



# Gebruiksaanwijzing

## Mengpomp RITMO L / RITMO M Overzicht – Bediening



**RITMO L**



**RITMO M**

Artikelnummer van de gebruiksaanwijzing: 00 25 65 41

Artikelnummer van de onderdelenlijst-machine RITMO L: 00 22 22 56 / 00 24 64 44 / 00 23 20 48

Artikelnummer van de onderdelenlijst-machine RITMO M: 00 06 49 61 / 00 07 84 01



**Lees voor begin van alle werkzaamheden de  
gebruiksaanwijzing!**

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

Telefoon +49 9323 31-760  
Telefax +49 9323 31-770  
Technische hotline +49 9323 31-1818

[info@pft-iphofen.de](mailto:info@pft-iphofen.de)  
[www.pft.eu](http://www.pft.eu)



1 EG-conformiteitsverklaring .....	6	8.3 Overzicht luchtcompressor DT4.8 230 V .....	17
2 Controle .....	7	8.4 Overzicht waterarmatuur RITMO L / RITMO M.....	17
2.1 Controle door machinevoerder .....	7	9 Aansluitingen RITMO L / RITMO M .....	18
2.2 Wederkerende controle .....	7	9.1 Aansluitingen van water en lucht .....	18
3 Algemeen .....	7	9.2 Aansluiting mortelslang .....	18
3.1 Informatie over de gebruiksaanwijzing ....	7	10 Gebruiksmodi .....	18
3.2 Bewaar de handleiding voor later gebruik .....	8	10.1 Keuzeschakelaar pompmotor.....	18
3.3 Verdeling.....	8	10.2 Keuzeschakelaar water .....	18
3.4 Lijsten met reserveonderdelen .....	8	11 Toebehoren .....	19
4 Technische gegevens.....	9	12 Onderdelen uit het toebehoorpakket.....	19
4.1 Algemene informatie .....	9	13 Doelmatig gebruik armaturenblok .....	20
4.2 Elektrische informatie RITMO L.....	9	13.1 Gebruiksdoeleinde armaturenblok .....	20
4.3 Elektrische informatie RITMO M.....	10	13.2 Doelmatig gebruik elektroklep .....	20
4.4 Prestatiewaarden RITMO L .....	10	13.3 Doelmatig gebruik debietmeter .....	20
4.5 Prestatiewaarden RITMO M .....	10	14 Doelmatig gebruik luchtcompressor.....	21
4.6 EMC test .....	11	14.1 Gebruiksdoeleinde luchtcompressor....	21
4.7 Bedrijfsvoorwaarden .....	11	14.2 Veiligheidsinstallaties luchtcompressor .....	22
4.8 Aansluitwaarden water .....	11	14.3 Algemeen plaatsen van de luchtcompressor .....	22
4.9 Geluidsvermogensniveau .....	11	14.4 Heet oppervlak aan de luchtcompressor .....	22
4.10 Vibratie.....	11	15 Beschrijving PFT aanjaagpomp (toebehoo) ..	23
5 Blad met afmetingen.....	12	15.1 Toepassingsgebied aanjaagpomp .....	23
5.1 Typeplaatje .....	12	15.2 Doelmatig gebruik .....	23
5.2 Quality control sticker .....	12	16 Voorbereiding aanjaagpomp (toebehoo) .....	24
6 Montage RITMO L .....	13	17 Eerste ingebruikname, pomp vullen.....	24
6.1 Overzicht RITMO L .....	13	17.1 Ingebruikname aanjaagpomp.....	24
6.2 Aanzicht van achteren RITMO L.....	14	18 Korte beschrijving.....	25
6.3 Aanzicht van achteren RITMO M.....	14	19 Materiaal .....	26
7 Modulen RITMO .....	15	19.1 Vloeibaarheid / transporteigenschappen RITMO L.....	26
7.1 Mengbuis met materiaalreservoir .....	15		
7.2 Chassis met compressor en schakelkast.....	15		
8 Beschrijving van de modules.....	16		
8.1 Overzicht schakelkast RITMO L.....	16		
8.2 Overzicht schakelkast RITMO M.....	16		

**Inhoudsopgave**

19.2 Vloeibaarheid / transporteigenschappen RITMO M....	26	32 Potentiometer .....	38
20 Morteldruk manometer.....	27	33 Mortelslangen.....	39
21 Veiligheidsmaatregelen .....	27	33.1 Mortelslangen voorbereiden .....	39
22 Transport, verpakking en opslag .....	27	33.2 Mortelslang aansluiten.....	39
22.1 Veiligheidsinstructies voor het transport.....	27	34 Persluchtvoorziening .....	40
22.2 Moer voor het transport vast draaien ...	28	34.1 Lucht slang aansluiten.....	40
22.3 Transportinspectie.....	28	34.2 Smitapparaat aansluiten.....	40
22.4 Transport in losse delen.....	29	34.3 Luchtcompressor inschakelen .....	40
22.5 Transport met de auto.....	29	34.4 Triller inschakelen (RITMO L).....	40
22.6 Transport van de reeds in gebruik zijnde machine .....	29	35 Mortel aanbrengen .....	41
23 Verpakking.....	30	35.1 Luchtkraan openen aan het smitapparaat.....	41
24 Bediening .....	30	35.2 Werkonderbreking .....	42
24.1 Veiligheid.....	30	35.3 Bij langere werkonderbreking / pauze .	42
25 Machine voorbereiden .....	31	35.4 Luchtcompressor uitschakelen .....	43
25.1 Aansluiting van de stroomvoorziening 230 V.....	32	36 Afstandsbediening.....	43
25.2 Aansluiting van de watervoorziening ...	32	36.1 Werken met de afstandsbediening .....	43
25.3 Aansluiting water van het watervat .....	33	37 Pasteus materiaal verwerken.....	43
26 RITMO L inschakelen .....	34	37.1 Aanbevolen toebehoor voor pasteus materiaal.....	43
26.1 RITMO L in gebruik nemen.....	34	37.2 Pasteus materiaal verwerken .....	44
26.2 Voorinstelling van de waterdebiet .....	34	38 Stoppen in noodgevallen RITMO L / RITMO M .....	44
27 RITMO M inschakelen .....	35	38.1 Noodstop-knop .....	44
27.1 RITMO M in gebruik nemen.....	35	39 Maatregelen bij wateruitval.....	45
27.2 Voorinstelling van de waterdebiet .....	35	40 Maatregelen in geval van stroomstoringen ....	45
28 Morteldruk manometer.....	36	40.1 Hoofdschakelaar op stand "0" .....	45
28.1 Voor de gezondheid schadelijke stoffen .....	36	40.2 Morteldruk afbouwen .....	46
29 Machine voorzien van droog materiaal.....	36	40.3 Na een stroomuitval de RITMO L weer inschakelen.....	46
30 Machine controleren .....	37	40.4 Na een stroomuitval de RITMO M weer inschakelen.....	47
31 Machine in gebruik nemen.....	37	41 Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen .....	47
31.1 Consistentie van de mortel controleren .....	37	41.1 Gedrag tijdens storingen .....	47
31.2 RITMO L "vliegend starten".....	37	41.2 Storingsmelding.....	48
31.3 RITMO M "vliegend starten".....	38	41.3 Storingen .....	48
		41.4 Veiligheid .....	48



41.5 Storingstabel.....	48	46 RITMO L uitschakelen.....	61
41.6 Storingstabel.....	49	47 RITMO M uitschakelen.....	61
42 Materiaalaanvoer staat stil / verstopping.....	51	48 Maatregelen in geval van vorstgevaar.....	62
42.1 Verhelpen van verstopte slangen / tekenen van verstopteslangen.....	51	48.1 Waterarmatuur droog blazen.....	63
42.2 Oorzaken voor verstoppingen:.....	51	48.2 Waterarmatuur droog blazen RITMO L.....	63
42.3 Voorafgaande beschadiging van de mortelslang.....	52	48.3 Waterarmatuur droog blazen RITMO M.....	63
43 Verhelpen van verstopte slangen.....	52	49 Onderhoud.....	63
43.1 Pompmotor eventjes andersom laten lopen.....	52	49.1 Veiligheid.....	63
43.2 Stopper raakt tet los.....	53	49.2 Aansluitkabel verwijderen.....	64
43.3 Machine na een verwijderde verstopping weer inschakelen RITMO L.....	54	49.3 Milieubescherming.....	65
43.4 Machine na een verwijderde verstopping weer inschakelen RITMO M.....	54	49.4 Onderhoudsschema.....	65
44 Einde van de werkzaamheden / reinigen.....	55	50 Onderhoudswerkzaamheden.....	65
44.1 Stroomvoorzieningen uitschakelen.....	55	50.1 Vuilopvangzeef.....	65
44.2 Morteldruk controleren RITMO L.....	55	50.2 Reduceerventiel.....	66
44.3 Morteldruk controleren RITMO M.....	56	50.3 Drukschakelaar controleren.....	66
44.4 RITMO reinigen.....	56	50.4 Drukschakelaar water.....	66
44.5 Mortelslang reinigen.....	57	50.5 Drukschakelaar compressor.....	66
44.6 Waterslang ontkoppelen.....	57	50.6 Luchtcompressor schuifcontrole / luchtfiler reinigen.....	67
44.7 Mengbuis reinigen.....	58	50.7 Maatregelen na uitgevoerd onderhoud.....	68
44.8 Mengbuisreiniger plaatsen.....	58	51 Demontage.....	69
44.9 Mengbuis reinigen RITMO L.....	59	51.1 Veiligheid.....	69
44.10 Mengbuis reinigen RITMO M.....	59	51.2 Demontage.....	70
44.11 Rubber mengzone reinigen.....	60	52 Afvoer.....	70
44.12 Mengspiraal plaatsen.....	60	53 Wederkerende controles.....	71
44.13 Materiaalreservoir reinigen.....	60	54 Index.....	72
45 Pomp vervangen / pomp reinigen.....	61	55 Notities.....	75
45.1 Machine op de achterkant plaatsen.....	61		

# 1 EG-conformiteitsverklaring

**Firma:** Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Einersheimer Straße 53  
97346 Iphofen  
Duitsland

verklaart, op eigen en uitsluitende verantwoording, dat de machine:

**Machinetype:** RITMO  
**Soort apparaat:** Mengpomp

**Serienummer:**

**Gegarandeerd geluidsvermogensniveau:** 78 dB

voldoet aan de volgende CE-richtlijnen:

- outdoor-richtlijn (2000/14/EG),
- machine-richtlijn (2006/42/EG),
- richtlijn voor de elektromagnetische compatibiliteit (2004/108/EG).

Toegepaste conformiteitsbeoordelingsproces volgens de outdoor-richtlijn 2000/14/EG:

Interne productiecontrole volgens artikel 14 lid 2 in verbinding met bijlage V.

Deze verklaring heeft alleen betrekking op de machine in de toestand, waarin zij in omloop werd gebracht. Door de eindgebruiker naderhand gemonteerde onderdelen en/of naderhand uitgevoerde ingrepen vallen hier niet onder. De verklaring verliest de geldigheid, als het product zonder toestemming wordt omgebouwd of veranderd.

**Bevoegde voor de samenstelling van de relevante technische documentatie:**

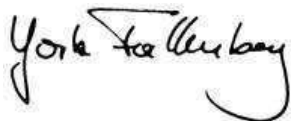
Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

**De technische documentatie ligt tere inzage bij:**

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

Iphofen, \_\_\_\_\_

Plaats, datum van afgifte



Dr. York Falkenberg

Zaakwaarnemer

Naam en handtekening

Informatie over de ondertekenaar



## 2 Controle

### 2.1 Controle door machinevoerder

- Voor het begin van iedere dienst dient de machinevoerder de werkzaamheid van de bedien- en veiligheidsinrichtingen evenals de correcte montage van de veiligheidsinrichtingen te controleren.
- Tijdens het gebruik dienen bouwmachines door de machinevoerder te worden gecontroleerd op zijn veilige operationele toestand.
- Mochten er gebreken worden geconstateerd aan de veiligheidsinrichtingen of andere gebreken, die het veilige gebruik beïnvloeden, dient de toezichthouder direct op de hoogte te worden gebracht.
- In geval van mankementen die personen in gevaar brengen, dient de bouwmaschine tot het verhelpen van deze gebreken buiten werking te worden gezet.

### 2.2 Wederkerende controle

- Bouwmachines dienen overeenkomstig hun gebruiksvoorwaarden en de bedrijfsomstandigheden indien nodig, echter minstens één keer per jaar door een vakkundige persoon te worden gecontroleerd op hun veilige operationele toestand.
- Drukvaten dienen een voorgeschreven controle door een deskundige te ondergaan.
- De testresultaten dienen gedocumenteerd en ten minste tot de volgende inspectie bewaard te worden.

## 3 Algemeen

### 3.1 Informatie over de gebruiksaanwijzing

- Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie over de omgang met het apparaat. Voorwaarde voor een veilige werking is de naleving van alle gespecificeerde verwerkings- en veiligheidsadviezen.
- Bovendien dienen voor het toepassingsgebied van het apparaat de van kracht zijnde plaatselijke ongevalpreventievoorschriften en de algemene veiligheidsvoorschriften te worden nageleefd.
- De gebruiksaanwijzing dient voor het begin van alle werkzaamheden aandachtig te worden doorgelezen! Hij vormt een bestanddeel van het product en dient in de onmiddellijke omgeving van het apparaat voor het personeel toegankelijk te worden bewaard.
- Mocht het apparaat worden doorgegeven aan derden, dient u ook de gebruiksaanwijzing te overhandigen.
- De afbeeldingen in deze handleiding zijn bedoeld voor een betere weergave van de informatie en niet per sé op schaal en kunnen gering afwijken van de daadwerkelijke uitvoering van het apparaat.

### 3.2 Bewaar de handleiding voor later gebruik

De gebruiksaanwijzing dient gedurende de gehele levensduur van het product ter beschikking te staan.

### 3.3 Verdeling

De gebruiksaanwijzing bestaat uit 2 boeken:

- Deel 1 Veiligheid

Algemene veiligheidsinstructies mengpompen/transportpompen

Artikelnummer: 00 25 06 41

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

Voor het veilige gebruik van het apparaat moeten alle twee de delen worden gelezen en nageleefd. Samen vormen zij de gebruiksaanwijzing.

### 3.4 Lijsten met reserveonderdelen

Lijsten met reserveonderdelen voor de machine vindt u online via [www.pft.eu](http://www.pft.eu).



The screenshot shows the PFT website interface. On the left is a vertical navigation menu with the following items: Home (highlighted), News, About Knauf PFT, Products, Applications, Information service, Contact PFT worldwide, Business Login, and Spare parts service. A red arrow points to the 'Spare parts service' link. The main content area features a large 3D illustration of a factory or industrial site. Below the illustration, the heading reads 'PFT - THE FLOW OF PRODUCTIVITY'. A short paragraph follows: 'Technique and knowledge have changed all fields of our life. Our strength is to convert the knowledge of science and research into our high quality machine manufacturing...'. Below this, there are two columns: 'Product programme' and 'Applications'. Under 'Product programme', there are two buttons: 'PNEUMATIC CONVEYING EQUIPMENT' and 'MIXING PUMPS'. Under 'Applications', there are two buttons: 'PLASTERING' and 'COATING'. In the top right corner of the website screenshot, there is a language selection dropdown menu set to 'Language / Sprache / Langue' with a UK flag icon.





## 4 Technische gegevens

### 4.1 Algemene informatie

	Informatie	Waarde	Eenheid
<b>Totaal gewicht incl. toebehoor</b>	Gewicht RITMO L 00 23 20 48	160	kg
<b>Totaal gewicht incl. toebehoor</b>	Gewicht RITMO L 00 24 64 44	149	kg
	Gewicht RITMO L 00 22 22 56	125	kg
<b>Totaal gewicht incl. toebehoor</b>	Gewicht RITMO M 00 07 84 01	120	kg
	Gewicht RITMO M 00 06 49 61	94,5	kg
	Lengte met pomp	900	mm
	Breedte	600	mm
	Hoogte	1380	mm
<b>Afzonderlijke gewichten</b>	<b>Informatie</b>	<b>Waarde</b>	<b>Eenheid</b>
	Chassis met schakelkast	60	kg
	Motor met beschermrooster	31,5	kg
	Trechter met pompeenheid	24	kg
<b>Trechteraftmetingen</b>	<b>Informatie</b>	<b>Waarde</b>	<b>Eenheid</b>
	Vulhoogte	900	mm
	Trechterinhoud	45	l

### 4.2 Elektrische informatie RITMO L

Elektrisch 230V	Informatie	Waarde	Eenheid
	Spanning, wisselstroom 50 Hz	230	V
	Stroomopname, maximaal	9	A
	Opgenomen vermogen, maximaal	2,5	kW
	Beveiliging	16	A
	Aandrijving pompmotor	2,2	kW
	Toerentalbereik pompmotor	55 - 475	t/min
	Stroomopname pompmotor	8,7	A
	Luchtcompressor	0,35	kW
	Triller	0,045	kW

## Technische gegevens

### 4.3 Elektrische informatie RITMO M

Elektrisch 230V	Informatie	Waarde	Eenheid
	Spanning, wisselstroom 50 Hz	230	V
	Stroomopname, maximaal	5,8	A
	Opgenomen vermogen, maximaal	2,0	kW
	Beveiliging	16	A
	Aandrijving pompmotor	1,5	kW
	Toerentalbereik pompmotor	140 - 575	t/min
	Luchtcompressor	0,35	kW
	Stroomaggregaat minimaal	6	KVA

### 4.4 Prestatiewaarden RITMO L

Pompcapaciteit B4-2L	Informatie	Waarde	Eenheid
	Pompcapaciteit traploos regelbaar	2 -14	l/min
	Werkdruk, max.	20	bar
	Korreling max.	2	mm
	Transportafstand *, max. bij 25 mm Ø	20	m
Compressorvermogen	Compressorvermogen	0,080	Nm <sup>3</sup> /min

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

### 4.5 Prestatiewaarden RITMO M

Pompcapaciteit B4-1,5	Informatie	Waarde	Eenheid
	Pompcapaciteit traploos regelbaar	4 -14	l/min
	Werkdruk, max.	15	bar
	Korreling max.	2	mm
	Transportafstand *, max. bij 25 mm Ø	15	m
Compressorvermogen	Compressorvermogen	0,080	Nm <sup>3</sup> /min

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



## 4.6 EMC test

De machine is getest volgens de EMC en voldoet aan de strenge eisen van de EMC-richtlijn filterklasse B. De schakelkast is voorzien van een lijnfilter.

## 4.7 Bedrijfsvoorwaarden

### Omgeving

Informatie	Waarde	Eenheid
Temperatuurbereik	2-45	°C
Relatieve luchtvochtigheid, maximaal	80	%

### Duur

Informatie	Waarde	Eenheid
Maximale ononderbroken gebruiksduur	8	uur

## 4.8 Aansluitwaarden water



Afb. 1: Wataansluiting

Informatie	Waarde	Eenheid
Werkdruk, min.	2,5	bar
Aansluiting	1/2	inch

## 4.9 Geluidsvermogensniveau

**Gegarandeerd geluidsvermogensniveau LWA**

**78dB (A)**

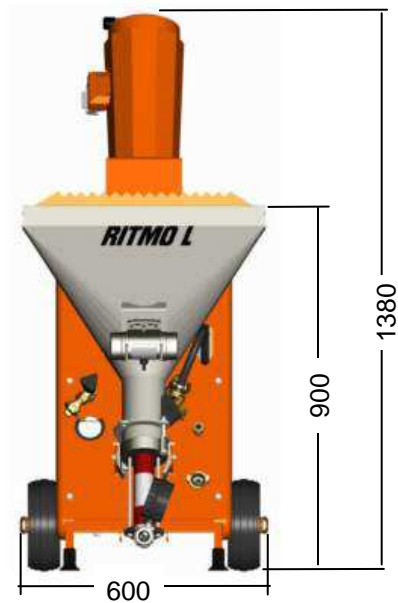
## 4.10 Vibratie

Soortelijke effectieve waarde van de versnelling, waaraan de bovenste lidmaten worden blootgesteld <2,5 m/s<sup>2</sup>

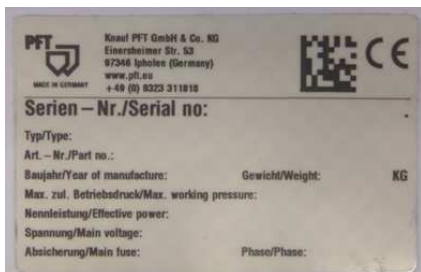
## 5 Blad met afmetingen



Afb. 2: Blad met afmetingen 900



### 5.1 Typeplaatje



Afb.3: Typeplaatje

Het typeplaatje bevat de volgende informatie:

- Fabrikant
- Type
- Bouwjaar
- Machinenummer
- Toelaatbare werkdruk

### 5.2 Quality control sticker



Afb.4: Quality control sticker

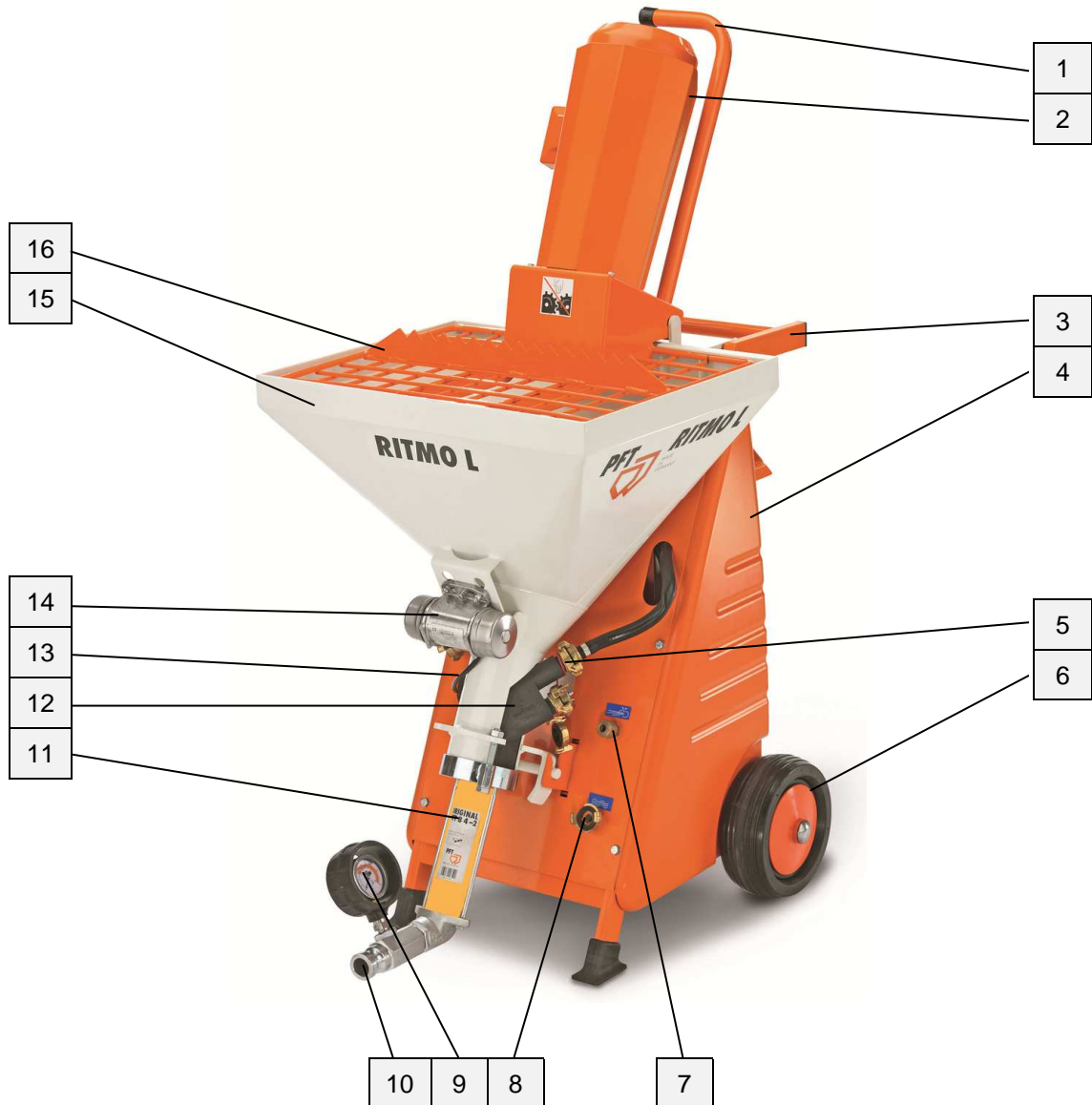
De quality control sticker bevat de volgende informatie:

- Bevestigt CE conform EU-richtlijnen
- Serienummer
- Controller / Handtekening
- Controledatum



## 6 Montage RITMO L

### 6.1 Overzicht RITMO L

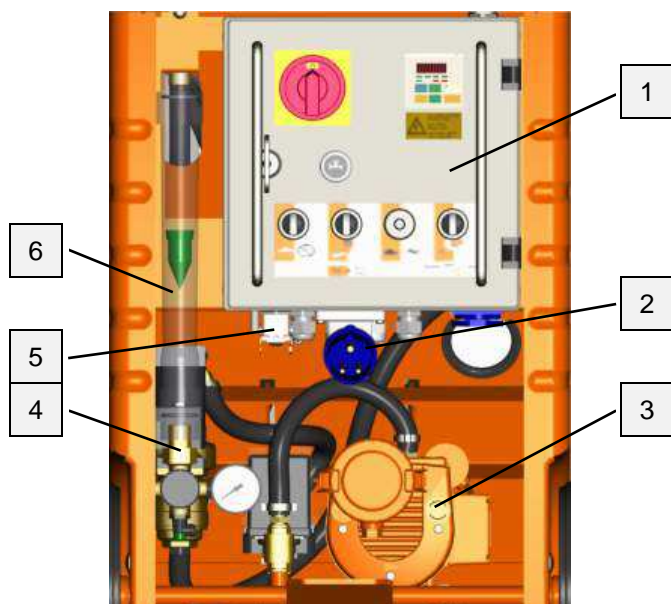


Afb. 5: Overzicht Ritmo L

- |   |   |    |                                  |
|---|---|----|----------------------------------|
| 1 | Motor beschermingsbeugel                                | 9  | Morteldruk manometer             |
| 2 | Motor met reductiedoos                                  | 10 | Aansluiting voor mortelslang     |
| 3 | Schuifgreep   | 11 | Pompeenheid                      |
| 4 | Kunststof bekleding zijkant                             | 12 | Rubber mengzone                  |
| 5 | Watertoevoer aan de mengbuis / rubber mengzone          | 13 | Wateronttrekkingsventiel         |
| 6 | Wiel  | 14 | Triller (RITMO L)                |
| 7 | Perslucht van de luchtcompressor naar het spuitapparaat | 15 | Materiaalreservoir               |
| 8 | Wateringang, wateraansluiting van het waternetwerk      | 16 | Beschermrooster met zakscheurder |

## Montage RITMO L

### 6.2 Aanzicht van achteren RITMO L



- 1. Schakelkast
- 2. Hoofdstroomaansluiting 230 V
- 3. Luchtcompressor
- 4. Waterarmatuur
- 5. Contactstop / aansluiting afstandsbedieningskabel
- 6. Waterdebietmeter (waterarmatuur)

Afb. 6: Aanzicht van achteren

### 6.3 Aanzicht van achteren RITMO M



- 1. Schakelkast
- 2. Hoofdstroomaansluiting 230 V
- 3. Luchtcompressor
- 4. Waterarmatuur
- 5. Contactstop / aansluiting afstandsbedieningskabel
- 6. Waterdebietmeter (waterarmatuur)

Afb. 7: Aanzicht van achteren

## 7 Modulen RITMO

### 7.1 Mengbuis met materiaalreservoir



Afb.8: Module materiaalreservoir

De mengpomp PFT RITMO L en RITMO M bestaan uit de volgende primaire componenten:

- Mengbuis met materiaalreservoir, triller (RITMO L), pomp en motor met reductiedoos.
- De motor met reductiedoos met wipflens kan worden verwijderd voor het transport van de mengbuis.

### 7.2 Chassis met compressor en schakelkast



Afb. 9: Chassis

- Chassis met waterarmatuur en schakelkast.

## Beschrijving van de modules

### 8 Beschrijving van de modules

#### 8.1 Overzicht schakelkast RITMO L



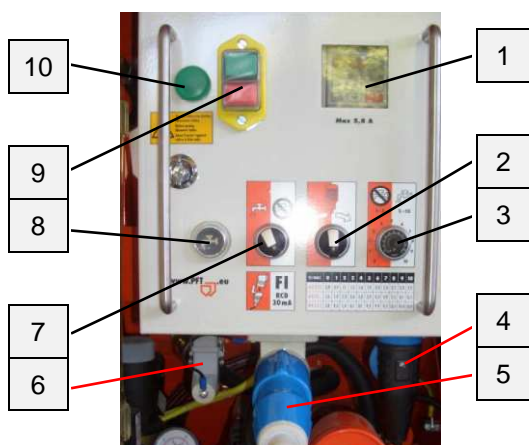
Afb. 10: Module schakelkast



Afb. 11: Aansluitingen schakelkast

1. Kijkglas voor frequentieomzetter.
2. Potentiometer voor toerental van de motor/materiaalhoeveelheid.
3. Keuzeschakelaar triller "AAN/UIT".
4. Keuzeschakelaar pomp.
5. Keuzeschakelaar gebruik met water (als mengpomp), zonder water (alleen als pomp).
6. drukknop watervoorloop.
7. Hoofdschakelaar, is gelijktijdig de noodstop-schakelaar.
8. Aansluiting voor luchtcompressor 230 V (contactdoos blauwe continu toelaatbare stroom).
9. Aansluiting voor triller 230 V (contactdoos grijs gestuurd).
10. Contactstop / aansluiting afstandsbediening.
11. Aansluiting voor primaire stroom 230 V, 1 fase, 16 A.

#### 8.2 Overzicht schakelkast RITMO M

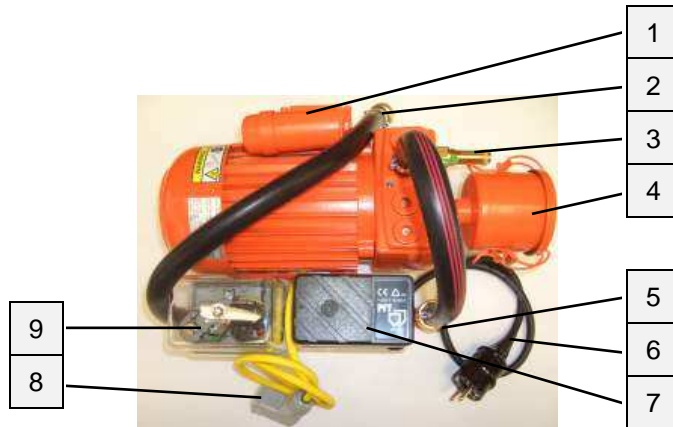


Afb. 12: Module schakelkast

1. Kijkglas voor frequentieomzetter.
2. Keuzeschakelaar pomp.
3. Potentiometer voor toerental van de motor/materiaalhoeveelheid.
4. Aansluiting voor luchtcompressor 230 V (contactdoos blauwe continu toelaatbare stroom).
5. Aansluiting voor primaire stroom 230 V, 1 fase, 16 A.
6. Contactstop / aansluiting voor afstandsbediening.
7. Keuzeschakelaar gebruik met water (als mengpomp), zonder water (alleen als pomp).
8. Drukknop watervoorloop.
9. Drukknop bedrijf "AAN / UIT".
10. Indicatielamp machine gereed voor gebruik.



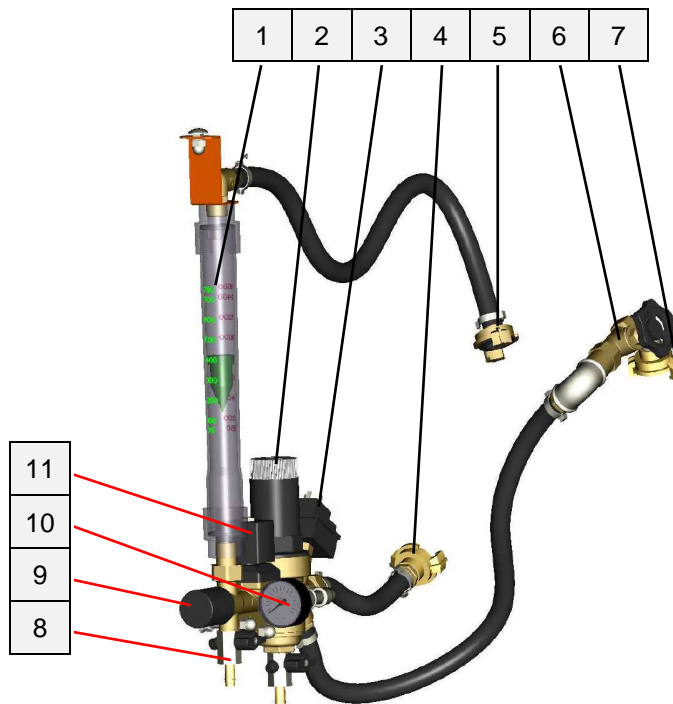
### 8.3 Overzicht luchtcompressor DT4.8 230 V



1. Condensator.
2. Lucht naar het spuitapparaat.
3. Veiligheidsventiel tot 1,8 bar.
4. Luchtfilter.
5. Terugslagklep.
6. Stroomaansluiting 230 V.
7. Drukschakelaar compressor (schakelt de compressor AAN/UIT).
8. Aansluiting drukgestuurd.
9. Drukschakelaar lucht (schakelt de machine AAN/UIT).

Afb. 13: Luchtcompressor

### 8.4 Overzicht waterarmatuur RITMO L / RITMO M



1. Waterdebietmeter.
2. Reduceerventiel.
3. Drukbewaking waterdruk.
4. Aansluiting water van het netwerk.
5. Water naar de mengbuis.
6. Afsluitkraan / wateronttrekking.
7. Aansluiting wateronttrekking morteldrukslang reinigen.
8. Afsluitkraan vorstbewaking.
9. Naaldafsluiter waterhoeveelheid.
10. Manometer voordruk water.
11. Elektroklep.

Afb. 14: Waterarmatuur

## 9 Aansluitingen RITMO L / RITMO M

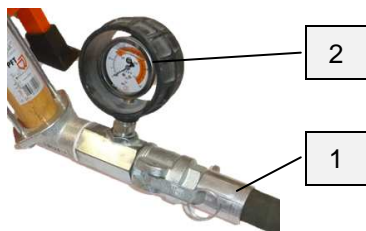
### 9.1 Aansluitingen van water en lucht



1. Aansluiting lucht naar spuitapparaat (1).
2. Aansluiting watervoorziening van het netwerk (2).

Afb. 15: Aansluiting water en lucht

### 9.2 Aansluiting mortelslang



1. Aansluiting mortelslang (1) aan de morteldruk manometer (2).

Afb. 16: Aansluiting mortelslang

## 10 Gebruiksmodi

### 10.1 Keuzeschakelaar pompmotor



Afb. 17: Gebruiksmodi pompmotor

De pompmotor heeft drie gebruiksmodi:

**Keuzeschakelaar stand “0”:**

De machine is uitgeschakeld.

**Keuzeschakelaar rechts (arretering):**

De machine start, als de hoofdschakelaar is ingeschakeld.

**Keuzeschakelaar links (tactie):**

De pompmotor loopt achteruit, zodoende wordt de pomp onspannen, hierbij zijn alle andere functies geblokkeerd.

### 10.2 Keuzeschakelaar water



Afb. 18: Keuzeschakelaar water

De RITMO kan voor twee toepassingsgebieden worden gebruikt:

**Keuzeschakelaar rechts (arretering):**

De machine wordt zonder water gebruikt.

Als pomp te gebruiken.

**Keuzeschakelaar links (arretering):**

De machine wordt met water gebruikt.

Als mengpomp te gebruiken.

## 11 Toebehoren

### 12 Onderdelen uit het toebehoorpakket



Afb. 19:

Stroomkabel 3x2,5mm<sup>2</sup>, 25m geaard-CEE 16A art.nr.20423420



Afb. 20:

Water-/luchtslang ½" 11m art.nr.20211000

(water-/luchtslang ½" 20m art.nr.20212010 in het toebehoorpakket artikelnummer 00232031 NL)



Afb. 21:

RONDO 25mm 15m hydrauliek art.nr. 00021101

RONDO 25mm 7,5m hydrauliek kleur zwart art.nr. 00111799

RONDO morteldrukslang 25mm 5m met hydrauliekkoppeling art.nr. 00021103



Afb. 22:

PVC-weefselslang NW 9x3mm 15m met EWO-koppelingen V/ M-deel art.nr. 00008521

PVC-weefselslang NW 9x3mm 5m met EWO-koppelingen V/ M-deel art.nr. 00077240

PVC-weefselslang NW 9x3mm 8,5m met EWO art.nr. 00068935



Afb. 23:

Stucstuk 25V-deel LW24 met Geka art.nr. 20199500



Afb. 24:

Fijn stucstuk S 10mm zwart (VPE 10) art.nr. 00063290 in het toebehoorpakket artikelnummer 00232031 NL



Afb. 25:

Gereedschapszak mengpomp RITMO art.nr. 00097292

Bestaande uit:

Dubbele steeksleutel 13x17 art.nr. 00137015

Dubbele steeksleutel 17x19 art.nr. 20048512

Sponsbal 30mm hard art.nr. 20210501

Steekinstrument 4,0mm diameter art.nr. 00073670

Schakelkastsleutel dubbelbaard 5mm art.nr. 20444500

## 13 Doelmatig gebruik armaturenblok

### 13.1 Gebruiksdoeleinde armaturenblok

Het apparaat is uitsluitend voor het hier beschreven beoogde gebruik ontwikkeld en gebouwd.



*Toepassingsgebied!*

*Hoofdzakelijk gebruik voor water en neutrale, niet klevende vloeistoffen. Ook geschikt voor lucht en neutrale, niet brandbare gassen.*

*Maximale werkdruk (voordruk) 16 bar.*

*Nadruk traploos instelbaar van 1,5 tot 6 bar.*

*Kleinst mogelijk voordruk 2,5 bar.*

*Minimale drukverschil (voor-/nadruk) 1 bar.*

*Maximale product- en omgevingstemperatuur 75 °C.*

*Inbouwpositie willekeurig, bij voorkeur loodrecht.*

### 13.2 Doelmatig gebruik elektroklep



*Toepassingsgebied!*

*Elektrokleppen voor vloeibare en gasvormige materialen, agressief of neutraal, te gebruiken bij verschillende temperatuur- en drukbereiken*

*Type 6213 is een 2/2-weg doorgang-elektroklep, stroomloos gesloten, met een dwanggekoppeld membraansysteem. Het schakelt vanaf 0 bar en is universeel te gebruiken bij vloeistoffen. voor het volledig openen is een minimaal drukverschil van 0,5 bar nodig.*

### 13.3 Doelmatig gebruik debietmeter



*Toepassingsgebied!*

*De debietmeter is bedoeld voor het meten van het volume van doorzichtige vloeistof- of gasstromen in gesloten leidingen. Optioneel kunnen de apparaten ook worden gebruikt voor de debietbewaking.*



### WAARSCHUWING!

#### Gevaar door niet doelmatig gebruik!

Ieder gebruik dat niet voldoet aan het doelmatige gebruik en/of een ander gebruik van het apparaat kan gevaarlijke situaties veroorzaken.

Daarom:

- Het apparaat alleen voor het beoogde gebruiksdoeleinde gebruiken.
- De verwerkingsrichtlijnen van de fabrikant van het materiaal altijd in acht nemen.
- Alle informatie uit deze gebruiksaanwijzing dienen strikt in acht te worden genomen.

Claims van welke soort dan ook vanwege beschadigingen die voortvloeien uit niet doelmatig gebruik worden niet behandeld.

Alleen de exploitant is verantwoordelijk voor alle beschadigingen bij niet doelmatig gebruik.

## 14 Doelmatig gebruik luchtcompressor

### 14.1 Gebruiksdoeleinde luchtcompressor

Het apparaat is uitsluitend voor het hier beschreven beoogde gebruik ontwikkeld en gebouwd.



#### Voorzichtig!

De luchtcompressor is uitsluitend bedoeld voor het genereren van perslucht en mag alleen worden gebruikt met het aangesloten werkapparaat. Een ander of uitgebreider gebruik, zoals bijv. met vrij toegankelijke en/of open slangen of leidingen geldt als niet doelmatig. Aangesloten werkapparatuur of installatiecomponenten dienen geschikt te zijn voor de maximaal gegenereerde druk van 5,5 bar.

De luchtcompressor mag alleen in een technisch feilloze toestand evenals volgens het beoogde doel, volgens de veiligheidswaarschuwingen en met het oog op de gevaren en inachtneming van de gebruiksaanwijzing worden gebruikt!

In het bijzonder storingen, die de veiligheid kunnen beïnvloeden, dienen direct te worden verholpen, voordat de compressor weer in gebruik wordt genomen.

## 14.2 Veiligheidsinstallaties luchtcompressor



### WAARSCHUWING!

**Levensgevaar door niet werkende veiligheidsinstallaties!**

Veiligheidsinstallaties zorgen voor een grootst mogelijke mate aan veiligheid tijdens het gebruik. Ook als de veiligheidsinstallaties de werkprocessen omslachtiger maken, mogen ze in geen geval buiten werking worden gezet. De veiligheid is alleen bij intacte veiligheidsinstallaties gewaarborgd.

Daarom:

- Voor het begin van de werkzaamheden controleren, of de veiligheidsinstallaties naar behoren werken en correct gemonteerd zijn.
- Veiligheidsinstallaties nooit buiten werking zetten.
- De toegang tot de veiligheidsinstallaties zoals noodstop-knoppen, treklijnen etc. niet blokkeren.

## 14.3 Algemeen plaatsen van de luchtcompressor

De luchtcompressor voldoet aan de nationale en internationale veiligheidsbepalingen en kan daarom ook in vochtige ruimtes resp. buitenshuis worden gebruikt. Plekken met een mogelijk schone en droge lucht dienen de voorkeur te genieten. Let erop, dat het apparaat de lucht ongehinderd aan kan zuigen. Dit geldt in het bijzonder, als er een inbouw is gepland.

De luchtcompressor dient zo te worden geplaatst, dat geen gevaarlijke bijmengsels, zoals oplosmiddelen, dampen, stoffen of andere schadelijke stoffen kunnen worden aangezogen. De plaatsing mag alleen in ruimtes plaatsvinden, waarin men niet met het optreden van een explosieve atmosfeer hoeft te rekenen.

## 14.4 Heet oppervlak aan de luchtcompressor

### Algemeen



### WAARSCHUWING!

**Gevaar op letsel door hete oppervlakken!**

Tijdens het gebruik kan de compressor oppervlaktetemperaturen van max. 100 °C bereiken. Er dient voor gezorgd te worden, dat het apparaat tijdens het gebruik evenals een bij de verwarmingsgraad passende periode na het gebruik niet met onbeschermd lichaamsdelen in contact komt.



## 15 Beschrijving PFT aanjaagpomp (toebehoor)

### 15.1 Toepassingsgebied aanjaagpomp

De PFT aanjaagpomp wordt vooral gebruikt als aanjaagpomp voor de tussenschakeling aan de mortelmenger en mortelmengpompen bij onvoldoende waterdruk. Bovendien kan hij als zuigpomp voor het aanzuigen van vloeistoffen uit reservoirs, voor het leeg maken van bassins en vijvers, voor het ontwateren van kelder en voor het irrigeren worden gebruikt.

Voor de constante waterverzorging van de PFT machinetechniek wordt de watervoorziening uit een waterreservoir door de PFT aanjaagpomp automatisch gewaarborgd.

De uitstroombdruk van minstens 2,5 bar bij draaiende machine wordt op de bouwplaats bij aanzuiging uit het waterreservoir gewaarborgd.

#### Opbouwvoorbeeld



Afb. 26: Aanjaagpomp en watervat

**00 49 36 86** artikelnummer van de aanjaagpomp AV3000/1

### 15.2 Doelmatig gebruik

#### Toebehoren



Zuigkorf met edelstalen filterzeef, zuigslang 1", 2,5m

**Art.nr. 00 13 66 19**



#### Voorzichtig!

*De PFT aanjaagpomp is alleen bestemd voor het pompen van schoon water, van naar vehouding met onzuiverheden geladen water en chemisch niet agressieve vloeistoffen aanbevolen. Materialen met vezelachtige en schurende bestanddelen dienen te worden vermeden.*

*Het gebruik is onderhavig aan de verordeningen van de plaatselijke wetgeving.*

## 16 Vorbereiding aanjaagpomp (toebehoor)

### Elektrische installatie



#### Let op!

De pomp alleen aansluiten aan geaarde contactdozen. Ter verhoging van de veiligheid raden wij een stroomcircuit aan, waaraan de pomp wordt aangesloten, met een aardlekschakelaar bij een nominale lekstroom van 30 mA. Dit geldt in het bijzonder bij het plaatsen in de buurt van watervaten, vijvers etc.

### Leidingsaansluiting



#### Let op!

Men dient erop te letten, dat de zuigleiding resp. toevoerleiding aan de gemarkeerde positie wordt aangesloten.

Als de pomp in de zuigmodus wordt gebruikt dient erop te worden gelet, dat de zuigleiding zo kort mogelijk is.

## 17 Eerste ingebruikname, pomp vullen



Voor de eerste ingebruikname de PFT - aanjaagpomp met water vullen, zodat de lucht ontwijkt in de pompbehuizing.

Via de watervulschroef (1) of de wateringang (2) water erin vullen.

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

Het is het beste, als de zuigslang eveneens wordt gevuld.

Afb. 27: Pomp vullen

### 17.1 Ingebruikname aanjaagpomp

Voor het gebruik van de pomp dient u de volgende instructies in acht te nemen.

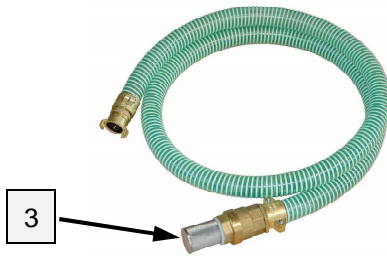
De pomp moet in horizontale positie worden geplaatst.

Voor de ingebruikname moet zowel de zuigleiding alsook de drukleiding zijn aangesloten. Hierbij dient op de juiste afmetingen van de leidingen te worden gelet:

- Tenminste 1" voor de zuigleiding
- Tenminste 3/4" voor de drukleiding

De slang moet volkomen luchtdicht in de te pompen vloeistof worden gedompeld en het aanzuigen van lucht dient te worden vermeden.





Afb. 28: Zuigkorf met filterzeef

Het einde van de zuigleiding (3) moet worden voorzien van een zuigkorf met filterzeef met ingebouwde terugslagklep.

Bovendien wordt een extra fijnstoffilter in de zuigleiding aanbevolen.

**OPMERKING!**

*Met toenemende lengte van de zuigleiding neemt de pompcapaciteit van de pomp af. De aanjaagpomp moet zo dicht mogelijk bij de waterplek worden aangesloten (drukken is beter dan zuigen).*

Als deze punten in acht worden genomen, kan de pomp worden ingeschakeld. Afhankelijk van de lengte van de zuigslang, kan de aanzuigtijd wel een paar seconden bedragen. Mocht de pomp ook na korte tijd niets transporteren, kan dit de volgende oorzaken hebben:

- Er bevindt zich nog lucht in de pomp en deze moet nogmaals volledig worden ontluicht.
- De zuigleiding is lek en de pomp trekt lucht.
- Het zeef aan de aanzuigzijde is verstopt.
- De zuigslang heeft een knik.
- De maximale zuighoogte is overschreden.

**Let op!**

Om een beschadiging aan de pomp te vermijden, mag deze niet droog lopen.

## 18 Korte beschrijving

De compacte mengpomp RITMO L / RITMO M met 230 V wisselstroom aandrijving, speciaal ontwikkeld om te pompen, spuiten en anbrengen van voor machine geschikte droge mortel, pasteuze materialen en veel meer tot een korrelgrootte van 2 mm.

De pompcapaciteit kan afhankelijk van de eisen traploos elektronisch worden aangepast.

De machine bestaat uit draagbare losse componenten, die een snel en eenvoudig transport, bij handige afmetingen en een laag gewicht mogelijk maken.

## 19 Materiaal

### 19.1 Vloeibaarheid / transporteigenschappen RITMO L

**OPMERKING!**

- De pomp B4-2 L is te gebruiken tot een werkdruk van 20 bar.
- De mogelijke transportafstand hangt doorslaggevend af van de vloeibaarheid van het materiaal.
- Dunne vloeibare materialen, plamuurmassa, verf etc. bezitten goede transporteigenschappen.
- Als 20 bar werkdruk worden overschreden, dient de mortelslanglengte te worden verkort.
- Om storingen aan de machine en verhoogd slijtage van de pompmotor, pompas en pomp te vermijden, dienen originele PFT-reserve-onderdelen zoals:
  - PFT - rotores
  - PFT - statoren
  - PFT - pompassen
  - PFT - materiaalslangen te worden gebruikt.
- Deze zijn op elkaar afgestemd en vormen een structurele eenheid van de machine.
- Mocht men dit niet in acht nemen, is niet alleen het verlies van de garantie het gevolg, maar dient men ook met een slechte mortelkwaliteit te rekenen.

### 19.2 Vloeibaarheid / transporteigenschappen RITMO M

**OPMERKING!**

- De pomp B4-1,5 is te gebruiken tot een werkdruk van 15 bar.
- De mogelijke transportafstand hangt doorslaggevend af van de vloeibaarheid van het materiaal.
- Dunne vloeibare materialen, plamuurmassa, verf etc. bezitten goede transporteigenschappen.
- Als 15 bar werkdruk worden overschreden, dient de mortelslanglengte te worden verkort.
- Om storingen aan de machine en verhoogd slijtage van de pompmotor, pompas en pomp te vermijden, dienen originele PFT-reserve-onderdelen zoals:
  - PFT - rotores
  - PFT - statoren
  - PFT - pompassen
  - PFT - materiaalslangen te worden gebruikt.
- Deze zijn op elkaar afgestemd en vormen een structurele eenheid van de machine.
- Mocht men dit niet in acht nemen, is niet alleen het verlies van de garantie het gevolg, maar dient men ook met een slechte mortelkwaliteit te rekenen.



## 20 Morteldruk manometer



Afb. 29: Morteldruk manometer



### Let op!

Het gebruik van een morteldruk manometer is uit veiligheidstechnisch oogpunt aan te bevelen.

### PFT-morteldruk manometer

Enkele voordelen van de morteldruk manometer:

- Nauwkeurige instelling van de juiste consistentie van de mortel.
- Voortdurende controle van de juiste persdruk.
- Vroegtijdig herkennen van het ontstaan van een verstopping resp. een overbelasting van de motor van de pomp.
- Drukloos maken.
- Is in hoge mate bestemd voor de veiligheid van het bedienend personeel.
- Lange levensduur van de PFT - pomponderdelen.

## 21 Veiligheidsmaatregelen



### Let op!

Bij alle werkzaamheden dienen de regionale veiligheidsvoorschriften voor morteltransport- en mortelspuitmachines in acht te worden genomen!

## 22 Transport, verpakking en opslag

### 22.1 Veiligheidsinstructies voor het transport

#### Onvakkundig transport



#### VOORZICHTIG!

#### Beschadigingen door onvakkundig transport!

In geval van onvakkundig transport kan er materiële schade met een aanmerkelijke hoogte ontstaan.

Daarom:

- Tijdens het lossen van de pakketten na de levering evenals tijdens bedrijfsintern transport dient u voorzichtig te handelen en de symbolen en instructies op de verpakking in acht te nemen.
- Gebruik alleen de hiervoor bestemde verankeringspunten.
- Verpakking pas kort voor de montage verwijderen.

## Zwevende lasten



### **WAARSCHUWING!**

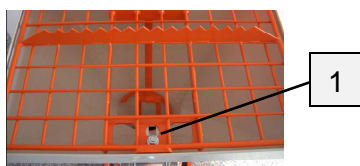
#### **Levensgevaar door zwevende lasten!**

Tijdens het tillen van lasten is er sprake van levensgevaar door omlaag vallende of ongecontroleerd zwenkende delen.

Daarom:

- Nooit onder een zwevende last gaan staan.
- De informatie rondom de hiervoor bestemde verankeringspunten in acht nemen.
- Niet aan uitstekende machinecomponenten of aan ogen van aangebouwde componenten aanslaan en op een veilige zit van het hijsmiddel letten.
- Gebruik alleen goedgekeurde hijs-  
helfstukken met voldoende draagkracht.

## 22.2 Moer voor het transport vast draaien



Afb. 30: Schroeven vast draaien



### **VOORZICHTIG!**

Over het algemeen dient u erop te letten, dat de moer (1) voor het beschermrooster tijdens het bewegen is vastgedraaid.

## 22.3 Transportinspectie

De levering bij ontvangst direct controleren op volledigheid en transportschade.

Bij uitwendig herkenbare transportbeschadigingen gaat u als volgt te werk:

- Levering niet of onder voorbehoud accepteren.
- Omvang van de schade op de vervoersdocumenten of op de pakbon van de transporteur laten vermelden.
- Reclamatie starten



### **OPMERKING!**

*Ieder defect reclameren, zodra dit wordt herkend. Schadeclaims kunnen alleen binnen de geldende reclamatieperioden worden ingediend.*



### 22.4 Transport in losse delen



1

Afb. 31: Draaigrendel openen



Afb. 32: losse onderdelen

1. Voor een eenvoudiger transport kunt u de machine in de afzonderlijke onderdelen demonteren.
2. De eenheden mengbuis met materiaalhouder en pomp, motor met reductiedoos en wipflens en chassis.
3. Kabel- en slangverbindingen los maken. Draairegelaar (1) openen (afb. 31).
4. Mengbuis met materiaalhouder van het chassis halen.

### 22.5 Transport met de auto



Afb. 33: Transport



#### GEVAAR!

#### Letselgevaar door een onbeveiligde lading!

Bij transport via de weg zijn alle personen die verantwoordelijk zijn voor het laden ook verantwoordelijk voor een correcte ladingzekering. De verantwoordelijke bestuurder is verantwoordelijk voor verladen in de fabriek.

### 22.6 Transport van de reeds in gebruik zijnde machine



#### GEVAAR!

#### Letselgevaar door vrijkomende mortel!

Gezicht en ogen kunnen letsel oplopen.

Daarom:

- voor het openen van de koppelingen dient u ervoor te zorgen, dat de slangen drukloos zijn (let op de indicatie op de morteldruk manometer).

1. voor het transport dient u de volgende stappen te doorlopen:
2. Eerst de primaire stroomkabel eruit trekken.
3. Alle andere kabelverbindingen losmaken.
4. Waterleiding verwijderen.
5. Beginnen met het transport.
6. Bij kraantransport de losse onderdelen verwijderen.

## 23 Verpakking

### Rondom de verpakking

De afzonderlijke pakketten zijn conform de te verwachten transportvoorwaarden verpakt. Voor het verpakken werd uitsluitend gebruik gemaakt van milieuvriendelijke materialen.

De verpakking dient de afzonderlijke componenten tot aan de montage te beschermen tegen transportschade, corrosie en andere beschadigingen. Vandaar de verpakking niet stuk maken en pas kort voor de montage verwijderen.

### Omgang met verpakkingsmaterialen

Als er geen sprake is van een overeenkomst over de terugname van de verpakking, dienen de materialen gescheiden op soort en maat te worden gerecycled.



#### VOORZICHTIG!

##### Milieuschade veroorzaakt door onjuiste afvoer!

Verpakkingsmaterialen zijn waardevolle grondstoffen en kunnen veelal verder worden gebruikt of verstandig gerecycled worden.

Daarom:

- Verpakkingsmaterialen op een milieuvriendelijke manier afvoeren.
- De plaatselijk geldende afvoervoorschriften dienen in acht te worden genomen. Indien nodig een gespecialiseerd bedrijf de opdracht tot verwijdering verlenen.

## 24 Bediening

### 24.1 Veiligheid

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen

De volgende beschermingsmiddelen dienen tijdens de bediening te worden gedragen:

- veiligheidskleding
- veiligheidsbril
- veiligheidshandschoenen
- veiligheidsschoenen
- gehoorbescherming



#### OPMERKING!

*Andere beschermingsmiddelen die tijdens bepaalde werkzaamheden gedragen dienen te worden, worden in de waarschuwingen in dit hoofdstuk apart genoemd.*



### Fundamentele informatie



#### WAARSCHUWING!

#### Gevaar voor letsel als gevolg van onjuist gebruik!

Onjuist gebruik kan tot zwaar persoonlijk letsel en materiële schade leiden.

Daarom:

- Alle stappen van de bediening uitvoeren volgens de informatie in deze gebruiksaanwijzing.
- Voor het begin van de werkzaamheden dient u ervoor te zorgen, dat alle afdekkingen en veiligheidsinrichtingen zijn geïnstalleerd en naar behoren werken.
- Zet veiligheidsinrichtingen tijdens het gebruik nooit buiten werking.
- Let op orde en reinheid op uw werkplek! Losse op elkaar of rondslingerende componenten en gereedschap vormen een ongevalleengevaar.
- Een verhoogd geluidsniveau kan blijvend gehoorverlies tot gevolg hebben. Afhankelijk van het gebruik kunnen in de directe omgeving van de machine 78 dB (A) worden overschreden. Met de directe omgeving wordt een afstand van minder dan 5 meter van de machine bedoeld.

## 25 Machine voorbereiden

Voor het gebruik van de machine dienen de volgende stappen voor de voorbereiding te worden uitgevoerd:



Afb. 34: Roosterafdekking



#### GEVAAR!

#### Draaiende mengspiraal!

Letselgevaar bij een greep in het materiaalreservoir.

- Tijdens de voorbereiding van de machine en het gebruik mag de roosterafdekking (1) niet worden verwijderd.
- Nooit in de draaiende machine grijpen.



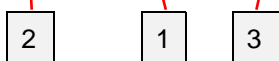
Afb. 35: Plaatsen

De machine stabiel op een vlakke ondergrond plaatsen en beveiligen tegen ongewenste bewegingen:

- De machine mag noch worden gekanteld noch weggerold.
- U dient de machine zo te plaatsen, dat hij niet kan worden geraakt door vallende voorwerpen.
- De bedieningselementen moeten ongehinderd toegankelijk zijn.
- Houd een vrije ruimte van ca. 1,5 meter rondom de machine in acht.

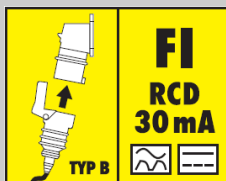
## Machine voorbereiden

### 25.1 Aansluiting van de stroomvoorziening 230 V



Afb. 36: Stroomaansluiting

1. Machine (1) alleen aansluiten aan wisselstroom 230 V.



#### GEVAAR! Levensgevaar door elektrische stroom!

De aansluitkabel moet correct worden beschermd:

De machine mag alleen worden aangesloten aan een stroombron met goedgekeurde aardlekschakelaar 30mA RCD (Residual Current operated Device) type "B" voor het gebruik van frequentieomzetter.

2. Het stroomcircuit onderbreken door het verwijderen van de stekker (2) aan de schakelkast.
3. Aansluitstekker luchtcompressor (3) van de schakelkast trekken.

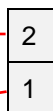
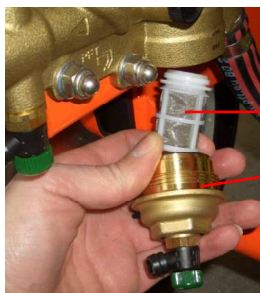


#### WAARSCHUWING! Levensgevaar door draaiende onderdelen!

Onjuist gebruik kan tot zwaar persoonlijk letsel en materiële schade leiden.

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

### 25.2 Aansluiting van de watervoorziening



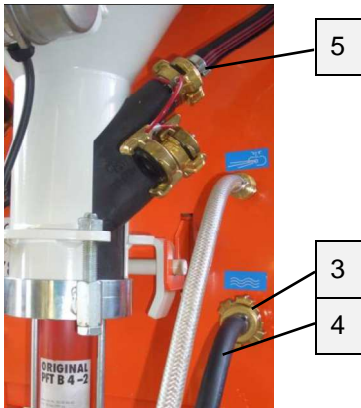
Afb. 37: Vuilopvangzeef

1. Messing zeef (1) met aftapkraan van het reduceerventiel schroeven.
2. Controleren, of het vuilopvangzeef (2) in het reduceerventiel schoon is.  
Zeef voor reduceerventiel: Artikelnummer 20156000
3. Messing zeef (1) weer erin schroeven.
4. Alle aftapkranen sluiten.





## Machine voorbereiden



Afb. 38: Water aansluiten

5. Controleren, of het wateringszeef in de wateringang (3) schoon is.
6. De waterslang (4) van het waterleidingsnet reinigen en ontluchten.
7. Waterslang (4) aansluiten aan de wateringang (3).
8. Waterslang (5) van de mengbuis halen.



### OPMERKING!

*Alleen schoon water zonder vaste stoffen gebruiken. De minimale druk bedraagt 2,5 bar bij draaiende machine.*

*Drinkwaterbeschermingswet in deel 1 in acht nemen.*



### OPMERKING!

*Nooit de pompeenheid droog laten lopen, aangezien de levensduur van de pomp hierdoor wordt verkort.*

## 25.3 Aansluiting water van het watervat



Afb. 39: Aanjaagpomp

Aanjaagpomp AV3000/1 (1) artikelnummer 00493686

De aangesloten aanjaagpomp zorgt voor de benodigde waterdruk van tenminste 2,5 bar.



### OPMERKING!

*Bij werkzaamheden uit het watervat moet de zuigkorf met filterzeef (artikelnummer 00136619) worden aangesloten (aanjaagpomp ontluchten).*



Afb. 40: Zuigkorf met filterzeef kpl.

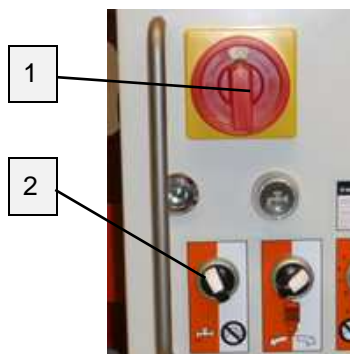


### OPMERKING!

*Nooit de aanjaagpomp droog laten lopen, aangezien de levensduur van de pomp hierdoor duidelijk wordt verkort.*

## 26 RITMO L inschakelen

### 26.1 RITMO L in gebruik nemen



Afb. 41: Inschakelen

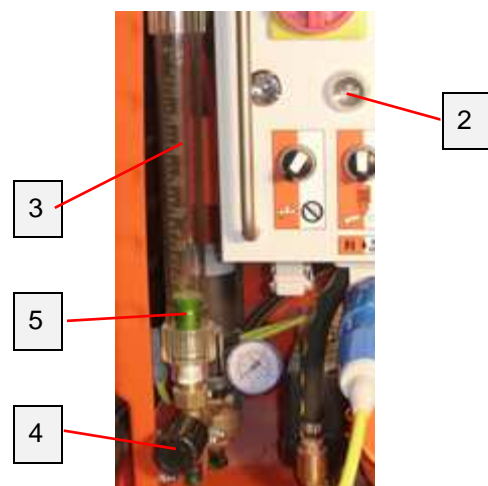
1. Hoofdschakelaar (1) op stand "I" draaien.
2. De keuzeschakelaar (2) "Gebruik met water" naar links op stand met water zetten.

### 26.2 Voorinstelling van de waterdebiet



Afb. 42: Wateronttrekkingsventiel

1. Alle wateronttrekkingsventielen aan de waterarmaturenblok sluiten.
2. Waterkraan voor watertoevoer openen.
3. Afsluitkraan (1) openen, totdat het water zonder luchtbelletjes eruit komt. Afsluitkraan (1) weer sluiten.
4. Watervoorloopknop (2) (afb. 43) zo lang drukken, totdat geen luchtbelletjes meer in de waterdebietmeter (3) te zien zijn.
5. Waarschijnlijke hoeveelheid water aan de naaldafsluiter (4) instellen. Te zien aan de kegel in het kijkglas van de waterdebietmeter (5).



Afb. 43: Voorinstelling



**OPMERKING!**

Hier dient u rekening te houden met de informatie van de fabrikant van het materiaal.



**OPMERKING!**

Iedere onderbreking van het spuitproces heeft een geringe onregelmatigheid in de consistentie van het materiaal tot gevolg. Deze onregelmatigheid normaliseert zich vanzelf, zodra de machine weer korte tijd in gebruik is.

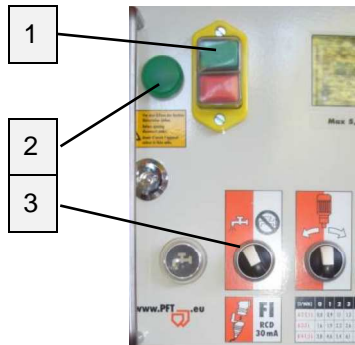
Daarom niet bij iedere onregelmatigheid de hoeveelheid water veranderen. Afwachten, totdat de consistentie van het materiaal weer normaal is geworden.

6. Waterslang (6) (afb. 42) aan de wateringang (7) van de rubber mengzone aansluiten.



## 27 RITMO M inschakelen

### 27.1 RITMO M in gebruik nemen



Afb. 44: Inschakelen

1. Groene drukknop (1) gebruik "AAN" drukken.
2. Groene indicatielamp (2) brandt.
3. De keuzeschakelaar (3) "Gebruik met water" naar links op stand met water zetten.

### 27.2 Voorinstelling van de waterdebiet



Afb. 45: Afsluitkraan

1. Alle wateronttrekkingsventielen aan de waterarmaturenblok sluiten.
2. Waterkraan voor watertoevoer openen.
3. Afsluitkraan (1) openen, totdat het water zonder luchtbellens eruit komt. Afsluitkraan weer sluiten.
4. Watervoorloopknop (2) (afb. 46) zo lang drukken, totdat geen luchtbellens meer in de waterdebietmeter (3) te zien zijn.
5. Waarschijnlijke hoeveelheid water aan de naaldafsluiter (4) instellen. Te zien aan de kegel in het kijkglas van de waterdebietmeter (5).



#### OPMERKING!

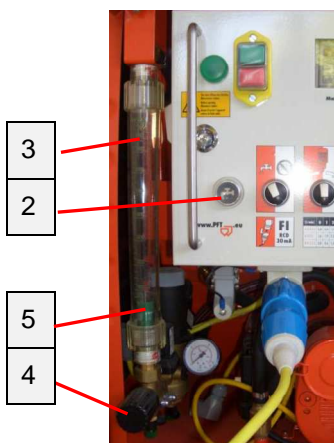
Hier dient u rekening te houden met de informatie van de fabrikant van het materiaal.



#### OPMERKING!

Iedere onderbreking van het spuitproces heeft een geringe onregelmatigheid in de consistentie van het materiaal tot gevolg. Deze onregelmatigheid normaliseert zich vanzelf, zodra de machine weer korte tijd in gebruik is.

Daarom niet bij iedere onregelmatigheid de hoeveelheid water veranderen. Afwachten, totdat de consistentie van het materiaal weer normaal is geworden.



Afb. 46: Voorinstelling

6. Waterslang (6) aan de wateringang (7) van de rubber mengzone aansluiten.

## 28 Morteldruk manometer



Afb. 47: Morteldruk manometer



### **GEVAAR!** **Te hoge werkdruk!**

Machine-onderdelen kunnen ongecontroleerd open springen en de bediener verwonden.

- De machine niet zonder morteldruk manometer gebruiken.
- Alleen mortelslangen met een toegestane werkdruk van tenminste 40 bar gebruiken.
- De persdruk van de mortelslang moet tenminste de 2,5-voudige waarde van de werkdruk bereiken.

### 28.1 Voor de gezondheid schadelijke stoffen



Afb. 48: Stofmasker



### **Waarschuwing!** **Gevaar voor de gezondheid door stof!**

Ingeademende stoffen kunnen op lange termijn beschadiging van de longen of andere beperkingen van de gezondheid veroorzaken.



#### **OPMERKING!**

*De machinebediener of de in het stofgebied werkende personen moeten altijd een stofmasker dragen tijdens het vullen van de machine!*

*Besluiten van de Ausschuss für Gefahrenstoffe (AGS) kunnen worden nagelezen onder de Technische Regeln für Gefahrenstoffe (TRGS 559).*

## 29 Machine voorzien van droog materiaal



Afb. 49: Goederen in zakken

Vullen van de machine met goederen in zakken:



### **GEVAAR!** **Letselgevaar aan de zakopener!**

Er bestaat letselgevaar door scherpe randen aan de zakopener.

- Veiligheidshandschoenen dragen.



#### **OPMERKING!**

*Bij de eerste vulling met goederen in zakken dient u eerst de helft van de zak langzaam in het materiaalreservoir te laten dwarrelen!*



## 30 Machine controleren



### GEVAAR! Toegang van onbevoegden!

De machine mag alleen in gecontroleerde toestand worden gebruikt.

## 31 Machine in gebruik nemen

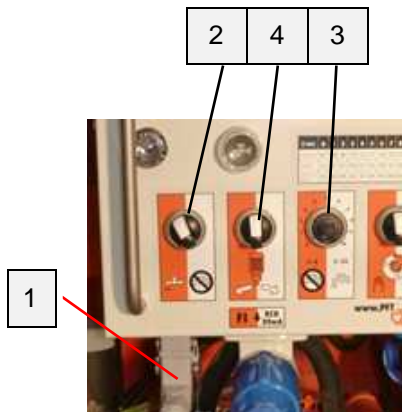
### 31.1 Consistentie van de mortel controleren



Afb. 50: Consistentie testbuis

1. Consistentie testbuis aan de morteldruk manometer aansluiten.
  2. Een emmer of een bak onder de consistentie testbuis plaatsen.
- Artikelnummer: 20104301 consistentie testbuis 25M-deel.

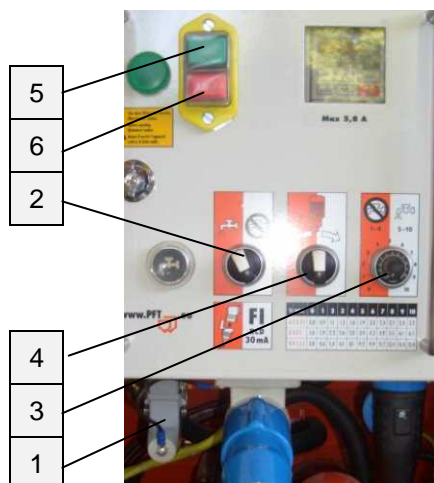
### 31.2 RITMO L “vliegend starten”



Afb. 51: Inschakelen

1. Het stroomcircuit sluiten door het insteken van de stekker (1) aan de schakelkast.
2. Keuzeschakelaar (2) op stand “met water” naar links draaien.
3. Potentiometer (3) voor motor toerental / hoeveelheid materiaal op stand 7 draaien (al naar gelang instellen).
4. Keuzeschakelaar (4) draairichtingen pompmotor naar rechts draaien (machine start).
5. Consistentie van het materiaal aan de consistentie testbuis controleren.
6. Machine aan de keuzeschakelaar (4) uitschakelen (middelste positie).
7. Consistentie testbuis verwijderen en reinigen.

### 31.3 RITMO M “vliegend starten”



1. Het stroomcircuit sluiten door het insteken van de contactstop (1) aan de schakelkast.
2. Keuzeschakelaar gebruik met water (2) op stand “met water” naar links draaien.
3. Potentiometer (3) voor motor toerental / hoeveelheid materiaal op stand 7 draaien (al naar gelang instellen).
4. Keuzeschakelaar (4) draairichtingen pompmotor naar rechts draaien.
5. Consistentie van het materiaal aan de consistentie testbuis controleren.
6. Machine aan de keuzeschakelaar (4) uitschakelen (middelste positie).
7. Consistentie testbuis verwijderen en reinigen.

Afb. 52: Inschakelen

## 32 Potentiometer



Afb. 53: Potentiometer

Wordt met behulp van de afstandsbediening de Ritmo met kortere tijdsintervallen in- en uitgeschakeld, kunnen er schommelingen in de consistentie van de mortel ontstaan.

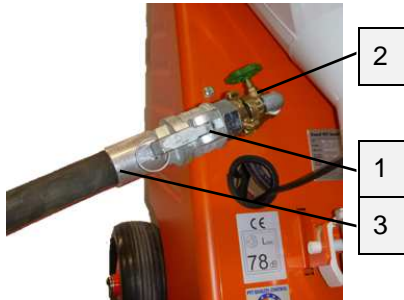
De elektroklep opent vanaf 40 Hz. Dat wil echter ook zeggen, dat bij de positie van de potentiometer 1-4 geen watertoevoer mogelijk is.

Een pictogram boven de potentiometer maakt de verwerker attent op deze instelling.

(Waarde parameter 10 - 87 Hz)

## 33 Mortelslangen

### 33.1 Mortelslangen voorbereiden



Afb. 54: Mortelslang voorbereiden

1. Stucstuk (1) aansluiten aan de afsluitkraan (2).
2. Afsluitkraan (2) openen en mortelslang (3) met water vullen.
3. Mortelslang en stucstuk weer verwijderen en van elkaar scheiden.
4. Mortelslang volledig van water ontdoen.
5. Mortelslang met ca. 2 l behanglijm voorsmeren.

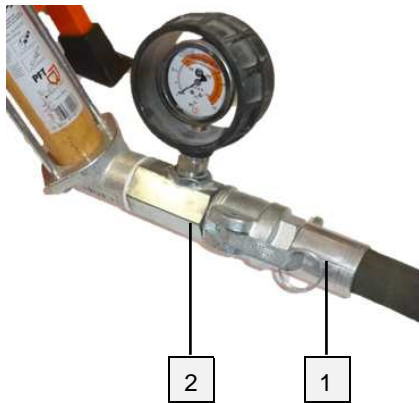


#### GEVAAR!

Nooit de slangkoppelingen los maken, zolang de mortelslangen niet drukloos zijn (morteldruk manometer controleren)! Mengsel zou onder druk kunnen ontsnappen en zwaar letsel, in het bijzonder oogletsel, kunnen veroorzaken.

Gescheurde slangen kunnen in het rond slaan en omstanders verwonden!

### 33.2 Mortelslang aansluiten



Afb. 55: Mortelslang aansluiten

1. Mortelslang (1) aansluiten aan de morteldruk manometer (2).

#### OPMERKING!



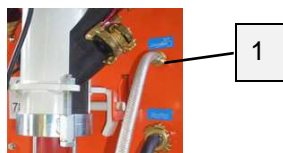
*Let op een schone en juiste verbinding en dichtheid van de koppelingen! Vervuilde koppelingen en afdichtrubber lekken en laten onder druk water lekken, wat onvermijdbaar tot verstoppingen leidt.*

2. Mortelslangen in een ruime radius leggen, zodat de slangen niet knikken.
3. Stijgleiding zorgvuldig bevestigen, zodat deze niet door het eigen gewicht los raakt.

## Persluchtvoorziening

### 34 Persluchtvoorziening

#### 34.1 Lucht slang aansluiten



Afb. 56: Lucht slang aansluiten

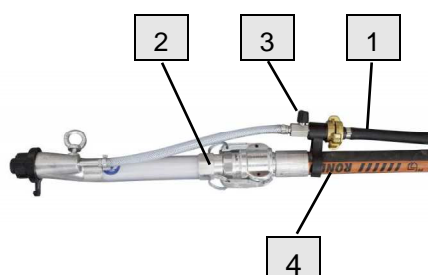
1. Perslucht slang (1) aan de luchtarmatuur aansluiten.



#### GEVAAR!

Maak slangkoppelingen nooit los, zolang de perslucht slang nog altijd onderdruk staat.

#### 34.2 S spuitapparaat aansluiten



Afb. 57: S spuitapparaat

1. Perslucht slang (1) aansluiten op het spuitapparaat (2).
2. Zorg ervoor, dat de luchtkraan (3) aan het spuitapparaat gesloten is.
3. S spuitapparaat (2) aansluiten aan de mortel slang (4).

#### 34.3 Luchtcompressor inschakelen



Afb. 58: Luchtcompressor inschakelen

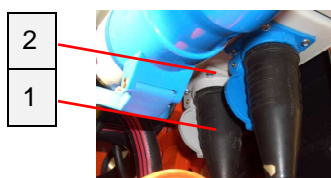
1. Aansluitstekker luchtcompressor (1) in de blauwe geaarde contactdoos (2) steken.



#### OPMERKING!

Deze kleine compressor mag alleen met een fijn stucapparaat 25mm, 25-M-deel 4mm luchtmondstuk voor DT4.8 kort artikelnummer 00111804 of met een fijn stucapparaat 25mm 25-M-deel 4mm luchtmondstuk 30° 600lg artikelnummer 00097283 worden gebruikt.

#### 34.4 Triller inschakelen (RITMO L)



Afb. 59: Triller aansluiten

1. De stekker van de triller (1) in de grijze geaarde contactdoos (2) steken.



#### OPMERKING!

Mocht het materiaal in het materiaalreservoir niet nalopen, kan de triller worden ingeschakeld.





## Mortel aanbrenge



Afb. 60: Triller inschakelen

2. Keuzeschakelaar (2) naar rechts draaien.
3. Triller loopt volgens de ingestelde intervalperiodes, 3 seconden pauze - 3 seconden looptijd.

## 35 Mortel aanbrenge



### GEVAAR! Letselgevaar door vrijkomende mortel!

Vrijkomende mortel kan letsel aan ogen en gezicht veroorzaken.

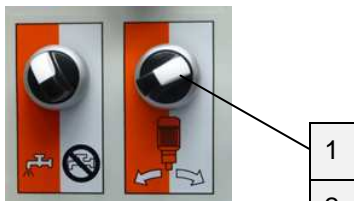
- Kijk nooit in het spuitapparaat.
- Altijd een veiligheidsbril dragen.
- Altijd zo gaan staan, dat men niet wordt geraakt door de vrijkomende mortel.



### OPMERKING!

De mogelijke transportafstand hangt doorslaggevend af van de vloeibaarheid van de mortel. Zware, korrelige mortel bezit slechte transporteigenschappen. Dunne, vloeibare materialen bezitten goede transporteigenschappen. Worden 15 resp. 20 bar werkdruk overschreden, moet de slanglengte worden verkort.

### 35.1 Luchtkraan openen aan het spuitapparaat



Afb. 61: Inschakelen



Afb. 62: Luchtkraan openen

1. De keuzeschakelaar draairichting pompmotor (1) naar rechts draaien.
2. Spuitapparaat in de richting van de te stucen wand houden.
3. Zorg ervoor, dat zich geen personen in het uitgangsbereik van het spuitapparaat bevinden.
4. Luchtkraan (2) openen aan het spuitapparaat.
5. De machine start automatisch via de drukuitschakeling en de mortel komt uit het spuitapparaat.



### OPMERKING!

De juiste consistentie van de mortel is bereikt, als het materiaal op het te stucen oppervlak in elkaar verloopt ( wij raden aan, van boven naar beneden te werken). Bij een te geringe hoeveelheid water is een gelijkmatig mengen en spuiten niet meer gewaarborgd; er kunnen verstoppingen ontstaan in de slang en de pomponderdelen verslijten sneller.

## Mortel aanbrenge



### OPMERKING!

Het is ook mogelijk, bijv. voor het vergieten van vloergips, de machine zonder perslucht te gebruiken. Hiervoor de luchtcompressor uitschakelen en zonder spuitapparaat werken. De machine wordt dan via een optioneel afstandsbedieningskabel aan- en uitgeschakeld.

## 35.2 Werkonderbreking

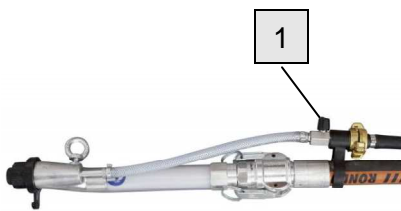


### OPMERKING!

Houd principieel rekening met de bindtijd van het materiaal:

Installatie en mortelslangen afhankelijk van de bindtijd van het materiaal en de duur van de onderbreking reinigen (houd hierbij rekening met de buitentemperatuur).

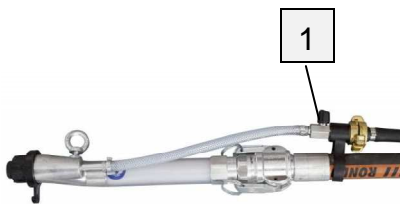
Met het oog op pauzes dient u rekening te houden met de richtlijnen van de fabrikant van het materiaal.



Afb. 63: Luchtkraan sluiten

1. Voor een kortstondige onderbreking van de werkzaamheden kan de luchtkraan (1) worden gesloten.
2. De machine stopt.
3. Door het openen van de luchtkraan (1) start de machine weer.

## 35.3 Bij langere werkonderbreking / pauze



Afb. 64: luchtkraan sluiten



Afb. 65: Uitschakelen

1. Luchtkraan (1) sluiten.
2. Keuzeschakelaar (2) op stand "nul" draaien (middelste positie).



### 35.4 Luchtcompressor uitschakelen



Afb. 66: Luchtcompressor

1. Aansluitstekker luchtcompressor (1) eruit trekken.
2. Luchtkraan aan het spuitapparaat openen zodat de resterende druk kan ontsnappen.



**GEVAAR!**  
**Letselgevaar door vrijkomende mortel!**

Vrijkomende mortel kan letsel aan ogen en gezicht veroorzaken.

- Voorzichtig restdruk.

## 36 Afstandsbediening

### 36.1 Werken met de afstandsbediening



Afb. 67: Afstandsbediening

1. Contactstop van de schakelkast trekken en afstandsbediening (1) aansluiten.
2. Via de afstandsbediening kan de RITMO worden in- en uitgeschakeld.

## 37 Pasteus materiaal verwerken

### 37.1 Aanbevolen toebehoren voor pasteus materiaal



Afb. 68: Luchtcompressor

Artikelnummer: 00 23 31 74

Beschrijving: Luchtcompressor LK 402 IV



Afb. 69: Spuitapparaat

Artikelnummer: 20 19 59 00

Beschrijving: Spuitapparaat sier- en armeringsstuc

## Stoppen in noodgevallen RITMO L/RITMO M



Afb. 70: Mortelslang

Artikelnummer: 00021103

Beschrijving: RONDO morteldrukslang 25mm 5m  
Met hydrauliekkoppeling

Artikelnummer: 00021100

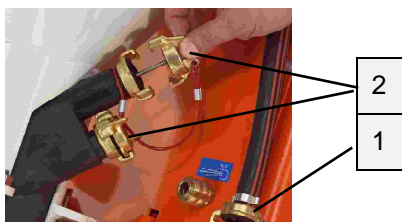
Beschrijving: RONDO morteldrukslang 25mm 10m  
Hydrauliekkoppeling

Artikelnummer: 00037491

Beschrijving: RONDO 25mm 10m met draaikoppeling

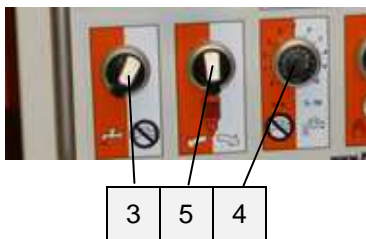
Verder mortelslangtoebehoren vindt u via [www.pft.eu](http://www.pft.eu)

### 37.2 Pasteus materiaal verwerken



Afb. 71: Afsluitdeksel

1. Aansluitstekker luchtcompressor eruit trekken.
2. Waterslang (1) loskoppelen van de mengbuis en beide wateringen aan de mengbuis (2) sluiten met een afsluitdeksel.
3. Het pasteuze materiaal kan in het materiaalreservoir worden gevuld.



Afb. 72: Pasteus materiaal

4. Keuzeschakelaar (3) op stand "zonder water" naar rechts draaien.
5. Potentiometer (4) voor motor toerental / hoeveelheid materiaal op stand 3 draaien (al naar gelang instellen).
6. Keuzeschakelaar (5) draairichtingen pompmotor naar rechts draaien (machine start).

## 38 Stoppen in noodgevallen RITMO L/RITMO M

### 38.1 Noodstop-knop

#### Stilzetten in noodgevallen

In gevaarlijke situaties moeten machinebewegingen zo snel mogelijk worden onderbroken en de stroomtoevoer worden uitgeschakeld.



Afb. 73: Stilzetten

In geval van gevaar dient u als volgt te ageren:

1. De hoofdschakelaar op stand "0" draaien (RITMO L).
2. Hoofdschakelaar met slot beschermen tegen hernieuwd inschakelen.
3. Rode drukknop drukken (RITMO M).
4. Verantwoordelijke van de werkplek informeren.
5. Indien nodig een arts en de brandweer inseeinen.
6. Personen uit het gevarenbereik bergen, EHBO-maatregelen starten.
7. Toegangswegen vrijhouden voor reddingsvoertuigen.



### Na de reddingsmaatregelen

7. Voor zover het de graad van het noodgeval dit vereist, dient u de desbetreffende instanties te informeren.
8. Vakkundig personeel de opdracht geven de storing te verhelpen.



**WAARSCHUWING!**  
**Levensgevaar door vroegtijdig hernieuwd inschakelen!**

Bij het hernieuwde inschakelen bestaat levensgevaar voor alle personen in het gevarenbereik.

- Voor het hernieuwde inschakelen dient u te controleren, dat zich geen personen meer in het gevarenbereik bevinden.

9. Installatie voor de hernieuwde ingebruikname controleren en ervoor zorgen, dat alle veiligheidsvoorzieningen geïnstalleerd en functioneel zijn.

## 39 Maatregelen bij wateruitval



**OPMERKING!**

*Met behulp van de zuigkorf (artikelnummer 00136619) kan de machine uit een reservoir worden voorzien van schoon water (zie pagina 23 afb. 26).*

## 40 Maatregelen in geval van stroomstoringen

### 40.1 Hoofdschakelaar op stand "0"



1. Luchtkraan sluiten aan het spuitapparaat.
2. De hoofdschakelaar op stand "0" draaien (RITMO L).
3. Rode drukknop drukken (RITMO M).
4. Aansluitstekker van de luchtcompressor eruit trekken.
5. Laat de stroomaansluiting controleren door vakkundig personeel.

Afb. 74: Schakelaar op stand "0"

## Maatregelen in geval van stroomstoringen

### 40.2 Morteldruk afbouwen



Afb. 75: Morteldruk controleren



#### **GEVAAR!** **Overdruk op de machine!**

Bij het openen van machinecomponenten kunnen deze ongecontroleerd snel open springen en de bediener verwonden.

- Open de machine pas als de morteldruk is gedaald op "0 bar".



#### **GEVAAR!** **Letselgevaar door vrijkomende mortel!**

Vrijkomende mortel kan letsel aan ogen en gezicht veroorzaken.

Daarom:

- Kijk nooit in het spuitapparaat.
- Altijd een veiligheidsbril dragen.
- Altijd zo gaan staan, dat men niet wordt geraakt door de vrijkomende mortel.

1. Luchtkraan openen aan het spuitapparaat.
2. Controleer aan de morteldruk manometer (1), of de morteldruk is gedaald op "0 bar". Indien noodzakelijk, kan de morteldruk door het iets losdraaien van de schroeven (2) worden verlaagd. Hierbij het werkbereik afdekken met folie.
3. Schroeven (2) weer vastdraaien.

### 40.3 Na een stroomuitval de RITMO L weer inschakelen



Afb. 76: Minimumspanningslosser



#### **OPMERKING!**

*De RITMO L is voorzien van een minimumspanningslosser. In geval van een stroomstoring dient de installatie als volgt te worden ingeschakeld.*

1. Keuzeschakelaar (1) op stand "nul" draaien (middelste positie).
2. Luchtkraan sluiten aan het spuitapparaat.
3. Hoofdschakelaar (2) op stand "I" zetten.
4. Potentiometer (3) voor motor toerental / hoeveelheid materiaal op stand 7 draaien (al naar gelang instellen).
5. Keuzeschakelaar (1) naar rechts draaien.
6. De RITMO L start weer, zodra de luchtkraan aan het spuitapparaat weer wordt geopend.



#### **OPMERKING!**

*In geval van een langere stroomuitval moeten de RITMO L en de materiaalslangen direct worden gereinigd.*



## Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen

### 40.4 Na een stroomuitval de RITMO M weer inschakelen



Afb. 77: Minimumspanningslosser



#### OPMERKING!

De RITMO M is voorzien van een minimumspanningslosser. In geval van een stroomstoring dient de installatie als volgt te worden ingeschakeld.

1. Keuzeschakelaar (1) op stand “nul” draaien (middelste positie).
2. Luchtkraan sluiten aan het spuitapparaat.
3. Groene drukknop (2) gebruik “AAN” drukken.
4. Potentiometer (3) voor motor toerental / hoeveelheid materiaal op stand 7 draaien (al naar gelang instellen).
5. Keuzeschakelaar (1) naar rechts draaien.
6. De RITMO M start weer, zodra de luchtkraan aan het spuitapparaat weer wordt geopend.



#### OPMERKING!

In geval van een langere stroomuitval moeten de RITMO M en de materiaalslangen direct worden gereinigd.

## 41 Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen

### 41.1 Gedrag tijdens storingen

Princiepelijk geldt:

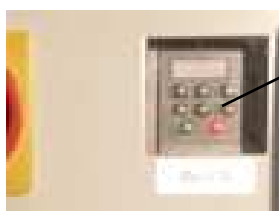
1. In geval van storingen, die een direct gevaar voor personen of voorwerpen vormen, dient de Noodstop-functie geactiveerd te worden.
2. Stel de oorzaak van de storing vast.
3. Mocht het verhelpen van de storing werkzaamheden in het gevarengedebied vereisen, dient de installatie te worden uitgeschakeld en beveiligd te worden tegen ongewenst inschakelen.
4. Verantwoordelijke op de werkplaats informeren over de storing.
5. Afhankelijk van het soort storing, dient deze door geautoriseerd vakkundig personeel of zelfstandig te worden verholpen.



#### OPMERKING!

De hierna vermelde storingstabel geeft informatie daarover, wie gemachtigd is een storing te verhelpen.

### 41.2 Storingmelding



1

De volgende uitrusting toont de storing:

Storingen van de frequentieomvormer worden getoond op het display (1).

Maatregelen om deze op te lossen worden beschreven in de meegeleverde korte handleiding.

Afb. 78: Verhelpen van storingen

### 41.3 Storingen

In het volgende hoofdstuk worden mogelijke oorzaken voor storingen en de werkzaamheden voor het verhelpen ervan beschreven.

Bij veelvuldig voorkomende storingen, dienen de onderhoudsintervallen dienovereenkomstig de daadwerkelijke belasting te worden verkort.

In geval van storingen die door de volgende aanwijzingen niet kunnen worden verholpen, dient men contact op te nemen met de dealer.

### 41.4 Veiligheid

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen

De volgende beschermingsmiddelen dienen tijdens alle onderhoudswerkzaamheden te worden gedragen:

- veiligheidskleding.
- Veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen, veiligheidsschoenen, gehoorbescherming.

#### Personeel

- De hier beschreven werkzaamheden voor het verhelpen van storingen kunnen voor zover niet anders gemarkeerd door de bediener worden uitgevoerd.
- Enkele werkzaamheden mogen echter uitsluitend door speciaal opgeleid vakkundig personeel of uitsluitend door de fabrikant worden uitgevoerd. Hierop maken we in de beschrijving van de afzonderlijke storing apart attent.
- Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen in principe alleen door elektriciens uitgevoerd worden.

### 41.5 Storingstabel

Storing	Mogelijke oorzaak	Verhelpen van de storing	Verhelpen door
Machine start niet <b>water</b>	Waterdruk te laag	Waterleiding controleren, vuilopvangzeven reinigen	Bediener
	Manometer toont minder dan 2,2 bar	Aanjaagpomp controleren	Service monteur





## Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen

### 41.6 Storingstabel

Storing	Mogelijke oorzaak	Verhelpen van de storing	Verhelpen door
Machine start niet <b>Stroom</b>	Stroomkabel niet in orde	Stroomkabel repareren	Servicemonteur
	Hoofdschakelaar niet	Hoofdschakelaar inschakelen	Bediener
	Aardlekschakelaar werd	Aardlekschakelaar resetten	Servicemonteur
	Motorbeschermingsschakelaar is geactiveerd	In de schakelkast de motorbeschermingsschakelaar op stand 1 draaien	Servicemonteur
	Bescherming defect	Bescherming vervangen	Servicemonteur
	Zekering defect	Zekering vervangen	Servicemonteur
Machine start niet <b>lucht</b>	Onvoldoende drukval in de afstandsbediening door verstopte luchtleiding of luchtmondstuk-buis	Verstopte luchtleiding of luchtmondstuk-buis reinigen	Bediener
	Lucht-veiligheidsschakelaar	Lucht-veiligheidsschakelaar instellen	Servicemonteur
	Luchtcompressor niet	Luchtcompressor inschakelen	Bediener
Machine start niet <b>materiaal</b>	Te veel ingedikt materiaal in de trechter of de mengzone	Trechter voor de helft leeg maken en opnieuw starten	Bediener
	Te droog materiaal in het pompgedeelte	Machine achteruit laten lopen of de pomp demonteren en reinigen	Servicemonteur
Water loopt niet (debietmeter toont niets)	Elektroklep (boring in membraan verstopt)	Elektroklep reinigen	Servicemonteur
	Magnetische spoel defect	Magnetische spoel vervangen	Servicemonteur
	Reduceerventiel dicht gedraaid	Reduceerventiel open draaien	Bediener
	Watertoevoer aan de pompbuis verstopt	Watertoevoer aan de pompbuis reinigen	Bediener
	Naaldafsluiter dicht gedraaid	Naaldafsluiter open draaien	Bediener
	Kabel naar de elektroklep defect	Kabel naar de elektroklep	Servicemonteur
Pompmotor springt niet aan	Pompmotor defect	Pompmotor vervangen	Servicemonteur
	Aansluitkabel defect	Aansluitkabel vervangen	Servicemonteur
	Stekker of ingebouwde contactdoos defect	Stekker of ingebouwde contactdoos vervangen	Servicemonteur
	Motorbeschermingsschakelaar defect of geactiveerd	Motorbeschermingsschakelaar vervangen of resetten	Servicemonteur

## Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Verhelpen van de storing	Verhelpen door
Machine blijft na een korte periode staan	Vuilopvangzeef verontreinigd	Zeef reinigen of vervangen	Bediener
	Zeef van reduceerventiel verontreinigd	Zeef reinigen of vervangen	Bediener
	Slangaansluiting resp. waterleiding te klein	Slangaansluiting resp. waterleiding vergroten	Bediener
	Wateraanzuigleiding te lang of aanzuigdruk te zwak	evtl. extra aanjaagpomp aansluiten	Servicemonteur
Machine gaat niet uit	Luchtdruk-veiligheidsschakelaar versteld of defect	Luchtdruk-veiligheidsschakelaar instellen of vervangen	Servicemonteur
	Luchtdrukslang defect of dichtingen defect	Luchtdrukslang vervangen, dichtingen vervangen of compressor controleren	Servicemonteur
	Luchtkraan aan het spuitapparaat	Luchtkraan vervangen	Servicemonteur
	Compressor levert te weinig druk	Compressor controleren	Servicemonteur
	Luchtleiding aan de compressor is niet aangesloten	Luchtleiding aansluiten aan de compressor	Bediener
Morteldebiet hapert (luchtbellen)	Slecht mengsel in de mengbuis	Meer water toevoegen	Bediener
	Materiaal klontert en vernauwd de ingang van de mengbuis	Meer water toevoegen of mengspiraal reinigen of vervangen	Bediener
	Materiaal in de mengbuis is nat geworden	Mengbuis leeg maken, drogen en opnieuw beginnen	Bediener
	Mengspiraal defect	Mengspiraal vervangen	Bediener
	Motorklem defect	Motorklem vervangen	Servicemonteur
Morteldebiet "dik-dun"	Te weinig water	Hoeveelheid water ca. ½ minuut 10% hoger instellen en vervolgens langzaam terug draaien	Bediener
	Water-veiligheidsschakelaar versteld of defect	Water-veiligheidsschakelaar instellen of vervangen	Servicemonteur
	Mengspiraal defect; geen originele PFT mengspiraal	Mengspiraal vervangen door een originele PFT mengspiraal	Bediener
	Reduceerventiel versteld of defect	Reduceerventiel instellen of vervangen	Servicemonteur
	Rotor is versleten of defect	Rotor vervangen	Servicemonteur
	Stator versleten of spanbeugel te losjes gespannen	Stator vervangen of spanbeugel opnieuw spannen	Servicemonteur
	Spanbeugel defect (ovaal)	Spanbeugel vervangen	Servicemonteur
	Binnenwand van de mortelslang	Mortelslang vervangen	Bediener
	Rotor te diep in de drukflens	Drukflens vervangen	Servicemonteur
	Geen originele PFT-reserveonderdelen	Gebruik originele PFT-reserveonderdelen	Servicemonteur



## Materiaalaanvoer staat stil / verstopping

Storing	Mogelijke oorzaak	Verhelpen van de storing	Verhelpen door
Tijdens het gebruik steigt het water in de mengbuis	Opstuwingsdruk in de mortelslang is hoger dan de pompdruk	Stator opnieuw spannen of vervangen	Servicemonteur
	Rotor of stator versleten	Rotor of stator vervangen	Servicemonteur
	Slangverstopping door te dikke mortel (hoge druk door te lage waterfactor)	Slangverstopping vervangen, waterfactor verhogen	Servicemonteur

## 42 Materiaalaanvoer staat stil / verstopping

Het kan meerdere oorzaken hebben, dat een verstopping ontstaat in de transportslangen, dat wil zeggen, dat het materiaal in de transportslangen blijft steken en niet naar het einde van de slang kan worden gepompt.

### 42.1 Verhelpen van verstopte slangen / tekenen van verstopteslangen

Uitvoering door de bediener:

- Verstoppingen kunnen in de drukflens of in de mortelslangen optreden.

Tekenen hiervoor zijn:

- Sterk steigende persdruk,
- Blokkeren van de pomp,
- Zwaar lopen resp. blokkeren van de pompmotor,
- wijder maken en draaien van de mortelslang,
- er komt geen materiaal uit het uiteinde van de slang.

### 42.2 Oorzaken voor verstoppingen:

- Sterk versleten mortelslangen,
- werkonderbrekingen,
- slecht gesmeerde mortelslangen,
- restwater in de mortelslang,
- dicht slibben van de drukflens,
- sterke verjonging aan de koppelingen,
- knik in de mortelslang,
- slecht te pompen en ontmengde materialen.

## Verhelpen van verstopte slangen

### 42.3 Voorafgaande beschadiging van de mortelslang



**OPMERKING!**

Mocht er in het geval van een machinestoring door verstopping de druk in de mortelslang zelfs kortstondig 60 bar overschrijden, raden wij aan, de mortelslang te vervangen, aangezien er ook uiterlijk niet zichtbare voorbeschadigingen van de slang kunnen ontstaan.

### 43 Verhelpen van verstopte slangen



RITMO L



RITMO M

Afb. 79: Uitschakelen



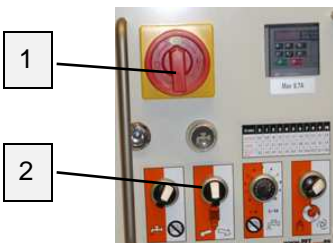
**GEVAAR!**

**Gevaar door vrijkomend materiaal!**

Maak slangkoppelingen nooit los, zolang de persdruk niet helemaal is afgebouwd! Materiaal zou onder druk kunnen ontsnappen en letsel, in het bijzonder oogletsel, kunnen veroorzaken.

Conform de ongevallenpreventievoorschriften van de bedrijfsvereniging voor de bouw moeten de met het verhelpen van verstoppingen belaste personen uit veiligheidsoverwegingen persoonlijke beschermingsmiddelen dragen (veiligheidsbril, handschoenen) en zo gaan staan, dat ze niet getroffen kunnen worden door vrijkomend materiaal. Andere personen mogen niet in de buurt zijn.

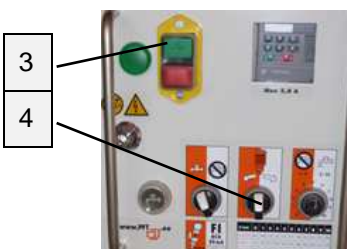
### 43.1 Pompmotor eventjes andersom laten lopen



Afb. 80: Omkering RITMO L

**RITMO L**

1. Hoofdschakelaar (1) op stand "I" zetten.
2. Keuzeschakelaar (2) draairichtingen pompmotor naar links draaien, totdat de druk op de morteldruk-manometer gedaald is op "0 bar".



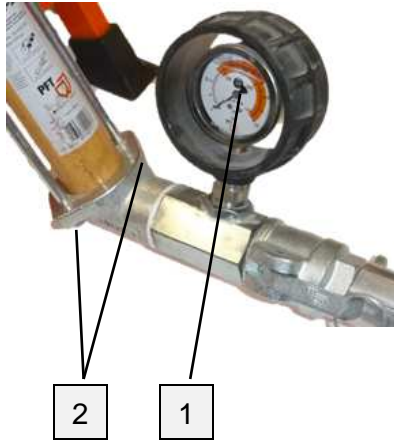
Afb. 81: Omkering RITMO M

**RITMO M**

3. Groene drukknop (3) gebruik "AAN" drukken.
4. Keuzeschakelaar (4) draairichtingen pompmotor naar links draaien, totdat de druk op de morteldruk-manometer gedaald is op "0 bar".



### 43.2 Stopper raakt tet los



Afb. 82: Morteldruk controleren



#### **GEVAAR!** **Overdruk op de machine!**

Bij het openen van machinecomponenten kunnen deze ongecontroleerd snel open springen en de bediener verwonden.

- Open de mortelslangen pas als de druk aan de morteldruk-manometer (1) is gedaald op "0 bar".



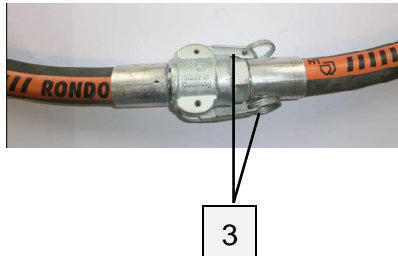
#### **GEVAAR!** **Letselgevaar door vrijkomende mortel!**

Vrijkomende mortel kan letsel aan ogen en gezicht veroorzaken.

Daarom:

- Altijd een veiligheidsbril dragen.
- Altijd zo gaan staan, dat men niet wordt geraakt door de vrijkomende mortel.

1. Beide schroeven (2) aan de drukflens een beetje los draaien, zodat de resterende druk volledig kan ontsnappen.
2. Zodra de druk is gedaald tot "0 bar", kunt u de schroeven (2) weer vast draaien.



Afb. 83: Koppeling los maken



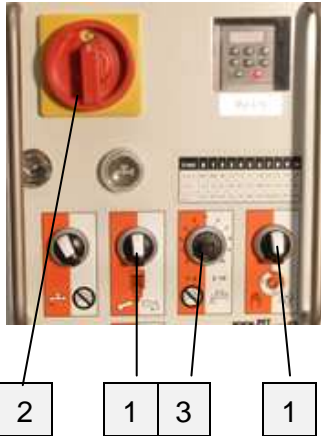
#### **OPMERKING!**

*Mortelslangen direct reinigen.*

1. Koppelingsverbindingen met scheurbestendige folie afdekken.
2. Nokkenhefboom (3) en slangverbindingen los maken.
3. Verstopping door te kloppen of schudden op de plek van de verstopping los maken.
4. In noodgevallen een spoelslang in de mortelslang steken en het materiaal eruit spoelen (PFT spoelslang art.nr. 00113856).

## Verhelpen van verstopte slangen

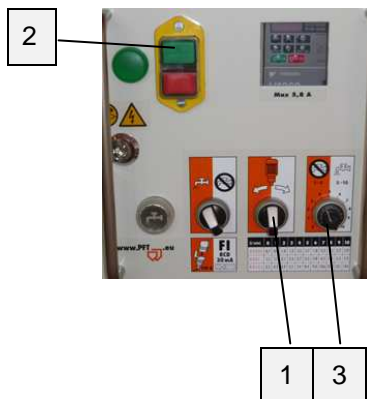
### 43.3 Machine na een verwijderde verstopping weer inschakelen RITMO L



1. Keuzeschakelaar (1) op stand "nul" draaien (middelste positie).
2. Luchtkraan sluiten aan het spuitapparaat.
3. Hoofdschakelaar (2) op stand "I" draaien.
4. Potentiometer (3) voor motor toerental / hoeveelheid materiaal op stand 7 draaien (al naar gelang instellen).
5. Keuzeschakelaar (1) naar rechts draaien.
6. De RITMO L start weer, zodra de luchtkraan aan het spuitapparaat weer wordt geopend.

Afb. 84: Inschakelen RITMO L

### 43.4 Machine na een verwijderde verstopping weer inschakelen RITMO M



1. Keuzeschakelaar (1) op stand "nul" draaien (middelste positie).
2. Luchtkraan sluiten aan het spuitapparaat.
3. Groene drukknop (2) gebruik "AAN" drukken.
4. Potentiometer (3) voor motor toerental / hoeveelheid materiaal op stand 7 draaien (al naar gelang instellen).
5. Keuzeschakelaar (1) naar rechts draaien.
6. De RITMO M start weer, zodra de luchtkraan aan het spuitapparaat weer wordt geopend.

Afb. 85: Inschakelen RITMO M



## 44 Einde van de werkzaamheden / reinigen

### 44.1 Stroomvoorzieningen uitschakelen

Beveiligen tegen hernieuwd inschakelen



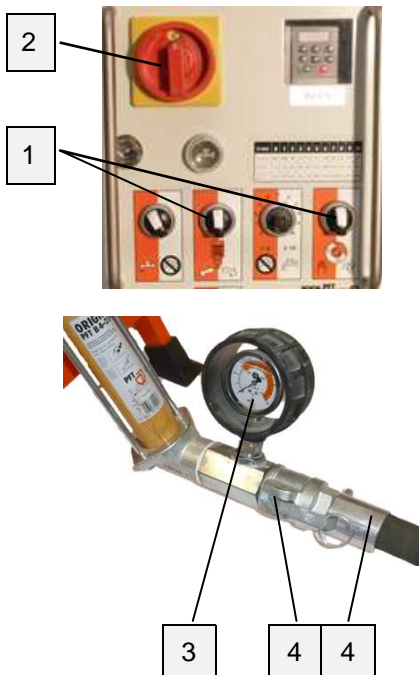
**GEVAAR!**  
**Levensgevaar door onbevoegd hernieuwd inschakelen!**

Tijdens werkzaamheden aan de machine bestaat het gevaar, dat de stroomvoorziening onbevoegd weer wordt ingeschakeld. Hierdoor bestaat levensgevaar voor de personen in het gevarenbereik.

- Voor het begin van de werkzaamheden dienen alle stroomvoorzieningen uitgeschakeld en tegen hernieuwd inschakelen beschermd te worden.

De machine moet dagelijks na de werkzaamheden en voor langere pauzes worden gereinigd.

### 44.2 Morteldruk controleren RITMO L



Afb. 86: Morteldruk op "0 bar"

Machine uitschakelen:

1. Keuzeschakelaar (1) op stand "nul" draaien (middelste positie).
2. Hoofdschakelaar (2) op stand "0" draaien.
3. Controleer aan de morteldruk manometer (3), of de morteldruk is gedaald op "0 bar".



**GEVAAR!**  
**Overdruk op de machine!**

Bij het openen van machinecomponenten kunnen deze ongecontroleerd snel open springen en de bediener verwonden.

- Open de machine pas als de druk is gedaald op "0 bar".

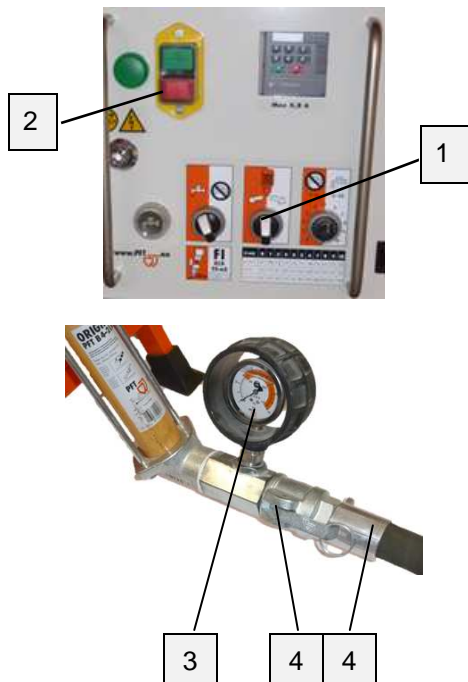


**OPMERKING!**

*Mortelslangen en spuitapparaat moeten direct na het einde van de werkzaamheden worden gereinigd.*

4. Nokkenhefboom (4) los maken en mortelslang (5) los maken van de morteldruk-manometer (3).
5. Lucht slang los maken van het spuitapparaat.

### 44.3 Morteldruk controleren RITMO M



Afb. 87: Morteldruk op "0 bar"

#### Machine uitschakelen:

1. Keuzeschakelaar (1) op stand "nul" draaien (middelste positie).
2. Machine met behulp van de rode drukknop (2) bedrijf "UIT" uitschakelen.
3. Controleer aan de morteldruk manometer (3), of de morteldruk is gedaald op "0 bar".



#### **GEVAAR!** **Overdruk op de machine!**

Bij het openen van machinecomponenten kunnen deze ongecontroleerd snel open springen en de bediener verwonden.

- Open de machine pas als de druk is gedaald op "0 bar".



#### **OPMERKING!**

*Mortelslangen en spuitapparaat moeten direct na het einde van de werkzaamheden worden gereinigd.*

4. Nokkenhefboom (4) los maken en mortelslang (5) los maken van de morteldruk-manometer (3).
5. Lucht slang los maken van het spuitapparaat.

### 44.4 RITMO reinigen



#### **VOORZICHTIG!** **Water kan binnendringen in de gevoelige machine-onderdelen!**

- Voor het reinigen van de machine moeten alle openingen worden afgedekt, waar uit veiligheidstechnisch of functioneel oogpunt geen water mag binnendringen (bijv.: elektrische motoren en schakelkasten).



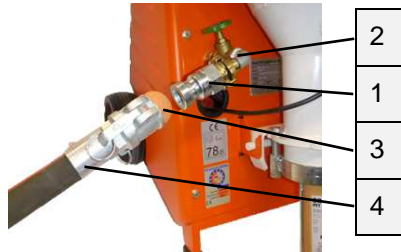
#### **OPMERKING!**

*Waterstraal niet op elektrische onderdelen, zoals bijv. motor met reductiedoos of schakelkast richten.*



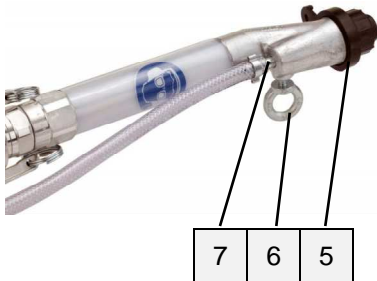


#### 44.5 Mortelslang reinigen



Afb. 88: Stucstuk aansluiten

1. Stucstuk (1) aansluiten aan het wateronttrekkingsventiel (2).
2. In water gedrenkte sponsbal (3) in de mortelslang (4) drukken.
3. Mortelslang (4) met de sponsbal aansluiten aan het stucstuk (1).



Afb. 89: Stucstuk reinigen

4. Fijn stucstuk (5) verwijderen van het spuitapparaat.
5. Ringschroef (6) los draaien en luchtmondstuk-buis (7) uit de spuitkop trekken.
6. Wateronttrekkingsventiel pos. 2 afb. 88 openen, totdat de sponsbal eruit komt aan het spuitapparaat.
7. Bij sterke verontreiniging dient u dit proces meerdere keren te herhalen.
8. Bij verschillende slangdiameters moeten de mortelslangen aart met de dienovereenkomstige sponsballen worden gereinigd.
9. Spuitapparaat met een waterstraal schoon spuiten.
10. Luchtmondstuk-buis (7) met een steekinstrument van voren vrij stoten.
11. Compressor inschakelen en luchtmondstuk-buis vrij blazen.
12. Spuitapparaat weer monteren.

#### 44.6 Waterslang ontkoppelen



Afb. 90: Waterslang

1. Waterslang (1) ontkoppelen van de mengbuis.

## Einde van de werkzaamheden / reinigen

### 44.7 Mengbuis reinigen



Afb. 91: Motor wipflens openen



**OPMERKING!**

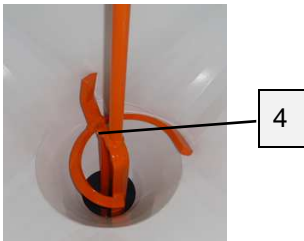
*In het materiaalreservoir en in de mengbuis mag geen materiaal meer zijn.*

1. 10-polige stekker (1) eruit trekken.
2. Moer (2) aan het beschermrooster los draaien en met de motor naar achteren kantelen.



**OPMERKING!**

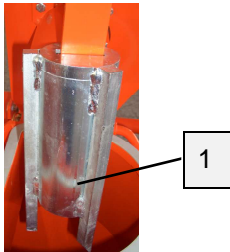
*Tijdens reinigingswerkzaamheden en tijdens het transport van de motor moet de aanbouwbehuizing worden gesloten met het beschermdeksel (3) (bescherming tegen vocht).*



Afb. 92: Mengspiraal verwijderen

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

### 44.8 Mengbuisreiniger plaatsen



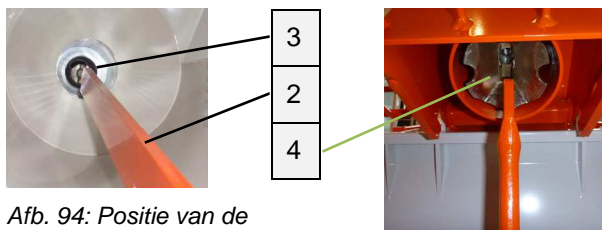
Afb. 93: Mengbuisreiniger plaatsen

1. Reinigungsas en mengbuisreiniger (1) in de mengbuis plaatsen.



**OPMERKING!**

*Mengbuisreiniger (1) met de schrapers naar beneden plaatsen.*



Afb. 94: Positie van de reinigungsas

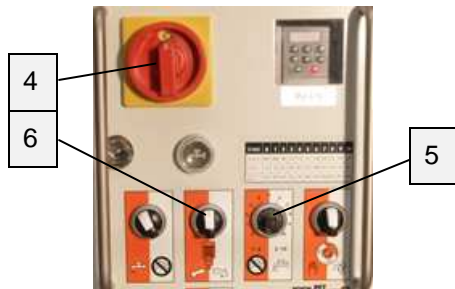


**OPMERKING!**

*Tijdens het plaatsen van de reinigungsas dient u erop te letten, dat de reinigungsas (2) in de kop van de rotor (3) en bij het sluiten van de motorflens juist in de meenemer (4) grijpt.*



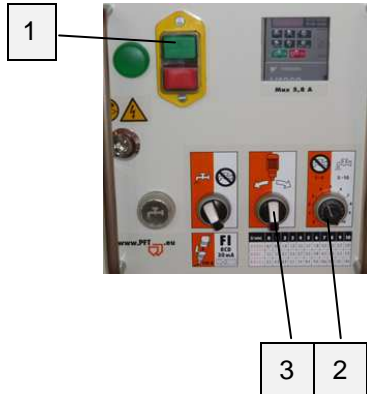
#### 44.9 Mengbuis reinigen RITMO L



Afb. 95: Reinigen RITMO L

1. Motorflens (1) sluiten.
2. Moer (2) aan het beschermrooster vast draaien.
3. 10-polige stekker (3) erin steken.
4. Hoofdschakelaar (4) op stand "I" draaien.
5. Potentiometer (5) voor motor toerental / hoeveelheid materiaal op stand 3 draaien (al naar gelang instellen)
6. Keuzeschakelaar (6) draairichtingen pompmotor naar rechts draaien (machine start).
7. Machine ca. 5-10 seconden laten lopen, totdat de mengbuis is gereinigd.
8. Keuzeschakelaar (6) op stand "nul" draaien (middelste positie).
9. 10-polige stekker (3) eruit trekken.
10. Moer (2) aan het beschermrooster los draaien en met de motor naar achteren kantelen.
11. Mengbuisreiniger met reinigingsas uit het materiaalreservoir halen.

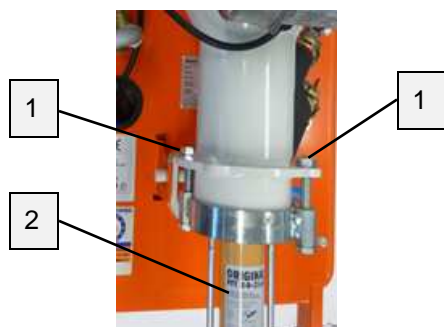
#### 44.10 Mengbuis reinigen RITMO M



Afb. 96: Reinigen RITMO M

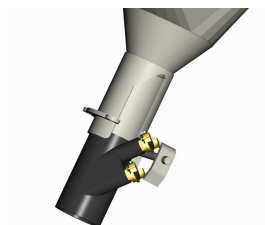
1. Motorflens sluiten (afb.95).
2. Moer aan beschermrooster vast draaien (afb.95).
3. 10-polige stekker erin steken (afb.95).
4. Groene drukknop (1) gebruik "AAN" drukken.
5. Potentiometer (2) voor motor toerental / hoeveelheid materiaal op stand 3 draaien (al naar gelang instellen).
6. Keuzeschakelaar (3) draairichtingen pompmotor naar rechts draaien (machine start).
7. Machine ca. 5-10 seconden laten lopen, totdat de mengbuis is gereinigd.
8. Keuzeschakelaar (3) op stand "nul" draaien (middelste positie).
9. 10-polige stekker eraf trekken (afb.95).
10. Moer aan het beschermrooster los draaien en met de motor naar achteren kantelen (afb.95).
11. Mengbuisreiniger met reinigingsas uit het materiaalreservoir halen

### 44.11 Rubber mengzone reinigen



1. Moeren (1) los draaien.
2. Pompeenheid (2) met morteldruk-manometer eraf halen en reinigen.

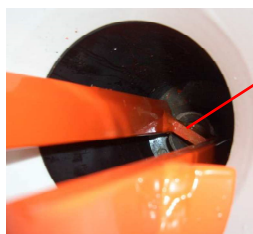
Afb. 97: Pompeenheid eraf halen



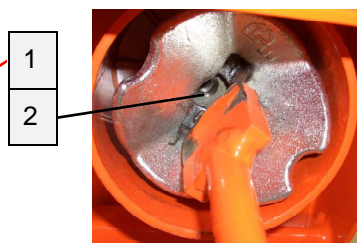
4. Rubber mengzone uit het materiaalreservoir trekken en reinigen.
5. Rubber mengzone en pompeenheid na het reinigen weer terug plaatsen resp. monteren.
6. Op een correcte zit van de onderdelen letten.

Afb. 98: Rubber mengzone reinigen

### 44.12 Mengspiraal plaatsen



Afb. 99: Positie rotor



Afb. 100: Positie meenemer

1. Let op slijtage aan de mengspiraal (1) en de meenemer (2).
2. Mengspiraal plaatsen en op de juiste positie van de rotor (afb.99) en de meenemer (afb.100) letten.
3. Motorflens sluiten.

### 44.13 Materiaalreservoir reinigen

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



## 45 Pomp vervangen / pomp reinigen

### 45.1 Machine op de achterkant plaatsen



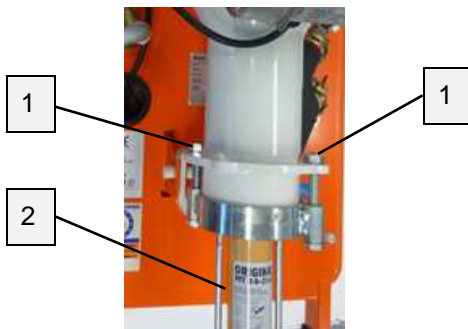
Afb. 101: Machine omdraaien

1. Machine door het verwijderen van de aansluitkabel beveiligen tegen het hernieuwd inschakelen.



#### OPMERKING!

Voor de eenvoudigere vervanging van de pomp / pomp reinigen kan de RITMO op zijn achterkant worden gelegd.



Afb. 102: Pompeenheid eraf halen

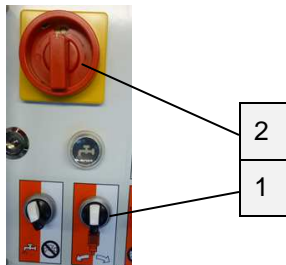
2. Moeren (1) los draaien.
3. Pompeenheid (2) met morteldruk-manometer eraf halen en reinigen.
4. Nieuwe rotor en stator of gereinigde pompeenheid plaatsen en moeren vast draaien.



#### OPMERKING!

Gemonteerde pomp (rotor in stator) slechts enkele dagen opslaan, aangezien de rotor en stator bij langere opslag onlosmakelijk met elkaar kunnen verbinden.

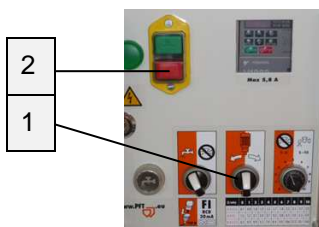
## 46 RITMO L uitschakelen



Afb. 103: RITMO L uitschakelen

1. Keuzeschakelaar (1) op stand "nul" draaien (middelste positie).
2. Hoofdschakelaar (2) op stand "0" draaien.

## 47 RITMO M uitschakelen



Afb. 104: RITMO M uitschakelen

1. Keuzeschakelaar (1) op stand "nul" draaien (middelste positie).
2. Rode drukknop (2) gebruik "UIT" drukken.

## 48 Maatregelen in geval van vorstgevaar

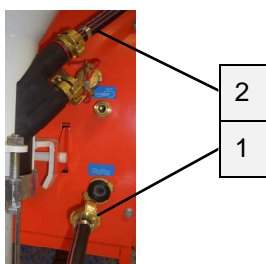


### VOORZICHTIG! Beschadiging door vorst!

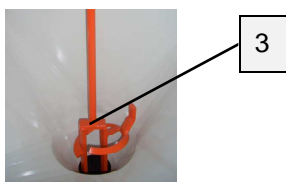
Water, dat tijdens vorst binnenin de componenten uitzet, kan deze aanzienlijk beschadigen.

Daarom:

- De volgende stappen uitvoeren, als de machine stil staat bij vorstgevaar.



Afb. 105: Watertoevoer scheiden



Afb. 106: Mengspiraal verwijderen



4

Afb. 107: Aftapkraan openen

1. Waterslang (1) van de wateringang halen.
2. Waterslang (2) van de wateraansluiting aan de rubber mengzone halen.

3. Mengspiraal (3) uit de mengzone halen.

4. Aftapkranen (4) openen aan het armaturenblok.
5. Water af laten lopen en aftapkranen weer sluiten.

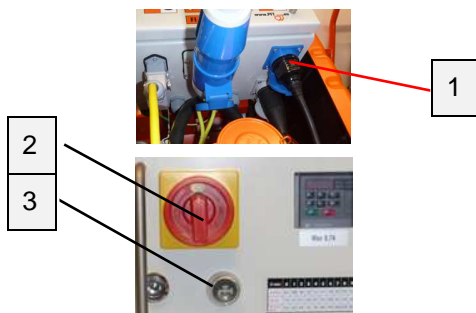
## 48.1 Waterarmatuur droog blazen



Afb. 108: Lucht slang aansluiten

1. Lucht slang met Geka-koppeling en EWO-koppeling aan de persluchtaansluiting (1) en de wateraansluiting (2) aansluiten.

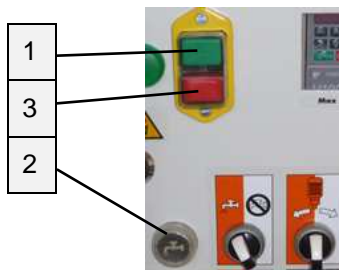
## 48.2 Waterarmatuur droog blazen RITMO L



Afb. 109: Waterarmatuur droog blazen

1. Aansluitstekker luchtcompressor (1) in de blauwe gearde contactdoos steken.
2. Hoofdschakelaar (2) naar rechts op stand "I" zetten.
3. Watervoorloopknop (3) gedurende ca. 15 seconden ingedrukt houden.
4. Het water wordt met perslucht uit de armatuur geblazen.
5. Alle waterventielen openen en nogmaals met perslucht uitblazen.
6. Stekker (1) eruit trekken.
7. Hoofdschakelaar (2) op stand "0" draaien.

## 48.3 Waterarmatuur droog blazen RITMO M



Afb. 110: Waterarmatuur droog blazen

1. Aansluitstekker luchtcompressor in de blauwe contactdoos steken.
2. Groene drukknop (1) gebruik "AAN" drukken.
3. Watervoorloopknop (2) gedurende ca. 15 seconden ingedrukt houden.
4. Het water wordt met perslucht uit de armatuur geblazen.
5. Alle waterventielen openen en nogmaals met perslucht uitblazen.
6. Aansluitstekker luchtcompressor eruit trekken.
7. Rode drukknop (3) gebruik "UIT" drukken.

# 49 Onderhoud

## 49.1 Veiligheid

### Personeel

- De hier beschreven onderhoudswerkzaamheden kunnen voor zover niet anders gemarkeerd door de bediener worden uitgevoerd.
- Enkele onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door speciaal opgeleid vakkundig personeel of uitsluitend door de fabrikant worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen in principe alleen door elektriciens uitgevoerd worden.

## Fundamentele informatie

**WAARSCHUWING!****Gevaar voor letsel door onvakkundig uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden!**

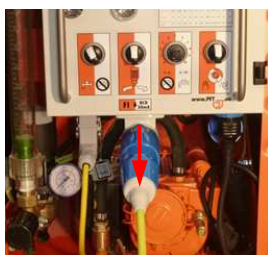
Onvakkundig onderhoud kan tot zwaar persoonlijk letsel en materiële schade leiden.

Daarom:

- Let op orde en reinheid op de montageplek! Losse op elkaar of rondslingerende componenten en gereedschap vormen een ongevalleengevaar.
- Als componenten werden verwijderd dient u op de juiste montage te letten, alle bevestigingselementen weer te monteren en aanhaalmomenten voor de schroeven in acht te nemen.

## 49.2 Aansluitkabel verwijderen

## Elektrische installatie



Afb. 111: Aansluitkabel verwijderen

**GEVAAR!****Levensgevaar door elektrische stroom!**

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

Daarom:

- Voor het begin van de werkzaamheden de stroomvoorziening uitschakelen en beschermen tegen hernieuwd inschakelen.
- Stroomtoevoer door het verwijderen van de stroomkabels onderbreken.

**Beveiligen tegen hernieuwd inschakelen****GEVAAR!****Levensgevaar door onbevoegd hernieuwd inschakelen!**

Tijdens werkzaamheden voor het verhelpen van storingen bestaat het gevaar, dat de stroomvoorziening onbevoegd weer wordt ingeschakeld. Hierdoor bestaat levensgevaar voor de personen in het gevarenbereik.

Daarom:

- Voor het begin van de werkzaamheden dienen alle stroomvoorzieningen uitgeschakeld en tegen hernieuwd inschakelen beschermd te worden.





### 49.3 Milieubescherming

De volgende informatie ter milieubescherming dient u tijdens onderhoudswerkzaamheden in acht te nemen:

- Aan alle smeerpunten, die met de hand van smeermiddel worden voorzien, het vrijkomende, verbruikte of overtollige vet verwijderen en volgens de van kracht zijnde plaatselijke bepalingen verwijderen.
- Vervangen olie in geschikte containers opvangen en volgens de van kracht zijnde plaatselijke bepalingen verwijderen.

### 49.4 Onderhoudsschema

In de volgende alinea's worden de onderhoudswerkzaamheden beschreven, die noodzakelijk zijn voor een optimale en storingsvrije werking.

Voor zover bij regelmatige controles een verhoogde slijtage herkenbaar is, dienen de benodigde onderhoudsintervallen dienovereenkomstig de daadwerkelijke slijtageverschijnselen te worden verkort.

Bij vragen rondom de onderhoudswerkzaamheden en -intervallen kunt u contact opnemen met de fabrikant. Het service-adres vindt u op pagina 2.



#### OPMERKING!

*Het onderhoud beperkt zich tot enkele controles. Het belangrijkste onderhoud is de grondige reiniging na het gebruik.*

Interval	Onderhoudswerkzaamheden	Uit te voeren door
Dagelijks	Vuilopvangzeef in de watertoevoer reinigen / vervangen.	Bediener
Wekelijks	Aanzuigfilter van de compressor reinigen / vervangen.	Service monteur
Tweewekelijks	Vuilopvangzeef in het reduceerventiel reinigen /	Service monteur

## 50 Onderhoudswerkzaamheden

### 50.1 Vuilopvangzeef



Afb. 112: Vuilopvangzeef in de watertoevoer

Vuilopvangzeef in de watertoevoer dagelijks controleren:

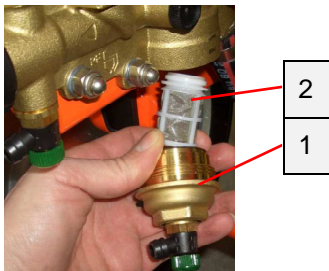
1. Vuilopvangzeef uit de Geka-koppeling halen.
2. Vuilopvangzeef reinigen.
3. Bij sterke verontreiniging moet het zeef worden vervangen.
4. Vuilopvangzeef weer terug plaatsen.

Vuilopvangzeef Geka-koppeling: Artikelnummer 20152000

- Uitvoering door de bediener.

## Onderhoudswerkzaamheden

### 50.1.1 Vuilopvangzeef



Afb. 113: Vuilopvangzeef

1. Sluitschroef (1) van het reduceerventiel afschroeven.
  2. Vuilopvangzeef (2) eruit halen en reinigen (tweewekelijks).
  3. Bij sterke verontreiniging moet het vuilopvangzeef worden vervangen.
  4. Vuilopvangzeef plaatsen en de sluitschroef vast schroeven.
- Vuilopvangzeef voor reduceerventiel: Artikelnummer 20156000
- Uitvoering door een servicemonteur.

### 50.2 Reduceerventiel



Afb. 114: Reduceerventiel

- Instelling van het reduceerventiel controleren:  
 1,4 bar bij maximale debiet.  
 Naaldafsluiter (1) compleet open gedraaid.

### 50.3 Drukschakelaar controleren

#### 50.4 Drukschakelaar water



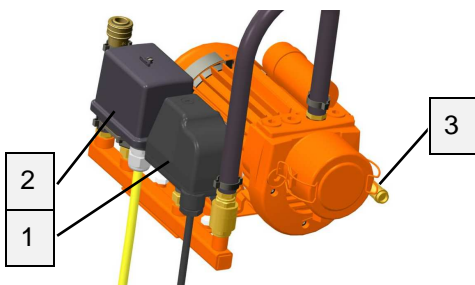
Afb. 115: Drukschakelaar

Indien steeds weer storingen de kop opsteken, moet de drukschakelaar water (1) worden vervangen. De drukschakelaar is vast ingesteld en kan niet worden bijgesteld.

- Uitvoering door een servicemonteur.

Drukschakelaar water (1)	Machine gaat "AAN"	Machine gaat "UIT"
Water	1,7 bar	1,4 bar

#### 50.5 Drukschakelaar compressor



Afb. 116: Drukschakelaar

Drukuitschakeling compressor (1)	Compressor gaat "AAN"	Compressor gaat "UIT"
Compressor	1,1 bar	1,4 bar
Drukuitschakeling stucmachine (2)	Machine gaat "AAN"	Machine gaat "UIT"
Stucmachine	0,9 bar	1,2 bar

Het veiligheidsventiel (3) voor de luchtcompressor is ingesteld op 1,8 bar.



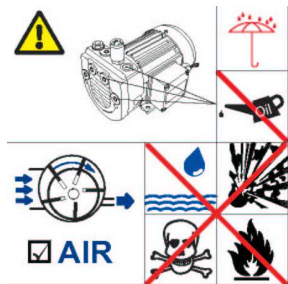
## 50.6 Luchtcompressor schuifcontrole / luchtfilter reinigen



Afb. 117: Luchtfilter

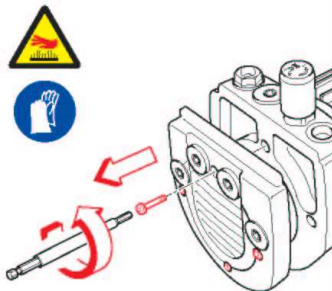
1. Voorfilter wekelijks reinigen.
2. Spanveren los maken en filterinzet eruit halen.
3. Voorfilter van binnen naar buiten (zie afbeelding beneden) met perslucht schoon blazen.
4. Verstopte, olie-achtige, vettige of beschadigde filterpatronen moeten per sé worden vervangen.

**Artikelnummer voor filterpatronen D050x58: 00 08 75 47**



5. De compressor werkt zonder olie en mag geen olienevel aanzuigen.
6. De omgevingstemperatuur mag niet hoger zijn dan 45 °C.
7. Sla de compressor per sé droog op en vermijd condensaat door waterdamp.
8. Het is verboden, de machine in een explosieve omgeving te gebruiken.

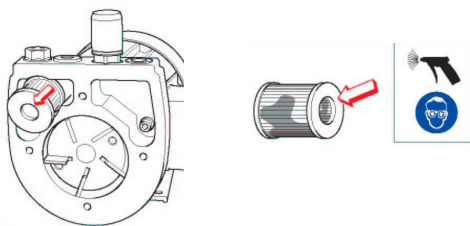
### Door de luchtverdichting ontstaan hoge temperaturen bij de compressor:



- Bescherming tegen contact met hete oppervlakken
- of het verkeersbereik beschermen
- of waarschuwingsborden aanbrengen.

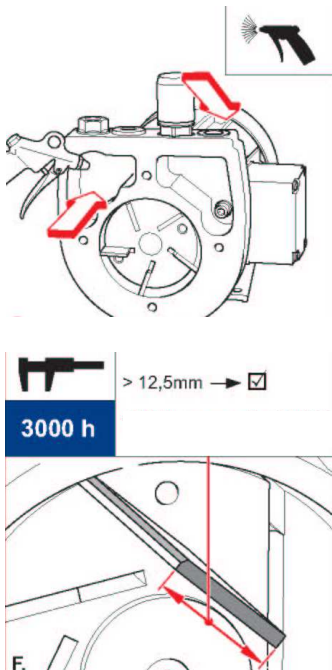
Indien nog geen voorfilter is gemonteerd, moet de filter van de compressor iedere week worden gereinigd.

1. Met de voorfilter moet de in de compressor geïntegreerde filter slechts nog één keer per vier weken worden gereinigd. Schroeven aan het zijdeksel los maken.
2. Filter eruit halen en van binnen naar buiten met perslucht schoon blazen (niet afwassen).
3. Verstopte, olie-achtige, vettige of beschadigde filterpatronen moeten per sé worden vervangen.



**Artikelnummer voor filterpatronen: 00 07 77 66**

## Onderhoudswerkzaamheden



4. Ook de behuizing van de luchtfilter met perslucht schoon blazen, om vuildeeltjes te verwijderen.

5. Door de wrijving aan de wand van de behuizing is de schuif onderhevig aan slijtage.

6. Na 3000 gebruiksuren of jaarlijks moet de schuifbreedte gecontroleerd worden. Deze dient minstens 12,5 mm te bedragen.

7. Bij het vervangen moet de behuizing met droge perslucht worden schoon geblazen.

### 50.7 Maatregelen na uitgevoerd onderhoud

1. Na het afronden van de onderhoudswerkzaamheden en voor het eerste inschakelen dienen de volgende stappen te worden uitgevoerd:
2. Alle voorheen losgedraaide schroefverbindingen dienen op een stevige aansluiting gecontroleerd te worden.
3. Controleer of alle eerder verwijderde veiligheidsvoorzieningen en afdekkingen weer correct zijn gemonteerd.
4. Zorg ervoor, dat al het gebruikte gereedschap, materiaal en andere uitrustingen verwijderd werden uit het werkbereik.
5. Werkbereik reinigen en eventueel vrijgekomen stoffen zoals bijv. vloeistoffen, verwerkingsmateriaal o.i.d. verwijderen.
6. Zorg ervoor, dat alle veiligheidsinrichtingen van de installatie correct werken.



## 51 Demontage

Nadat het einde van de levensduur is bereikt, moet het apparaat gedemonteerd en op een milieuvriendelijke manier worden afgevoerd.

### 51.1 Veiligheid

#### Personeel

- De demontage mag alleen door speciaal hiervoor opgeleid vakkundig personeel worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen alleen door elektriciens uitgevoerd worden.

#### Fundamentele informatie



#### **WAARSCHUWING!** **Gevaar voor letsel door onvakkundige demontage!**

Opgeslagen restenergie, componenten met randen, punten en hoeken op en in het apparaat of aan het benodigde gereedschap kunnen letsel veroorzaken.

Daarom:

- Voor het begin van de werkzaamheden dient u voor voldoende plaats te zorgen.
- Ga voorzichtig te werk met componenten met scherpe randen.
- Let op orde en reinheid op de werkplek! Losse op elkaar of rondslingerende componenten en gereedschap vormen een ongevalleengevaar.
- Componenten vakkundig demonteren. Houd rekening met het deels grote eigen gewicht van de componenten. Gebruik indien nodig hefwerktuig.
- Componenten beveiligen zodat ze niet kunnen vallen of omkiepen.
- Raadpleeg de dealer in geval van onduidelijkheden.

#### Elektrische installatie



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

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

Daarom:

- Voor het begin van de demontage dient u de elektrische voorziening uit te schakelen en definitief te scheiden.

## 51.2 Demontage

Voor het afdanken het apparaat reinigen en met inachtneming van de van kracht zijnde werkveiligheids- en milieubeschermingsvoorschriften demonteren.

Voor begin van de demontage:

- Apparaat uitschakelen en beveiligen tegen hernieuwd inschakelen.
- Gehele energievoorziening van fysiek van het apparaat scheiden, opgeslagen restenergie ontladen.
- Grond- en hulpstoffen evenals resterende verwerkingsmaterialen verwijderen en op een milieuvriendelijke manier verwijderen.

## 52 Afvoer

Voor zover geen terugname- of verwijderingsovereenkomst werd overeengekomen, dient u de componenten te recyclen:

- Metaal tot schroot verwerken.
- Kunststof elementen laten recyclen.
- Overige componenten soort bij soort afvoeren.



### **VOORZICHTIG!**

#### **Milieuschade veroorzaakt door onjuiste afvoer!**

Elektrisch afval, elektronische componenten, smeer- en andere hulpstoffen vallen onder het chemisch afval en dienen bij het KCA te worden afgegeven!

De plaatselijke gemeente of speciale afvoerbedrijven kunnen u informatie verstrekken over een milieuvriendelijke afvoer.

## 53 Wederkerende controles

Onder deze rubriek zijn testsuggesties voor de jaarlijkse controle door een deskundige volgens BGR 183, voor de mengpomp RITMO genoteerd.

[http://www.pft.de/www/de/information\\_service/recurrent\\_checks/recurrent\\_checks.php](http://www.pft.de/www/de/information_service/recurrent_checks/recurrent_checks.php)

1	Startseite	
	News	
	Über Knauf PFT	
	Produkte	
	Anwendungen	
2	<b>Informations-Service</b>	
	Anwendungsberichte	
	Newsletter	
	Prospekte	
	Sicherheitsdatenblätter	
	Technische Dokumentationen	
	Videos   Animationen	
	Wiederkehrende Prüfungen	
	Impressum	
	Datenschutz	
3	AGB	
	Einkaufsbedingungen	
	Kontakt	
	Händlersuche	
	Business Login	
		

## 54 Index

<b>A</b>	
Aanbevolen toebehoor voor pasteus materiaal .	43
Aansluiting mortelslang.....	18
Aansluiting van de stroomvoorziening 230 V ....	32
Aansluiting van de watervoorziening .....	32
Aansluiting water van het watervat .....	33
Aansluitingen RITMO L / RITMO M.....	18
Aansluitingen van water lucht .....	18
Aansluitkabel verwijderen .....	64
Aansluitwaarden water .....	11
Aanzicht van achteren RITMO L.....	14
Aanzicht van achteren RITMO M.....	14
Afstandsbediening .....	43
Afvoer.....	70
Algemeen.....	7
Algemeen plaasten van de luchtcompressor.....	22
Algemene informatie.....	9
<b>B</b>	
Bediening .....	30
Bedrijfsvoorwaarden .....	11
Beschermingsmiddelen	
bediening.....	30
Installatie .....	48
Beschrijving PFT aanjaagpomp (toebehoo) .....	23
Beschrijving van de modules.....	16
Bewaar de handleiding voor later gebruik .....	8
Bij langere werkonderbreking / pauze .....	42
Blad met afmetingen.....	12
<b>C</b>	
Chassis met compressor en schakelkast .....	15
Consistentie van de mortel controleren .....	37
Controle .....	7
Controle door machinevoerder .....	7
<b>D</b>	
Demontage .....	70
Demontage .....	69
Doelmatig gebruik .....	23
Doelmatig gebruik armaturenblok.....	20
Doelmatig gebruik debietmeter .....	20
Doelmatig gebruik elektroklep.....	20
Doelmatig gebruik luchtcompressor.....	21
Drukschakelaar compressor .....	66
Drukschakelaar controleren .....	66
Drukschakelaar water .....	66
<b>E</b>	
Eerste ingebruikname, pomp vullen.....	24
EG-conformiteitsverklaring.....	6
Einde van de werkzaamheden / reinigen.....	55
Elektrische informatie RITMO L .....	9
Elektrische informatie RITMO M.....	10
EMC test .....	11
<b>G</b>	
Gebruiksaanwijzing.....	7
Gebruiksdoeleinde armaturenblok.....	20
Gebruiksdoeleinde luchtcompressor.....	21
Gebruiksmodi .....	18
Gedrag tijdens storingen.....	47
Geluidsvermogensniveau .....	11
<b>H</b>	
Heet oppervlak aan de luchtcompressor .....	22
Hoofdschakelaar op stand .....	45
<b>I</b>	
Index .....	72
Ingebruikname aanjaagpomp .....	24
<b>K</b>	
Keuzeschakelaar pompmotor .....	18
Keuzeschakelaar water.....	18
Korte beschrijving.....	25
<b>L</b>	
Lijsten met reserveonderdelen.....	8
Luchtcompressor inschakelen .....	40





Luchtcompressor schuifcontrole / luchtfilter reinigen .....	67	Mortelslang aansluiten .....	39
Luchtcompressor uitschakelen .....	43	Mortelslang reinigen .....	57
Luchtkraan openen aan het spuitapparaat.....	41	Mortelslangen .....	39
Luchtslang aansluiten .....	40	<b>N</b>	
<b>M</b>		Na een stroomuitval de RITMO L weer inschakelen .....	46
Maatregelen in geval van stroomstoringen .....	45	Na een stroomuitval de RITMO M weer inschakelen .....	47
Maatregelen in geval van vorstgevaar .....	62	<b>Noodstop-knop</b> .....	44
Maatregelen na uitgevoerd onderhoud .....	68	<b>Positie</b> .....	16
Machine controleren .....	37	<b>O</b>	
Machine in gebruik nemen .....	37	Onderdelen uit het toebehoorpakket .....	19
Machine na een verwijderde verstopping weer inschakelen RITMO L .....	54	Onderhoud .....	63
Machine na een verwijderde verstopping weer inschakelen RITMO M .....	54	Onderhoudsschema .....	65
Machine op de achterkant plaatsen .....	61	Onderhoudswerkzaamheden.....	65
Machine voorbereiding .....	31	Oorzaken voor verstoppingen .....	51
Machine voorzien van materiaal.....	36	Opslag.....	27
Materiaal .....	26	Overzicht luchtcompressor DT4.8 230 V .....	17
Materiaalaanvoer staat stil / verstopping.....	51	Overzicht RITMO L .....	13
Materiaalreservoir reinigen .....	60	Overzicht schakelkast RITMO L .....	16
Materiaalslangen voorbereiden .....	39	Overzicht schakelkast RITMO M .....	16
Meetpunt.....	12	Overzicht waterarmatuur RITMO L / RITMO M..	17
Mengbuis met materiaalreservoir .....	15	<b>P</b>	
Mengbuis reinigen .....	58	Pasteus materiaal verwerken .....	44
Mengbuis reinigen RITMO L.....	59	Pasteus materiaal verwerken .....	43
Mengbuis reinigen RITMO M.....	59	Persluchtvoorziening .....	40
Mengbuisreiniger plaatsen .....	58	Personeel	
Mengspiraal plaatsen .....	60	Demontage.....	69
Milieubescherming.....	65	Eerste ingebruikname .....	48
Modulen RITMO .....	15	Installatie .....	48
Moer voor het transport vast draaien .....	28	Pomp vervangen / pomp reinigen.....	61
Montage RITMO L .....	13	Pompmotor eventjes andersom laten lopen .....	52
Mortel aanbrengen .....	41	Potentiometer .....	38
Morteldruk afbouwen .....	46	Prestatiewaarden RITMO L .....	10
Morteldruk controleren RITMO L.....	55	Prestatiewaarden RITMO M .....	10
Morteldruk controleren RITMO M.....	56	<b>R</b>	
Morteldruk manometer .....	36	Reduceerventiel.....	66
Morteldruk manometer .....	27	RITMO L .....	37
		RITMO L in gebruik nemen.....	34

RITMO L inschakelen .....	34	Veiligheid.....	69
RITMO L uitschakelen .....	61	Veiligheidsinstallaties luchtcompressor .....	22
RITMO M .....	38	Veiligheidsinstructies voor het transport .....	27
RITMO M in gebruik nemen.....	35	Veiligheidsmaatregelen.....	27
RITMO M inschakelen .....	35	Verdeling .....	8
RITMO M uitschakelen .....	61	Verhelpen van verstopte slangen .....	52
RITMO reinigen.....	56	Verpakking .....	27
Rubber mengzone reinigen .....	60	Verpakking .....	30
<b>S</b>		Vibratie .....	11
Spuitapparaat aansluiten .....	40	Vloeibaarheid / transporteigenschappen RITMO L .....	26
Stilzetten in noodgevallen.....	44	Vloeibaarheid / transporteigenschappen RITMO M .....	26
Stoppen in noodgevallen RITMO L/RITMO M... ..	44	Vloergips .....	42
Stopper raakt tet los.....	53	Voor de gezondheid schadelijke stoffen .....	36
Storingen.....	48	Voorafgaande beschadiging van de mortelslang .....	52
Storingmelding .....	48	Vorbereiding AV3.....	24
Storingstabel .....	48, 49	Voorinstelling van de waterdebiet.....	34, 35
Stroomvoorzieningen uitschakelen.....	55	Vuilopvangzeef.....	65, 66
<b>T</b>		<b>W</b>	
Technische gegevens .....	9	Waterarmatuur droog blazen .....	63
Toebehoren.....	19	Waterarmatuur droog blazen RITMO L .....	63
Toepassingsgebied aanjaagpomp.....	23	Waterarmatuur droog blazen RITMO M .....	63
Transport.....	27	Waterslang ontkoppelen .....	57
Transport in losse delen .....	29	Wateruitval .....	45
Transport met een auto .....	29	Wederkerende controle.....	7
Transport van de reeds in gebruik zijnde machine .....	29	Wederkerende controles.....	71
Transportinspectie .....	28	Werken met de afstandsbediening .....	43
Triller inschakelen (RITMO L).....	40	Werkonderbreking.....	42
Typeplaatje .....	12	Werkzaamheden voor het verhelpen van .....	47
<b>V</b>			
Veiligheid .....	48, 63		
Veiligheid .....	30		



THE FLOW OF PRODUCTIVITY



Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Postbus 60 D-97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53 D-97346 Iphofen  
Duitsland

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