ WAARSCHUWING****Overdruk op de machine!**

Bij het openen van machineonderdelen kunnen deze ongecontroleerd snel openspringen en de operator verwonden.

- Mortelslangen pas openen, als de druk op de morteldrukmanometer (1) tot „0 bar” is gedaald.

**⚠ WAARSCHUWING****Gevaar voor letsel door uitspuitende mortel!**

Uitspuitende mortel kan tot letsel aan ogen en gezicht leiden.

- Nooit in het spuitapparaat kijken.
- Altijd veiligheidsbril dragen.
- Altijd zo gaan staan dat u niet door vrijkomende mortel wordt geraakt

1. Beide schroeven (2) op de drukflens iets losdraaien, zodat de rest-druk volledig kan ontsnappen.
2. Zodra de druk tot „0 bar” is gedaald, de schroeven (2) weer vast-draaien.



## Bediening



Afbeelding 122: Koppeling losmaken

### AANWIJZING



Mortelslangen direct reinigen.

3. Koppelingverbindingen met scheurbestendige folie afdekken.
4. Nokhefboom (3) en slangverbindingen losmaken.
5. Verstopping door kloppen of schudden op de plaats van de verstopping oplossen.
6. In geval van nood een spoelslang in de motorslang schuiven en de mortel uitspoelen.

■ PFT-spoelslang art.nr. 00113856

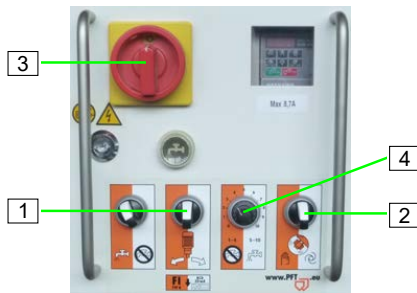
### 5.16.6.3 Machine na verholpen verstopping weer inschakelen



Afbeelding 123: Machine weer inschakelen

#### Kabelset

1. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "0" zetten.
2. Luchtkraan op het spuitapparaat sluiten.
3. Groene drukknop (2) stuurspanning "AAN" indrukken.
4. Potmeter (3) voor motortoerental/materiaalhoeveelheid op de gewenste stand zetten (indien nodig bijregelen).
5. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "rechts" zetten.
6. Machine kort zonder mortelslang laten lopen.
7. Zodra er materiaal uit de drukflens komt, zet u de keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "0".
8. Gereinigde mortelslangen met behanglijm voorbehandelen en op de machine en het spuitapparaat aansluiten.
9. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "rechts" zetten.
10. De machine start weer op, zodra ook de luchtkraan op het spuitapparaat weer geopend wordt.



Afbeelding 124: Machine weer inschakelen

### Schakelkast

1. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) en keuzeschakelaar schudder (2) op stand "0" zetten.
2. Luchtkraan op het spuitapparaat sluiten.
3. Hoofdschakelaar (3) op stand "I" zetten.
4. Potmeter (4) voor motortoerental/materiaalhoeveelheid op stand 7 zetten (indien nodig bijregelen).
5. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) en de keuzeschakelaar van de schudder/drukverhogingspomp (2) op stand "rechts" zetten.
6. Machine kort zonder mortelslang laten lopen.
7. Zodra er materiaal uit de drukflens komt, zet u de keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "0".
8. Gereinigde mortelslangen met behanglijm voorbehandelen en op de machine en het spuitapparaat aansluiten.
9. De keuzeschakelaar van de pompmotor (1) op stand "rechts" zetten.
10. De machine start weer op, zodra ook de luchtkraan op het spuitapparaat weer geopend wordt.

## Onderhoud



## 6 Onderhoud

## 6.1 Veiligheid

---

 Personeel

- De hier beschreven onderhoudswerkzaamheden kunnen, indien niet anders vermeld, door de operator worden uitgevoerd.
- Sommige onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door speciaal opgeleide vakmensen of alleen door de fabrikant worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen algemeen alleen door elektrotechnici worden uitgevoerd.

---

 Basisinformatie

**⚠ WAARSCHUWING**

**Gevaar voor letsel door ondeskundig uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden!**

Ondeskundig onderhoud kan tot zwaar lichamelijk letsel of materiële schade leiden.

- Vóór aanvang van de werkzaamheden voor voldoende bewegingsvrijheid bij de montage zorgen.
- De montageplaats schoon en op orde houden! Los op elkaar- of losliggende componenten en gereedschappen zijn een bron voor ongevallen.
- Als componenten werden verwijderd, op juiste montage letten, alle bevestigingselementen weer inbouwen en aandraaimomenten van de schroeven in acht nemen.

---

 Elektrische installatie

**⚠ GEVAAR**

**Levensgevaar door elektrische stroom!**

Bij contact met spanningvoerende componenten bestaat levensgevaar. Ingeschakelde elektrische componenten kunnen ongecontroleerde bewegingen uitvoeren en tot zwaar letsel leiden.

- Voor begin van de werkzaamheden energievoorziening uitschakelen en beveiligen tegen opnieuw inschakelen.

### 6.1.1 Aansluitkabel verwijderen



Afbeelding 125: Aansluitkabel verwijderen kabelset



Afbeelding 126: Aansluitkabel verwijderen schakelkast

Beveiligen tegen opnieuw inschakelen

#### ⚠ WAARSCHUWING



##### Levensgevaar door elektrische stroom!

Bij contact met stroomvoerende componenten bestaat levensgevaar. Ingeschakelde elektrische componenten kunnen ongecontroleerde bewegingen uitvoeren en tot zwaar letsel leiden.

Daarom:

- Voor begin van de werkzaamheden energievoorziening uitschakelen en beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
- Voedingskabel door verwijderen van de aansluitkabel onderbreken.

#### ⚠ WAARSCHUWING



##### Levensgevaar door onbevoegd opnieuw inschakelen!

Bij werkzaamheden voor het verhelpen van storingen bestaat het gevaar, dat de energievoorziening onbevoegd wordt ingeschakeld. Daardoor bestaat levensgevaar voor personen in de gevarenszone.

Daarom:

- Voor begin van de werkzaamheden alle energievoorzieningen uitschakelen en beveiligen tegen opnieuw inschakelen.

## 6.2 Milieubescherming

### Milieubescherming

De volgende aanwijzingen voor bescherming van het milieu in acht nemen bij de onderhoudswerkzaamheden:

- Bij alle smeerpunten, die handmatig met smeermiddel worden verzorgd, het uitlopende, gebruikte of overtollige vet verwijderen en conform de geldende plaatselijke voorschriften afvoeren.
- Ververste olie in geschikte reservoirs opvangen en conform de geldige plaatselijke voorschriften afvoeren.

## 6.3 Onderhoudsschema

In de volgende paragrafen worden de onderhoudswerkzaamheden beschreven, die voor een optimaal en storingsvrij gebruik nodig zijn.

Als bij regelmatige controles een verhoogde slijtage te herkennen is, de vereiste onderhoudsinterval verkorten en aanpassen aan de daadwerkelijke slijtageverschijnselen.

Bij vragen over onderhoudswerkzaamheden en intervallen contact opnemen met de fabrikant, zie het service-adres op de achterkant.



*Het onderhoud is beperkt tot een aantal controles.*

*Het belangrijkste onderhoud is de grondige reiniging na het gebruik.*

Interval	Onderhoudswerk	Uit te voeren door
Dagelijks	Vuilvergareef in de waterinloop reinigen/vervangen.	Operator
Wekelijks	Aanzuigfilter van de compressor reinigen/vervangen	Servicemonteur
elke 2 weken	Vuilvergareef in drukreducerklep reinigen/vervangen.	Servicemonteur

## 6.4 Onderhoudswerkzaamheden

Als bij regelmatige controles een verhoogde slijtage te herkennen is, de vereiste onderhoudsinterval verkorten en aanpassen aan de daadwerkelijke slijtageverschijnselen.

Bij vragen over onderhoudswerkzaamheden en intervallen contact opnemen met de fabrikant, zie het service-adres op de achterkant.

### 6.4.1 Uitvoering door een servicemonteur



*Een servicemonteur is verantwoordelijk voor de montage en de inbedrijfstelling van machines. Daarnaast voeren servicemonteurs onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uit. Indien werkzaamheden aan de schakelkast of andere elektrische onderdelen noodzakelijk zijn, moet de servicemonteur een met succes afgesloten beroepsopleiding als elektricien hebben genoten.*

### 6.4.2 Vuilvangzeef in de waterinloop



Afbeelding 127: Vuilvangzeef in de waterinloop

Uitvoering door de operator

1. Vuilvangzeef Geka-koppeling eruit nemen.
2. Vuilvangzeef reinigen.
3. Bij sterke vervuiling zeef vervangen.
4. Vuilvangzeef terugplaatsen.

Zeef voor Geka koppeling:

- Art.nr. 20152000

### 6.4.3 Vuilvangzeef in drukreducerklep



Afbeelding 128: Vuilvangzeef in drukreducerklep

Uitvoering door een servicemonteur

1. Sluitdop (1) van de drukreducerklep eraf schroeven.
2. Vuilvangzeef (2) verwijderen en reinigen (elke twee weken).
3. Bij sterke verontreiniging de vuilvangzeef vervangen.
4. Vuilvangzeef plaatsen en sluitdop opschroeven.

Zeef voor drukreducerklep:

- Art.nr. 20156000

## Onderhoud



## 6.4.4 Reduceerklep

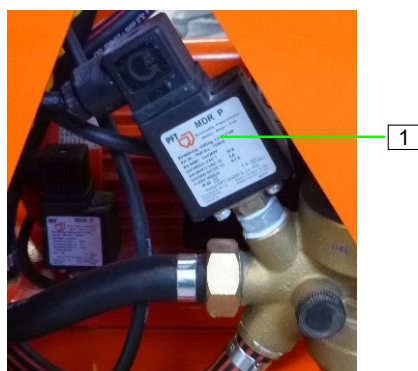


Instelling van de reduceerklep controleren:

- 1,4 bar bij maximale debiet.
- Naaldklep (1) compleet opengedraaid.

Afbeelding 129: Reduceerklep

## 6.4.5 Instelwaarde drukschakelaar water



Uitvoering door een servicemonteur

Als vaker storingen optreden, moet de drukschakelaar water (1) worden vervangen. De drukschakelaar is vast ingesteld en kan niet opnieuw worden ingesteld.

Drukschakelaar water (1)	Machine schakelt „AAN“	Machine schakelt „UIT“
Water	1,7 bar	1,4 bar

Afbeelding 130: Drukschakelaar

## 6.4.6 Instelwaarde drukschakelaar luchtcompressor



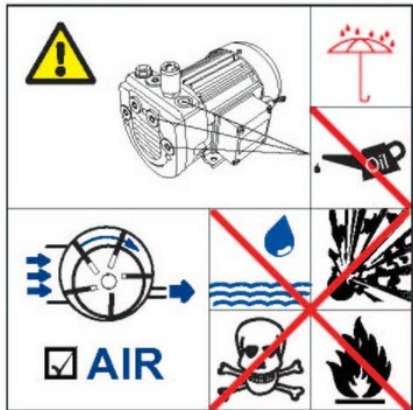
Drukuitschakeling compressor (1)	Compressor schakelt „AAN“	Compressor schakelt „UIT“
Compressor	1,1 bar	1,4 bar
Drukuitschakeling machine (2)	Machine schakelt „AAN“	Machine schakelt „UIT“
Machine	0,9 bar	1,2 bar

Afbeelding 131: Drukschakelaar

De veiligheidsklep (3) voor de luchtcompressor is op 1,8 bar ingesteld.



### 6.4.7 Luchtcompressor en luchtfilter reinigen



- De compressor werkt olievrij en mag geen olieniveau aanzuigen.
- De omgevingstemperatuur mag niet hoger zijn dan 45 °C.
- De compressor steeds droog bewaren en condensaat door waterdamp vermijden.
- Het is verboden om de machine in explosieve omgevingen te gebruiken.

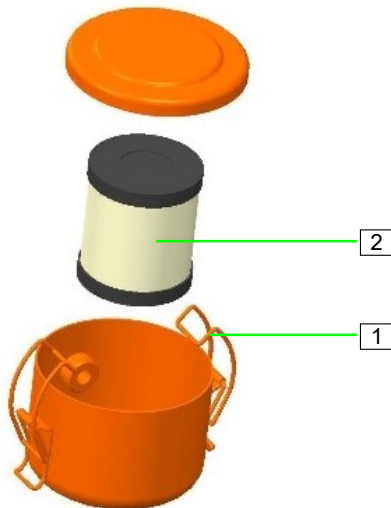
#### Luchtfilter reinigen

Voorfilter wekelijks reinigen:

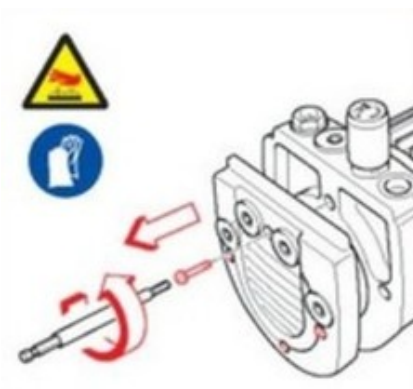
1. Spanveren (1) losmaken en filterinzet (2) eruit halen.
2. Voorfilter van binnen naar buiten met perslucht schoonblazen.
3. Verstopte, met olie bedekte, vettige of beschadigde filterpatronen absoluut vervangen.

Filterpatroon D 50x58 mm:

- Art.nr. 00087547



Afbeelding 132: Luchtfilter reinigen



Afbeelding 133: Zijdeksel losmaken

Door de luchtverdichting ontstaan hoge temperaturen rond de compressor:

- Beveiliging tegen contact met hete oppervlakken.
- Het verkeersbereik beveiligen.
- Waarschuwingen aanbrengen.

Indien nog geen voorfilter werd gemonteerd, moet het filter van de compressor wekelijks worden gereinigd.

1. Met voorfilter moet het in de compressor geïntegreerde filter slechts alle vier weken worden gereinigd. Schroeven van de zijdeksel losmaken.

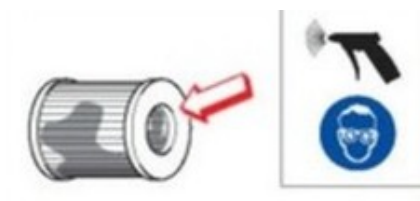
## Onderhoud



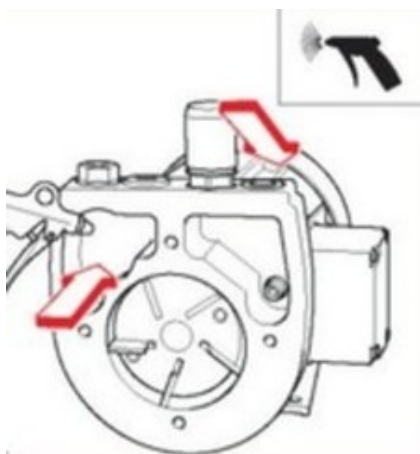
2. Filter eruit halen en van binnen naar buiten met perslucht schoonblazen (niet schoonwassen).
3. Verstopte, met olie bedekte, vette of beschadigde filterpatronen vervangen.

Filterpatroon D=30x13x32 mm:

■ Art.nr. 00077766



Afbeelding 134: Filter schoonblazen



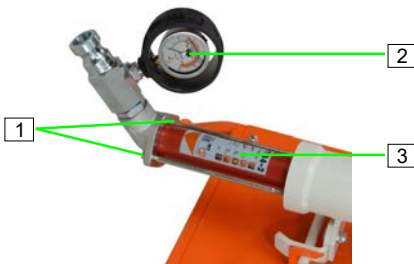
Afbeelding 135: Luchtfilterbehuizing schoonblazen

4. Ook de luchtfilterbehuizing met perslucht schoonblazen om vuil te verwijderen.

### 6.4.8 Pompwissel/pomp reinigen



Afbeelding 136: Machine omdraaien



Afbeelding 137: Pompeenheid afnemen

Machine op de achterzijde leggen

#### AANWIJZING



Voor eenvoudigere pompwissel/pompreiniging kan de RITMO op de achterzijde worden gelegd.

1. De schroeven (1) losdraaien.
2. Morteldrukmanometer met drukflens (2) van de pompeenheid (3) halen en reinigen.
3. Nieuwe rotor en stator of gereinigde pompeenheid plaatsen en schroeven vast aandraaien.

#### AANWIJZING



In elkaar gezette pomp (rotor in stator) slechts enkele dagen opslaan, omdat rotor en stator zich bij langere opslag onlosmakelijk aan elkaar kunnen verbinden.

#### AANWIJZING



De pomp (rotor in stator) voor de montage absoluut eerst met montagespray inspuiten, omdat anders het vereiste losbreekmoment voor de pompmotor te hoog is.

- Montagespray voor PFT-rotor/stator art.nr. 00588821

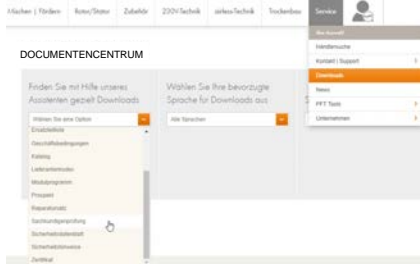
### 6.5 Maatregelen na waarschuwing

Na beëindigen van de onderhoudswerkzaamheden en voorafgaande aan het inschakelen de volgende stappen uitvoeren:

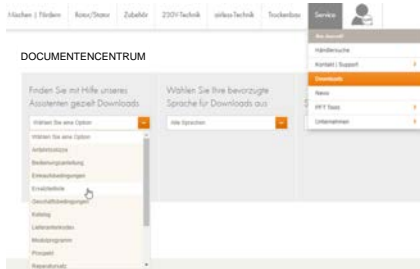
1. Alle eerder losgemaakte schroefverbindingen controleren op vastzitten.
2. Controleren, of alle eerder verwijderde beschermingsvoorzieningen en afdekkingen weer juist zijn ingebouwd.
3. Controleren, of alle gebruikte gereedschappen, materialen en overige uitrusting uit het werkbereik zijn verwijderd.
4. Werkbereik reinigen en eventueel naar buiten gekomen stoffen zoals bijvoorbeeld vloeistoffen, procesmateriaal en dergelijke verwijderen.
5. Controleren, of alle veiligheidsvoorzieningen van de installatie goed werken.

## 6.6 Terugkerende controle/test door deskundige

- Bouwmachines moeten overeenkomstig de gebruiksomstandigheden naar behoefte, echter minimaal een keer per jaar, door een deskundige op bedrijfsveilige toestand worden gecontroleerd.
- Drukvaten moeten de voorgeschreven controles ondergaan.
- De controleresultaten moeten worden gedocumenteerd en minimaal tot de volgende controle worden bewaard.
- De documenten voor de controle door een deskundige vindt u op internet onder [www.pft.net](http://www.pft.net).
- Het documentencentrum onder Service → Downloads openen.
- Daar de categorie Controle door deskundige selecteren om bij alle relevante keuringsdocumenten te komen.



## 6.7 Reserveonderdelenlijsten



De reserveonderdelenlijsten voor de machine vindt u op internet onder [www.pft.net](http://www.pft.net).

- Het documentencentrum onder Service → Downloads openen.
- Daar de categorie Reserveonderdelen selecteren.
- Vervolgens de gezochte machine selecteren.

### 6.7.1 Accessoires



De aanbevolen toebehoren/uitrusting vindt u op PFT machines- en apparatencatalogus of op [www.pft.net](http://www.pft.net)

## 7 Demontage

Aan het einde van zijn levensduur moet het apparaat worden gede-monteerd en milieuvriendelijk worden afgevoerd.

### 7.1 Veiligheid

#### Personeel

- De demontage mag alleen door speciaal daarvoor opgeleide vakmensen worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen alleen door elektrotechnici worden uitgevoerd.

#### Basisinformatie

#### ⚠ WAARSCHUWING



##### Gevaar voor letsel bij foutieve demontage!

Opgeslagen restenergie, scherpe componenten, punten en hoeken op en in het apparaat of aan de vereiste gereedschappen kunnen letsel veroorzaken.

Daarom:

- Voor begin van de werkzaamheden voor voldoende plaats zorgen.
- Voorzichtig omgaan met open scherpe componenten.
- De werkplek schoon en op orde houden! Los op elkaar- of losliggende componenten en gereedschappen zijn een bron voor ongevallen.
- Componenten vakkundig demonteren. Deels hoog eigen gewicht van de componenten in acht nemen. Indien nodig hefmiddelen gebruiken.
- Componenten vastmaken, zodat deze niet kunnen vallen of omvallen.
- Bij onduidelijkheden de leverancier raadplegen.

#### Elektrische installatie

#### ⚠ GEVAAR



##### Levensgevaar door elektrische stroom!

Bij contact met spanningvoerende componenten bestaat levensgevaar. Ingeschakelde elektrische componenten kunnen ongecontroleerde bewegingen uitvoeren en tot zwaar letsel leiden.

Daarom:

- Voor begin van de demontage de elektrische voeding uitschakelen en definitief ontkoppelen.

## Demontage



### 7.2 Demontage

Voor het scheiden als afval het apparaat reinigen en conform de geldende veiligheids- en milieuvoorschriften uit elkaar halen.

Voor begin van de demontage:

- Apparaat uitschakelen en beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
- Volledige energieverzorging van het apparaat ontkoppelen, opgeslagen restenergie ontladen.
- Bedrijfs- en hulpstoffen en overige procesmaterialen verwijderen en milieuvriendelijk afvoeren.

## 8 Afvoer

Voor zover er geen terugname- of afvoerovereenkomst is gesloten, de uit elkaar genomen onderdelen recyclen:

- Metaal tot schroot verwerken.
- Kunststofelementen bij recycling afgeven.
- Overige componenten naar materiaal gesorteerd afvoeren.

### AANWIJZING



#### Schade aan het milieu door verkeerde afvoer!

- Elektrisch afval, elektronische componenten, smeeren andere hulpstoffen vallen onder speciaal afval en mogen alleen door erkende bedrijven worden afgevoerd.



*De gemeente of speciale afvoerbedrijven geven informatie over milieuvriendelijke afvoer.*



## Afvoer





PFT - ALWAYS AT YOUR SITE



Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Postfach 60 97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen  
Duitsland

Telefoon: +49 9323 31-760  
Fax: +49 9323 31-770  
Technische hotline: +49 9323 31-1818  
[info@pft.net](mailto:info@pft.net)  
[www.pft.net](http://www.pft.net)

---