



# Handleiding

## Mengpomp RITMO L / RITMO M Overzicht - Bediening



**RITMO L**



**RITMO M**

Artikelnummer van de handleiding: 00 10 71 93

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

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



**Voor begin van alle werkzaamheden handleiding lezen!**

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

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

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



<b>1 EG-conformiteitsverklaring .....</b>	<b>6</b>	8.4 Overzicht waterarmatuur RITMO L / RITMO M.....	17
<b>2 Controle .....</b>	<b>7</b>	<b>9 Aansluitingen RITMO L / RITMO M.....</b>	<b>18</b>
2.1 Controle door operator.....	7	9.1 Aansluitingen van water en lucht .....	18
2.2 Terugkerende controle.....	7	9.2 Aansluiting mortelslang .....	18
<b>3 Algemeen .....</b>	<b>7</b>	<b>10 Modi .....</b>	<b>18</b>
3.1 Informatie over de handleiding .....	7	10.1 Selectieschakelaar pompmotor .....	18
3.2 Handleiding voor later gebruik bewaren ..	8	10.2 Keuzeschakelaar water .....	18
3.3 Delen.....	8	<b>11 Accessoires .....</b>	<b>19</b>
3.4 Reserveonderdelenlijsten .....	8	<b>12 Dele uit het toebehorenpakket.....</b>	<b>19</b>
<b>4 Technische gegevens .....</b>	<b>9</b>	<b>13 Reglementair gebruik armaturenblok .....</b>	<b>20</b>
4.1 Algemene gegevens .....	9	13.1 Beoogd gebruik armaturenblok .....	20
4.2 Elektrische gegevens RITMO L.....	9	13.2 Beoogd gebruik magneetklep .....	20
4.3 Elektrische gegevens RITMO M.....	10	13.3 Beoogd gebruik debietmeter .....	20
4.4 Vermogenswaarden RITMO L.....	10	<b>14 Reglementair gebruik luchtcompressor .....</b>	<b>21</b>
4.5 Vermogenswaarden RITMO M.....	10	14.1 Beoogd gebruik luchtcompressor.....	21
4.6 EMC-controle .....	11	14.2 Veiligheidsinrichtingen luchtcompressor.....	22
4.7 Bedrijfsomstandigheden .....	11	14.3 Algemeen opstellen van de luchtcompressor.....	22
4.8 Aansluitwaarden Water.....	11	14.4 Hete oppervlakken op de luchtcompressor.....	22
4.9 Geluidsvermogensniveau .....	11	<b>15 Beschrijving PFT drukverhogingspomp (accessoires).....</b>	<b>23</b>
4.10 Trillingen .....	11	15.1 Toepassingsgebied drukverhogingspomp.....	23
<b>5 Maatblad .....</b>	<b>12</b>	15.2 Reglementair gebruik .....	23
5.1 Typeplaatje .....	12	<b>16 Voorbereiding boosterpomp (toebehoren) 24</b>	
5.2 Quality-Control sticker .....	12	<b>17 Eerste inbedrijfstelling, pomp vullen .....</b>	<b>24</b>
<b>6 Opbouw RITMO L .....</b>	<b>13</b>	17.1 Inbedrijfstelling drukverhogingspomp...24	
6.1 Overzicht RITMO L .....	13	<b>18 Korte beschrijving.....</b>	<b>25</b>
6.2 Aanzicht van achter RITMO L.....	14	<b>19 Materiaal.....</b>	<b>26</b>
6.3 Aanzicht van achter RITMO M.....	14	19.1 Vloeivermogen / transporteigenschap RITMO L.....	26
<b>7 Bouwgroepen RITMO .....</b>	<b>15</b>		
7.1 Mengbuis met materiaalreservoir .....	15		
7.2 Onderstel met compressor en schakelkast.....	15		
<b>8 Bouwgroepenbeschrijving .....</b>	<b>16</b>		
8.1 Overzicht schakelkast RITMO L .....	16		
8.2 Overzicht schakelkast RITMO M.....	16		
8.3 Overzicht luchtcompressor DT4.8 230V 17			

**Inhoudsopgave**

19.2 Vloeivermogen / transporteigenschap RITMO M .....	26	<b>32 Potentiometer .....</b>	<b>38</b>
<b>20 Morteldrukmanometer .....</b>	<b>27</b>	<b>33 Mortelslangen .....</b>	<b>39</b>
<b>21 Veiligheidsregels .....</b>	<b>27</b>	33.1 Mortelslangen voorbereiden .....	39
<b>22 Transport, verpakking en opslag .....</b>	<b>27</b>	33.2 Mortelslang aansluiten .....	39
22.1 Veiligheidsaanwijzingen voor het transport .....	27	<b>34 Persluchttoevoer .....</b>	<b>40</b>
22.2 Moeren voor transport aandraaien .....	28	34.1 Luchtslang aansluiten .....	40
22.3 Transportinspectie .....	28	34.2 Sputapparaat aansluiten .....	40
22.4 Transport in afzonderlijke onderdelen ..	29	34.3 Luchtcompressor inschakelen .....	40
22.5 Transport met personenauto .....	29	34.4 Schudder inschakelen (RITMO L) .....	40
22.6 Transport van machine die reeds in bedrijf is .....	29	<b>35 Mortel aanbrengen .....</b>	<b>41</b>
<b>23 Verpakking .....</b>	<b>30</b>	35.1 Luchtkraan op het spuitapparaat openen .....	41
<b>24 Bediening .....</b>	<b>30</b>	35.2 Werkonderbreking .....	42
24.1 Veiligheid .....	30	35.3 Bij langere werkonderbreking/pauze ...	42
<b>25 Machine voorbereiden .....</b>	<b>31</b>	35.4 Luchtcompressor uitschakelen .....	43
25.1 Aansluiting van de stroomvoorziening 230V .....	32	<b>36 Afstandsbediening .....</b>	<b>43</b>
25.2 Aansluiting van de watertoevoer .....	32	36.1 Werken met afstandsbediening .....	43
25.3 Aansluiting water van het watervat .....	33	<b>37 Pasteus materiaal verwerken .....</b>	<b>43</b>
<b>26 RITMO L inschakelen .....</b>	<b>34</b>	37.1 Aanbevolen toebehoren voor pasteus materiaal .....	43
26.1 RITMO L in gebruik nemen .....	34	37.2 Pasteus materiaal verwerken .....	44
26.2 Voorinstelling van het waterdebiet .....	34	<b>38 Stoppen in een noodgeval RITMO L / RITMO M .....</b>	<b>44</b>
<b>27 RITMO M inschakelen .....</b>	<b>35</b>	38.1 Noodstop-schakelaar .....	44
27.1 RITMO M in gebruik nemen .....	35	<b>39 Maatregelen bij wateruitval .....</b>	<b>45</b>
27.2 Voorinstelling van het waterdebiet .....	35	<b>40 Maatregelen bij stroomuitval .....</b>	<b>45</b>
<b>28 Manometer morteldruk .....</b>	<b>36</b>	40.1 Hoofdsschakelaar op stand „0” .....	45
28.1 Schadelijke stoffen .....	36	40.2 Morteldruk afbouwen .....	46
<b>29 Machine met droog materiaal verzorgen ....</b>	<b>36</b>	40.3 Na stroomuitval weer inschakelen RITMO L .....	46
<b>30 Machine bewaken .....</b>	<b>37</b>	40.4 Na stroomuitval weer inschakelen RITMO M .....	47
<b>31 Machine in gebruik nemen .....</b>	<b>37</b>	<b>41 Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen .....</b>	<b>47</b>
31.1 Mortelconsistentie controleren .....	37	41.1 Gedrag bij storingen .....	47
31.2 RITMO L „vliegende start” .....	37	41.2 Storingsindicaties .....	48
31.3 RITMO M „vliegende start” .....	38	41.3 Storingen .....	48
		41.4 Veiligheid .....	48



41.5 Storingstabel .....	48	<b>46 RITMO L uitschakelen.....</b>	<b>61</b>
41.6 Storingstabel .....	49	<b>47 RITMO M uitschakelen.....</b>	<b>61</b>
<b>42 Opvoeren staat stil / verstopping .....</b>	<b>51</b>	<b>48 Maatregelen bij vorstgevaar .....</b>	<b>62</b>
42.1 Verhelpen van verstoppingen in slangen / kenmerken van verstoppingen .....	51	48.1 Waterarmatuur droog blazen .....	63
42.2 Oorzaken voor verstoppingen:.....	51	48.2 Waterarmatuur droog blazen RITMO L .....	63
42.3 Voorbeschadiging van de mortelslang	52	48.3 Waterarmatuur droog blazen RITMO M .....	63
<b>43 Verhelpen van slangverstoppingen.....</b>	<b>52</b>	<b>49 Onderhoud .....</b>	<b>63</b>
43.1 Pompmotor kort omgekeerd laten lopen .....	52	49.1 Veiligheid .....	63
43.2 Verstopping wordt niet verholpen .....	53	49.2 Aansluitkabel verwijderen.....	64
43.3 Machine na verholpen verstopping weer inschakelen RITMO L .....	54	49.3 Milieubescherming .....	65
43.4 Machine na verholpen verstopping weer inschakelen RITMO M .....	54	49.4 Onderhoudsschema .....	65
<b>44 Werkeinde / reinigen .....</b>	<b>55</b>	<b>50 Onderhoudswerkzaamheden .....</b>	<b>65</b>
44.1 Energievoorziening uitschakelen.....	55	50.1 Vuilvangzeef .....	65
44.2 Morteldruk controleren RITMO L .....	55	50.2 Reduceerklep .....	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 afkoppelen .....	57	50.6 Luchtcompressor schuifregeling / luchtfILTERreiniging .....	67
44.7 Mengbuis reinigen .....	58	50.7 Maatregelen na waarschuwing .....	68
44.8 Mengbuisreiniger plaatsen.....	58	<b>51 Demontage.....</b>	<b>69</b>
44.9 Mengbuis reinigen RITMO L.....	59	51.1 Veiligheid .....	69
44.10 Mengbuis reinigen RITMO M.....	59	51.2 Demontage .....	70
44.11 Rubbermengzone reinigen .....	60	<b>52 Afvoer .....</b>	<b>70</b>
44.12 Mengspiraal inzetten.....	60	<b>53 Terugkerende controles .....</b>	<b>71</b>
44.13 Materiaalreservoir reinigen .....	60	<b>54 Index .....</b>	<b>72</b>
<b>45 Pompwissel/pomp reinigen .....</b>	<b>61</b>	<b>55 Notities .....</b>	<b>75</b>
45.1 Machine op de achterzijde leggen .....	61		

## 1 EG-conformiteitsverklaring

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

verklaart, met uitsluitende verantwoordelijkheid, dat de machine:

**Machinetype:** RITMO  
**Apparaattype:** mengpomp  
**Serienummer:**  
**Gegarandeerd geluidsdrukkniveau:** 78 dB

met de volgende CE-richtlijnen overeenstemt:

- Outdoor-richtlijn (**2000/14/EG**),
- Machinerichtlijn (**2006/42/EG**),
- Richtlijn inzake de elektromagnetische compatibiliteit (**2004/108/EG**).

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

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

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

### **Gevolmachtigde persoon voor de samenstelling van de relevante technische documenten:**

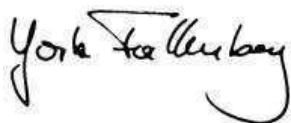
Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

### **De technische documenten zijn gedeponeerd bij:**

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

Iphofen,

Plaats, datum van uitgave



Naam en handtekening

Dr. York Falkenberg

Directeur

Gegevens over de ondertekenaar



## 2 Controle

### 2.1 Controle door operator

- Voor begin van elke dienst, dient de operator de werking van de regelen veiligheidsinrichtingen en de juiste aanbrenging van de beschermingsinrichting te controleren.
- Tijdens het bedrijf dienen bouwmachines door de operator op bedrijfsveilige toestand te worden gecontroleerd.
- Worden gebreken aan de veiligheidsinrichtingen of andere gebreken, die het veilige bedrijf beïnvloeden, vastgesteld, dient de leiding onmiddellijk op de hoogte te worden gesteld.
- Bij gebreken, die personen in gevaar brengen, dient het bedrijf van de bouwmaschine te worden stilgezet tot de gebreken zijn verholpen.

### 2.2 Terugkerende controle

- Bouwmachines dienen overeenkomstig de gebruiksomstandigheden naar behoefte, echter minimaal een keer per jaar, door een deskundige op bedrijfsveilige toestand te worden gecontroleerd.
- Drukvaten dienen de voorgeschreven controles te ondergaan.
- De controleresultaten dienen te worden gedocumenteerd en minimaal tot de volgende controle te worden bewaard.

## 3 Algemeen

### 3.1 Informatie over de handleiding

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

## 3.2 Handleiding voor later gebruik bewaren

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

## 3.3 Delen

De handleiding bestaat uit 2 boeken:

- Deel 1 Veiligheid

Algemene veiligheidsaanwijzingen mengpompen/transportpompen

Artikelnummer: 00 25 06 41

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

Voor de veilige bediening van het apparaat moeten alle twee delen worden gelezen en in acht worden genomen. Ze gelden samen als een handleiding.

## 3.4 Reserveonderdelenlijsten

Reserveonderdelenlijsten voor de machine vindt u in het internet onder [www.pft.eu](http://www.pft.eu).







## 4 Technische gegevens

### 4.1 Algemene gegevens

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

### 4.2 Elektrische gegevens RITMO L

Elektrisch 230V	Aanduiding	Waarde	Eenheid
	Spanning, wisselstroom 50 Hz	230	V
	Energieverbruik, maximaal	9	A
	Opgenomen vermogen, maximaal	2,5	kW
	Zekering	16	A
	Aandrijving pompmotor	2,2	kW
	Toerentalbereik pompmotor	55 - 475	omw/min
	Stroomopname pompmotor	8,7	A
	Luchtcompressor	0,35	kW
	Schudder	0,045	kW

**Technische gegevens****4.3 Elektrische gegevens RITMO M****Elektrisch 230V**

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Spanning, wisselstroom 50 Hz	230	V
Energieverbruik, maximaal	5,8	A
Opgenomen vermogen, maximaal ca.	2,0	kW
Zekering	16	A
Aandrijving pompmotor	1,5	kW
Toerentalbereik pompmotor	140 - 575	omw/min
Luchtcompressor	0,35	kW
Stroomaggregaat minimaal	6	KVA

**4.4 Vermogenswaarden RITMO L****Pompvermogen****B4-2L**

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Pompvermogen traploos regelbaar	2 - 14	l/min
Bedrijfsdruk, max.	20	bar
Korrel max.	2	mm
Transportafstand *, max. bij 25 mm Ø	20	m
Compressorvermogen	0,080	Nm <sup>3</sup> /min

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

**4.5 Vermogenswaarden RITMO M****Pompvermogen****B4-1,5**

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Pompvermogen traploos regelbaar	4 - 14	l/min
Bedrijfsdruk, max.	15	bar
Korrel max.	2	mm
Transportafstand *, max. bij 25 mm Ø	15	m
Compressorvermogen	0,080	Nm <sup>3</sup> /min

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



## 4.6 EMC-controle

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

## 4.7 Bedrijfsomstandigheden

### Omgeving

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

### Duur

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Maximale bedrijfsduur aan een stuk	8	Uren

## 4.8 Aansluitwaarden Water



Afb. 1: Wateriaansluiting

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Bedrijfsdruk, min.	2,5	bar
Aansluiting	1/2	inch

## 4.9 Geluidsvermogensniveau

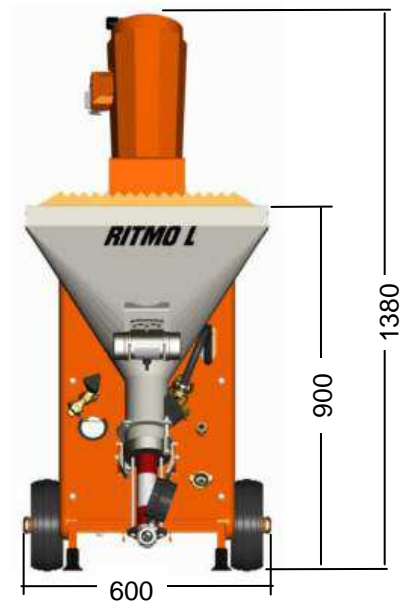
Gegarandeerd geluidsvermogensniveau LWA

78dB (A)

## 4.10 Trillingen

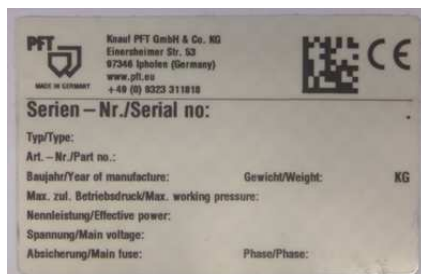
Gewogen effectieve waarde van de versnelling, waaraan de bovenste ledematen onderhevig zijn <2,5 m/s<sup>2</sup>

## 5 Maatblad



Afb. 2: Maatblad

### 5.1 Typeplaatje



Het typeplaatje bevat de volgende gegevens:

- Fabrikant
- Type
- Bouwjaar
- Machine-nummer
- Toegestane bedrijfsdruk

Afb.3: Typeplaatje

### 5.2 Quality-Control sticker



De Quality-Control sticker bevat de volgende gegevens:

- Bevestigd CE conform EU-richtlijnen
- Serienummer
- Controller/Handtekening
- Control-datum

Afb.4: Quality-Control sticker



## 6 Opbouw RITMO L

### 6.1 Overzicht RITMO L



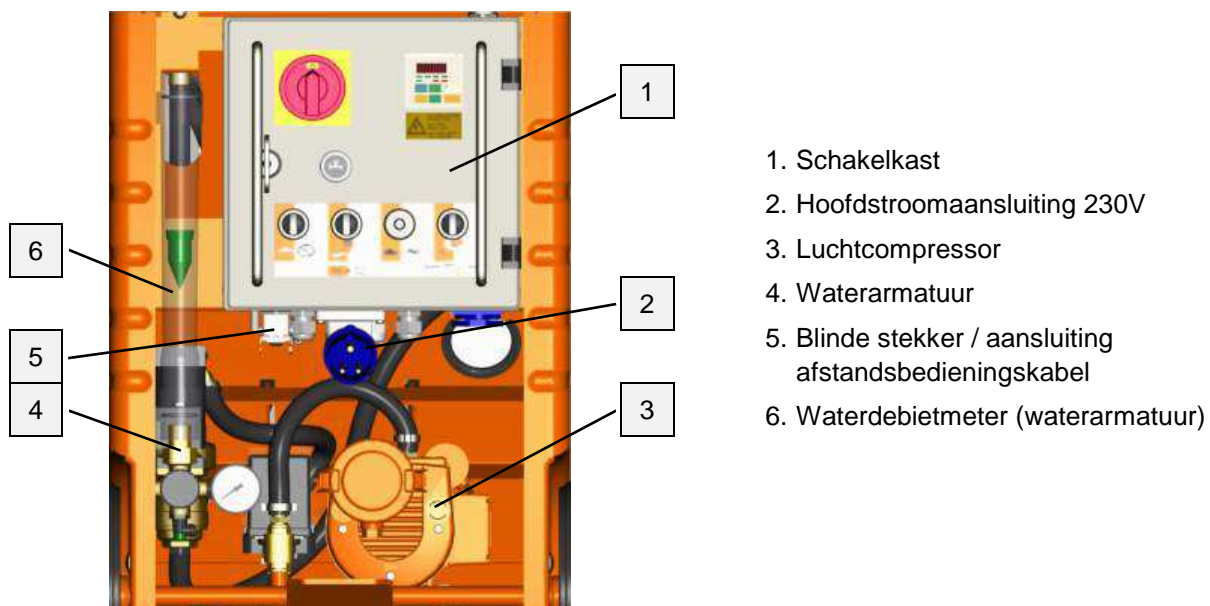
Afb. 5: Overzicht Ritmo L

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1 Motorbeschermingsbeugel                                 | 9 Manometer morteldruk               |
| 2 Tandwielmotor   | 10 Aansluiting voor mortelslang      |
| 3 Schuifgreep   | 11 Pompeenheid                       |
| 4 Kunststof zijbekleding                                  | 12 Mengzone rubber                   |
| 5 Waterinlaat van de mengbuis / rubbermengzone            | 13 Wateraftapklep                    |
| 6 Wiel  | 14 Schudder (RITMO L)                |
| 7 Perslucht van de luchtcompressor naar het spuitapparaat | 15 Materiaalreservoir                |
| 8 Wateringang, wateraansluiting van het waternet          | 16 Beschermingsrooster met zakopener |

## Opbouw RITMO L

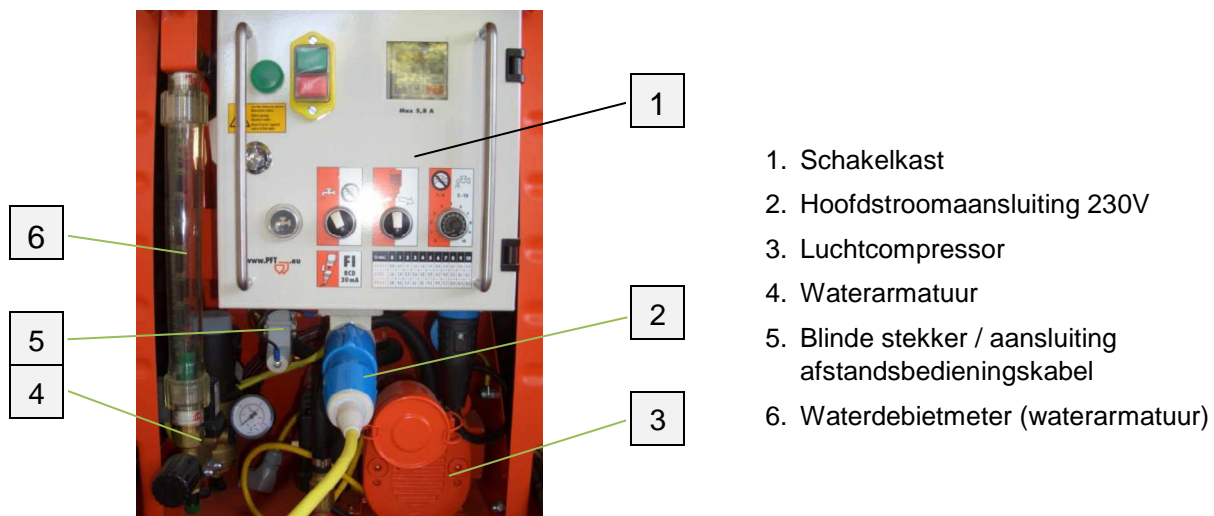


### 6.2 Aanzicht van achter RITMO L



Afb. 6: Aanzicht van achter

### 6.3 Aanzicht van achter RITMO M



Afb. 7: Aanzicht van achter



## 7 Bouwgroepen RITMO

### 7.1 Mengbuis met materiaalreservoir



Afb.8: Bouwgroep materiaalreservoir

De mengpompen PFT RITMO L en RITMO M bestaan uit de volgende hoofdcomponenten:

- Mengbuis met materiaalreservoir, schudder (RITMO L), pomp en tandwielmotor.
- De tandwielmotor met kiepflens kan voor transport ook door de mengbuis worden losgemaakt.

### 7.2 Onderstel met compressor en schakelkast



Afb. 9: Onderstel

- Onderstel met compressor en schakelkast



## 8 Bouwgroepenbeschrijving

### 8.1 Overzicht schakelkast RITMO L



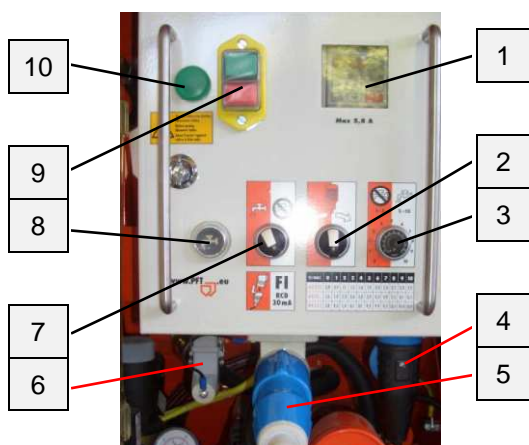
Afb. 10: Bouwgroep schakelkast



Afb. 11: Aansluitingen schakelkast

1. Kijkglas voor frequentieomvormer.
2. Potentiometer voor motortoerental / materiaalhoeveelheid.
3. Keuzeschakelaar schudder „AAN / UIT”.
4. Keuzeschakelaar pomp.
5. Keuzeschakelaar bedrijf met water (als mengpomp), zonder water (alleen als pomp).
6. Druktoets watertoevoer.
7. Hoofdschakelaar, gelijktijdig noodstopschakelaar.
8. Aansluiting voor luchtcompressor 230V (contactdoos blauw continustroom).
9. Aansluiting voor schudder 230V (contactdoos grijs gestuurd).
10. Blinde stekker / aansluiting afstandsbediening.
11. Aansluiting voor hoofdstroom 230V, 1fase, 16A.

### 8.2 Overzicht schakelkast RITMO M

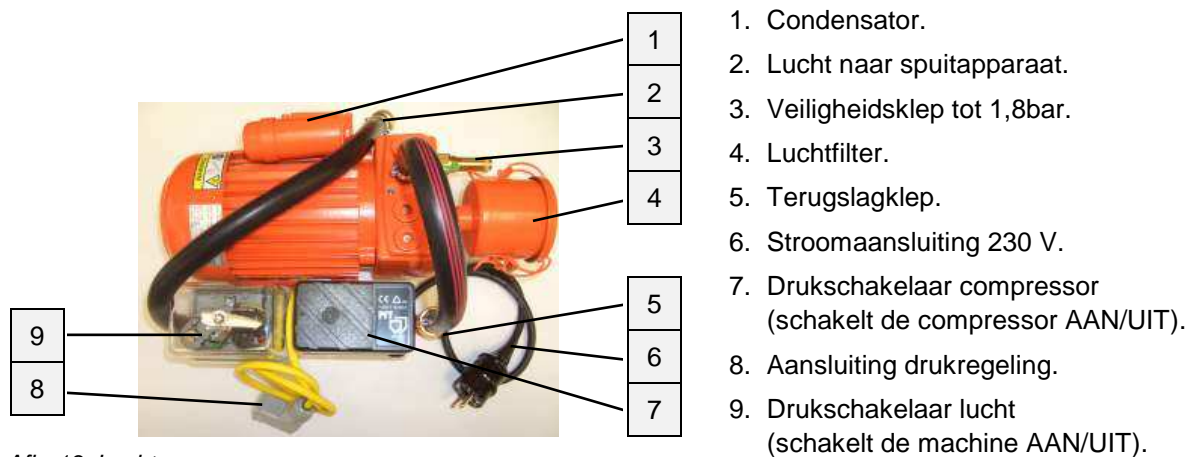


Afb. 12: Bouwgroep schakelkast

1. Kijkglas voor frequentieomvormer.
2. Keuzeschakelaar pomp.
3. Potentiometer voor motortoerental / materiaalhoeveelheid.
4. Aansluiting voor luchtcompressor 230V (contactdoos blauw continustroom).
5. Aansluiting voor hoofdstroom 230V, 1fase, 16A.
6. Blinde stekker / aansluiting voor afstandsbediening.
7. Keuzeschakelaar bedrijf met water (als mengpomp), zonder water (alleen als pomp).
8. Druktoets watertoevoer.
9. Druktoets bedrijf „AAN / UIT”.
10. Controlelampje machine bedrijfsklaar.

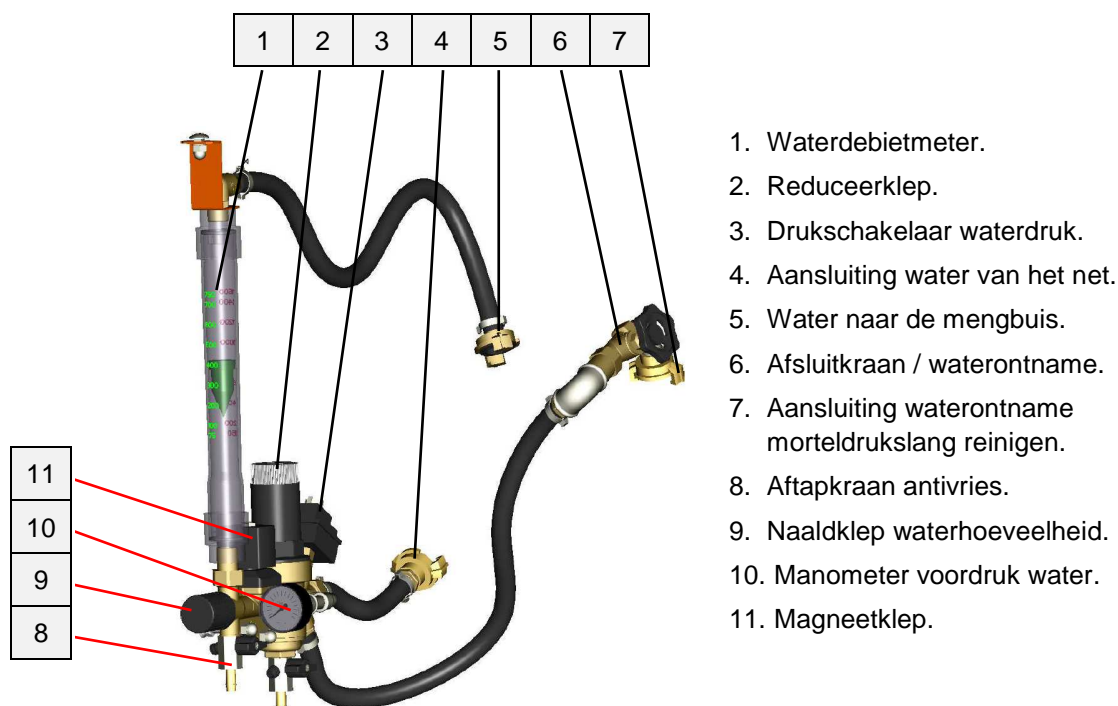


### 8.3 Overzicht luchtcompressor DT4.8 230V



Afb. 13: Luchtcompressor

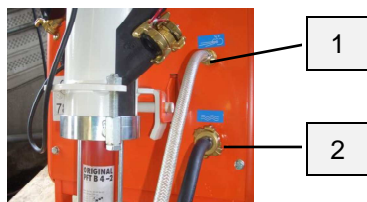
### 8.4 Overzicht waterarmatuur RITMO L / RITMO M



Afb. 14: Waterarmatuur

## 9 Aansluitingen RITMO L / RITMO M

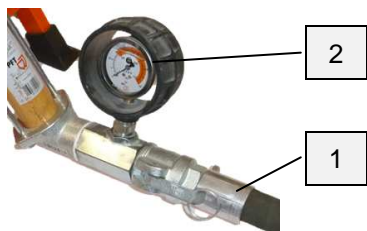
### 9.1 Aansluitingen van water en lucht



1. Aansluiting lucht voor het spuitapparaat (1).
2. Aansluiting watertoevoer van het net (2).

Afb. 15: Aansluiting van water en lucht

### 9.2 Aansluiting mortelslang



1. Aansluiting mortelslang (1) op de morteldrukmanometer (2).

Afb. 16: Aansluiting mortelslang

## 10 Modi

### 10.1 Selectieschakelaar pompmotor



Afb. 17: Bedrijfsmodi pompmotor

De pompmotor heeft drie bedrijfsmodi:

**Selectieschakelaar stand „0”:**

De machine is uitgeschakeld.

**Selectieschakelaar rechts (vergrendelend):**

De machine start, als de hoofdschakelaar is ingeschakeld.

**Selectieschakelaar links 230V (tastend):**

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

### 10.2 Keuzeschakelaar water



Afb. 18: Keuzeschakelaar water

De RITMO kan voor twee toepassingsgebieden worden gebruikt:

**Keuzeschakelaar rechts (vergrendelend):**

De machine wordt zonder water gebruikt.

Als pomp te gebruiken.

**Keuzeschakelaar links (vergrendelend):**

De machine wordt met water gebruikt.

Als mengpomp te gebruiken.



## 11 Accessoires

### 12 Dele uit het toebehorenpakket



Afb. 19:

Stroomkabel 3x2,5 mm<sup>2</sup>, 25 m Schuko-CEE 16A artikelnr.20423420



Afb. 20:

Water-/luchtslang ½" 11 m artikelnr.20211000

(water-/luchtslang ½" 20 m artikelnr.20212010 in het toebehorenpakket artikelnummer 00232031 NL)



Afb. 21:

RONDO 25mm 15 m hydraulisch artikelnr. 00021101

RONDO 25mm 7,5 m hydraulisch kleur zwart artikelnr. 00111799

RONDO morteldrukslang 25 mm 5 m met hydraulische aansluiting artikelnr. 00021103



Afb. 22:

PVC-textielslang NW 9x3 mm 15 m met EWO-koppelingen V/ M-deel artikelnr. 00008521

PVC-textielslang NW 9x3 mm 5 m met EWO-koppelingen V/ M-deel artikelnr. 00077240

PVC-textielslang NW 9x3 mm 8,5 m met EWO artikelnr. 00068935



Afb. 23:

Pleisterstuk 25V-deel LW24 met Geka artikelnr. 20199500



Afb. 24:

Fijnpleisterstuk S 10 mm zwart (VPE 10) artikelnr. 00063290 in het toebehorenpakket artikelnummer 00232031 NL



Afb. 25:

Gereedschapzak mengpomp RITMO artikelnr. 00097292

Bestaande uit:

Dubbele steeksleutel 13x17 artikelnr. 00137015

Dubbele steeksleutel 17x19 artikelnr. 20048512

Reinigingsbal 30 mm vast artikelnr. 20210501

Pin 4,0 mm diameter artikelnr. 00073670

Schakelkastsleutel dubbelbaard 5mm artikelnr. 20444500

## 13 Reglementair gebruik armaturenblok

### 13.1 Beoogd gebruik armaturenblok

Het apparaat is uitsluitend voor het hier beschreven beoogd gebruik geconcipeerd en geconstrueerd.



**Toepassingsgebied!**

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

*Maximale bedrijfsdruk (voordruk) 16 bar.*

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

*Kleinst mogelijke voordruk 2,5 bar.*

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

*Maximale media- en omgevingstemperatuur 75°C.*

*Inbouwrichting vrij, bij voorkeur loodrecht.*

### 13.2 Beoogd gebruik magneetklep



**Toepassingsgebied!**

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

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

### 13.3 Beoogd gebruik debietmeter



**Toepassingsgebied!**

*De debietmeter dient voor de volumemeting van doorzichtige vloeistof- en gasstromen in gesloten pijpleidingen. Optioneel kunnen de apparaten ook voor debietbewaking worden gebruikt.*



## Reglementair gebruik luchtcompressor



### WAARSCHUWING!

#### Gevaar door niet-reglementair gebruik!

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

Daarom:

- Het apparaat alleen volgens bestemming gebruiken.
- De verwerkingsrichtlijnen van de fabrikant van het materiaal altijd in acht nemen.
- Alle gegevens in deze handleiding strikt opvolgen.

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

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

## 14 Reglementair gebruik luchtcompressor

### 14.1 Beoogd gebruik luchtcompressor

Het apparaat is uitsluitend voor het hier beschreven beoogd gebruik geconcipteerd en geconstrueerd.



#### Opgelet!

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

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

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

## 14.2 Veiligheidsinrichtingen luchtcompressor



### WAARSCHUWING!

#### Levensgevaar door niet werkende veiligheidsinrichtingen!

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

Daarom:

- Voor werkbegin controleren, of de veiligheidsinrichtingen werken en of deze juist zijn geïnstalleerd.
- Veiligheidsinrichtingen nooit buiten werking stellen.
- De toegang tot veiligheidsinrichtingen zoals noodstopknoppen, trekkoorden, etc. niet blokkeren.

## 14.3 Algemeen opstellen van de luchtcompressor

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

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

## 14.4 Hete oppervlakken op de luchtcompressor

### Algemeen



### WAARSCHUWING!

#### Verwondingsgevaar door heet oppervlak!

Tijdens het bedrijf kan de compressor oppervlaktemperaturen van 100°C bereiken. Er moet daarom worden gezorgd, dat het gebruikte apparaat en een aan de verwarmingsgraad aangepaste tijd na het gebruik niet onbeschermd met lichaamsdelen in aanraking komt.



## Beschrijving PFT drukverhogingspomp (accessoires)

# 15 Beschrijving PFT drukverhogingspomp (accessoires)

## 15.1 Toepassingsgebied drukverhogingspomp

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

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

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

### Opbouwvoorbeeld



Afb. 26: Drukverhogingspomp en watervat

**00 49 36 86** Artikelnummer van de booster pomp AV3000/1

### Accessoires



Zuigkorf met roestvast stalen filterzeef, aanzuigslang 1", 2,5 m

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

## 15.2 Reglementair gebruik



### Opgelet!

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

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

## 16 Vorbereitung boosterpomp (toebereiden)

### Elektrische installatie



#### Waarschuwing!

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

### Leidingsaansluiting



#### Waarschuwing!

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

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

## 17 Eerste inbedrijfstelling, pomp vullen



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

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

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

Het beste is als de aanzuigslang tevens wordt gevuld.

Afb. 27: Pomp vullen

### 17.1 Inbedrijfstelling drukverhogingspomp

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

De pomp moet in horizontale positie worden opgesteld.

Voor de inbedrijfstelling moeten zowel de aanzuigleiding als de drukleiding worden aangesloten. Hierbij moet worden opgelet dat de leidingen voldoende groot zijn:

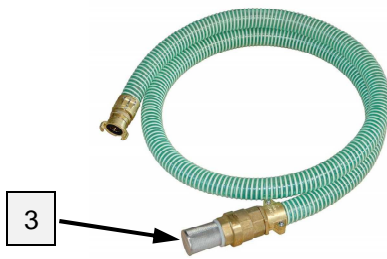
- Minstens 1" voor de aanzuigleiding
- Minstens 3/4" voor de drukleiding

De slang moet volkomen luchtdicht in de vloeistof worden ondergedompeld om onbedoeld aanzuigen van lucht te vermijden.





## Korte beschrijving



Afb. 28: Zuigkorf met filterzeef

Het einde van de aanzuigleiding (3) moet met een zuigkorf met filterzeef met ingebouwde terugslagklep zijn uitgerust.

Aanbevolen wordt een aanvullende fijnstoffilter in de aanzuigleiding.



### AANWIJZING!

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

Als als deze punten in acht zijn genomen, dan kan de pomp worden ingeschakeld. Afhankelijk van de lengte van de aanzuigslang kan de aanzuigduur tot enkele seconden bedragen. Als de pomp ook na korte tijd nog geen media pompt, kan dit de volgende oorzaken hebben:

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



### Waarschuwing!

Om een beschadiging van de pomp te vermijden, mag deze niet drooglopen.

## 18 Korte beschrijving

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

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

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

## 19 Materiaal

### 19.1 Vloeivermogen / transporteigenschap RITMO L



**AANWIJZING!**

- De pomp B4-2 is tot 20 bar bedrijfsdruk inzetbaar.
- De mogelijke transportafstand is sterk afhankelijk van het vloeivermogen van het materiaal.
- Zeer vloeibare materialen, spatelmassa, lakken etc. hebben een hoog vloeivermogen.
- Worden 20 bar bedrijfsdruk overschreden, dan moet de lengte van de mortelslang worden verkort.
- Om machinestoringen en verhoogde slijtage van de pompmotor, pompas en pomp te vermijden, moeten uitsluitend originele PFT-reserveonderdelen zoals:
  - PFT - rotors
  - PFT - statoren
  - PFT - pompassen
  - PFT - materiaalsslangen worden gebruikt.
- Deze zijn op elkaar afgestemd en vormen een constructieve eenheid met de machine.
- Bij schendingen vervalt niet alleen de garantie, ook verslechtert de mortelkwaliteit.

### 19.2 Vloeivermogen / transporteigenschap RITMO M



**AANWIJZING!**

- De pomp B4-1,5 is tot 15 bar bedrijfsdruk inzetbaar.
- De mogelijke transportafstand is sterk afhankelijk van het vloeivermogen van het materiaal.
- Zeer vloeibare materialen, spatelmassa, lakken etc. hebben een hoog vloeivermogen.
- Worden 15 bar bedrijfsdruk overschreden, dan moet de lengte van de mortelslang worden verkort.
- Om machinestoringen en verhoogde slijtage van de pompmotor, pompas en pomp te vermijden, moeten uitsluitend originele PFT-reserveonderdelen zoals:
  - PFT - rotores
  - PFT - statoren
  - PFT - pompassen
  - PFT - materiaalsslangen worden gebruikt.
- Deze zijn op elkaar afgestemd en vormen een constructieve eenheid met de machine.
- Bij schendingen vervalt niet alleen de garantie, ook verslechtert de mortelkwaliteit.



## 20 Morteldrukmanometer



Afb. 29: Morteldrukmanometer



### Waarschuwing!

Het gebruik van een morteldrukmanometer wordt om veiligheidsoverwegingen aanbevolen.

#### PFT-morteldrukmanometer

Enige voordelen van de morteldrukmanometer:

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

## 21 Veiligheidsregels



### Waarschuwing!

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

## 22 Transport, verpakking en opslag

### 22.1 Veiligheidsaanwijzingen voor het transport

#### Ondeskundig transport



#### OPGELET!

#### Schade door ondeskundig transport!

Bij ondeskundig transport kan grote materiële schade ontstaan.

Daarom:

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

## Zwevende lasten



### **WAARSCHUWING!**

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

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

Daarom:

- Nooit onder zwevende lasten komen.
- De gegevens over de bevestigingspunten in acht nemen.
- Niet aan uitstekende machineonderdelen of aan ogen van aangebouwde componenten bevestigen en op vastzitten van de bevestigingsmiddelen letten.
- Alleen goedgekeurde hijsmiddelen en bevestigingsmiddelen met voldoende dragend vermogen gebruiken.

## 22.2 Moeren voor transport aandraaien



Afb. 30: Schroef aandraaien



### **OPGELET!**

Moer (1) voor het beschermrooster moet bij beweging van de machine zijn aangedraaid.

## 22.3 Transportinspectie

De levering bij ontvangst onmiddellijk controleren op volledigheid en transportschade.

Bij extern herkenbare transportschade, het volgende doen:

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



### **AANWIJZING!**

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



## 22.4 Transport in afzonderlijke onderdelen



Afb. 31: Draaigrendel openen



Afb. 32: Afzonderlijke delen

1. Voor eenvoudiger transport de machine in afzonderlijke delen uit elkaar nemen.
2. De eenheden mengbuis met materiaalreservoir en pomp, tandwielmotor met kiepflens en onderstel.
3. Kabel- en slangverbindingen losmaken. Draaigrendel (1) openen (afb. 31).
4. Mengbuis met materiaalreservoir van onderstel nemen.

## 22.5 Transport met personenauto



Afb. 33: Transport



### GEVAAR!

#### Verwondingsgevaar door onbevestigde lading!

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

## 22.6 Transport van machine die reeds in bedrijf is



### GEVAAR!

#### Verwondingsgevaar door uitsluitende mortel!

Gevaar voor letsel aan gezicht en ogen.

Daarom:

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

1. Voor het transport de volgende stappen uitvoeren:
2. Eerst hoofdstroomkabel eruit trekken.
3. Alle andere kabelverbindingen losmaken.
4. Waterleiding verwijderen.
5. Transport beginnen.
6. Bij kraantransport losse delen verwijderen.

## 23 Verpakking

### Over de verpakking

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

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

### Omgang met verpakkingsmaterialen

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



#### **OPGELET!**

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

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

Daarom:

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

## 24 Bediening

### 24.1 Veiligheid

#### Persoonlijke veiligheidsuitrusting

De volgende veiligheidsuitrusting bij alle werkzaamheden voor de bediening dragen:

- Beschermende kleding
- Veiligheidsbril
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsschoenen
- Oorbescherming



#### **AANWIJZING!**

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



## Basisinformatie

**WAARSCHUWING!**  
**Verwondingsgevaar door ondeskundige bediening!**

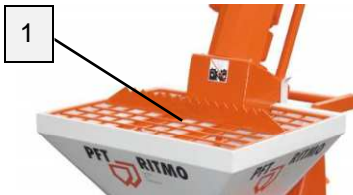
Ondeskundige bediening kan tot zwaar lichamelijk letsel of materiële schade leiden.

Daarom:

- Alle bedieningsstappen volgens de gegevens in deze handleiding uitvoeren.
- Voor begin van de werkzaamheden controleren, of alle afdekkingen en veiligheidsinrichtingen zijn geïnstalleerd en goed werken.
- Nooit veiligheidsinrichtingen tijdens het bedrijf buiten werking stellen.
- De werkplaats schoon en op orde houden! Losse op elkaar of losliggende componenten en gereedschappen kunnen tot ongevallen leiden.
- Verhoogd geluidsdrukkniveau kan blijvende gehoorschade veroorzaken. Tijdens bedrijf kunnen dichtbij de machine 78 dB(A) worden overschreden. Voor dichtbij geldt een afstand onder 5 meter van de machine.

## 25 Machine voorbereiden

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



Afb. 34: Roosterafdekking

**GEVAAR!**  
**Draaiende mengspiraal!**

Verwondingsgevaar bij grijpen in het materiaalreservoir.

- Tijdens de machinevoorbereiding en het bedrijf mag de roosterafdekking (1) niet worden verwijderd.
- Nooit in de lopende machine grijpen.



Afb. 35: Opstellen

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

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

## Machine voorbereiden



### 25.1 Aansluiting van de stroomvoorziening 230V



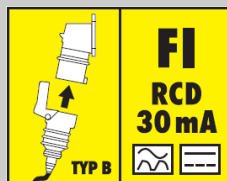
2

1

3

Afb. 36: Stroomaansluiting

1. Machine (1) alleen op wisselstroomnet 230V aansluiten.



#### GEVAAR!

#### Levensgevaar door elektrische stroom!

De aansluitleiding moet juist zijn beveiligd:

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

2. De stroomkring door verwijderen van de stekker (2) op de schakelkast onderbreken.
3. Aansluitstekker luchtcompressor (3) uit de schakelkast trekken.



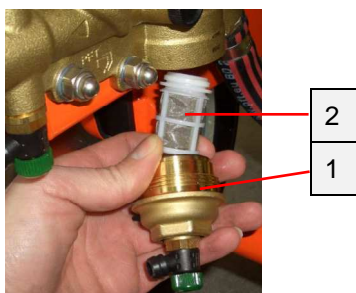
#### WAARSCHUWING!

#### Levensgevaar door draaiende onderdelen!

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

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

### 25.2 Aansluiting van de watertoevoer



2

1

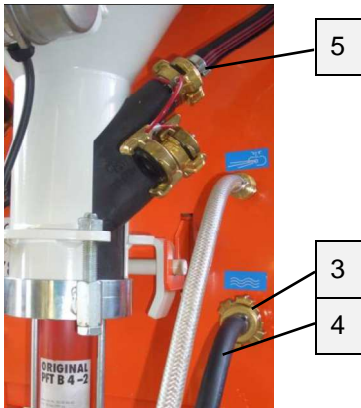
Afb. 37: Vuilvangzeef

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





## Machine voorbereiden



Afb. 38: Water aansluiten

5. Controleer of wateringangzeef in de wateringang (3) schoon is.
6. De waterslang (4) van het waternet reinigen en ontluichten.
7. Waterslang (4) op de wateringang (3) aansluiten.
8. Waterslang (5) van de mengbuis verwijderen.



### AANWIJZING!

*Alleen schoon water vrij van vaste stoffen gebruiken. De minimale druk bedraagt 2,5 bar bij lopende machine.*

*Drinkwaterrichtlijn in deel 1 in acht nemen.*



### AANWIJZING!

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

## 25.3 Aansluiting water van het watervat



Afb. 39: Drukverhogingspomp



Afb. 40: Zuigkorf met filterzeef kpl.

Boosterpomp AV3000/1 (1) artikelnummer 00493686

De aangesloten boosterpomp garandeert de vereiste waterdruk van minstens 2,5 bar.



### AANWIJZING!

*Bij het werken uit het watervat moet de zuigkorf met filterzeef (artikelnummer 00136619) worden aangebracht (drukverhogingspomp ontluichten).*

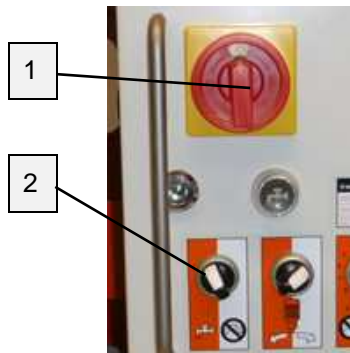


### AANWIJZING!

*Nooit de drukverhogingspomp droog laten lopen, omdat daardoor de levensduur van de pomp duidelijk wordt verkort.*

## 26 RITMO L inschakelen

### 26.1 RITMO L in gebruik nemen



Afb. 41: Inschakelen

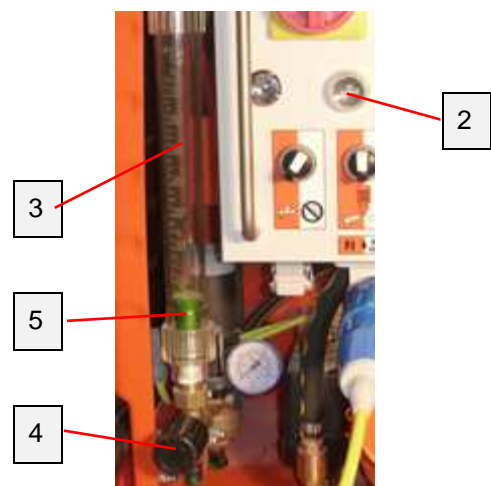
1. Hoofdschakelaar (1) op stand „I” draaien.
2. De keuzeschakelaar (2) „Bedrijf met water” naar links op stand met water draaien.

### 26.2 Voorinstelling van het waterdebiet



Afb. 42: Wateraftapklep

1. Alle wateraftapkranen van het waterarmaturenblok sluiten.
2. Waterkraan voor watertoevoer openen.
3. Afsluitkraan (1) openen tot het water zonder luchtbelletjes uitloopt. Afsluitkraan (1) weer sluiten.
4. Watervoorlooptoets (2) (afb. 43) bedienen tot geen luchtbelletjes in de waterdebietmeter (3) meer zichtbaar zijn.
5. Waarschijnlijke waterhoeveelheid met de naaldklep (4) regelen. Zichtbaar aan de hand van de kegel in het kijkglas van de waterdebietmeter (5).



Afb. 43: Voorinstelling



#### AANWIJZING!

*De gegevens van de materiaalfabrikant moeten in acht worden genomen.*



#### AANWIJZING!

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

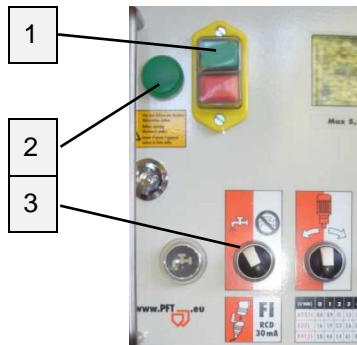
*Daarom niet bij elke onregelmatigheid de hoeveelheid water veranderen. Afwachten tot de consistentie van het materiaal weer is gereguleerd.*

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



## 27 RITMO M inschakelen

### 27.1 RITMO M in gebruik nemen



Afb. 44: Inschakelen

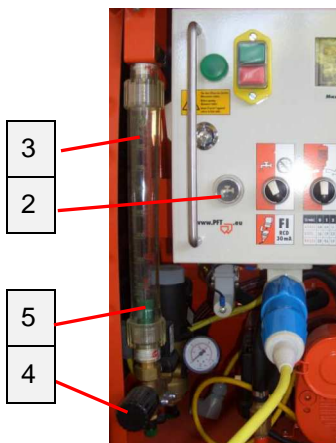
1. Groene druktoets (1) bedrijf „AAN” indrukken.
2. Groene controlelampje (2) brandt.
3. De keuzeschakelaar (3) „Bedrijf met water” naar links op stand met water draaien.

### 27.2 Voorinstelling van het waterdebiet



Afb. 45: Afsluitkraan

1. Alle wateraftapkranen van het waterarmaturenblok sluiten.
2. Waterkraan voor watertoevoer openen.
3. Afsluitkraan (1) openen tot het water zonder luchtbellen uittreedt. Afsluitkraan weer sluiten.
4. Watervoorlooptoets (2) (afb. 46) bedienen tot geen luchtbellen in de waterdebietmeter (3) meer zichtbaar zijn.
5. Waarschijnlijke waterhoeveelheid met de naaldklep (4) regelen. Zichtbaar aan de hand van de kegel in het kijkglas van de waterdebietmeter (5).



Afb. 46: Voorinstelling



#### AANWIJZING!

De gegevens van de materiaalfabrikant moeten in acht worden genomen.



#### AANWIJZING!

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

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

6. Waterslang (6) op de wateringang (7) voor de rubbermengzone aansluiten.

## 28 Manometer morteldruk



Afb. 47: Morteldrukmanometer



### **GEVAAR!** **Te hoge bedrijfsdruk!**

Machineonderdelen kunnen ongecontroleerd opspringen en de bediener verwonden.

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

### 28.1 Schadelijke stoffen



Afb. 48: Stofmasker



### **Waarschuwing!** **Gezondheidsgevaar door stof!**

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



### **AANWIJZING!**

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

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

## 29 Machine met droog materiaal verzorgen



Afb. 49: Product uit zakken

Uitrusting van de machine met zakken:



### **GEVAAR!** **Verwondingsgevaar bij zakopener!**

Bij de zakopener bestaat verwondingsgevaar door scherpe randen.

- Veiligheidshandschoenen dragen.



### **AANWIJZING!**

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



## 30 Machine bewaken



### GEVAAR!

#### Toegang onbevoegde personen!

De machine mag alleen in bewaakte toestand worden gebruikt.

## 31 Machine in gebruik nemen

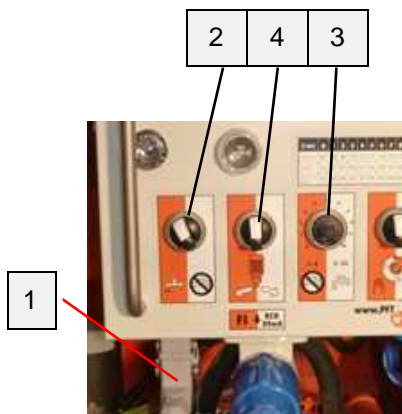
### 31.1 Mortelconsistentie controleren



Afb. 50: Consistentiecontrolebuis

1. Consistentiecontrolebuis op de morteldrukmanometer aansluiten.
  2. Een emmer of bak onder de consistentiecontrolebuis plaatsen.
- Artikelnummer: 20104301 consistentiecontrolebuis 25M-deel.

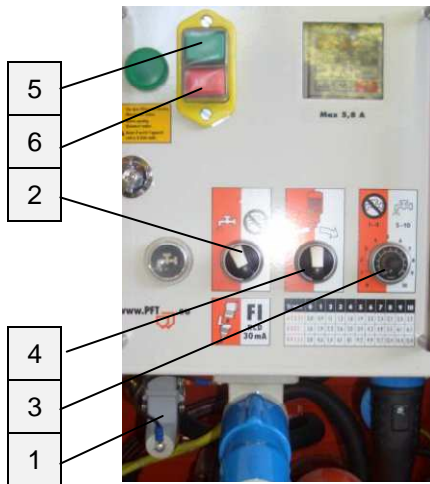
### 31.2 RITMO L „vliegende start”



Afb. 51: Inschakelen

1. De stuurstroomkring door insteken van de stekker (1) op de schakelkast sluiten.
2. Keuzeschakelaar (2) op stand „met water” naar links draaien.
3. Potentiometer (3) voor motortoerental / materiaalhoeveelheid op stand 7 draaien (indien nodig regelen).
4. Keuzeschakelaar (4) draairichtingen pompmotor naar rechts draaien (machine start).
5. Materiaalconsistentie met de consistentietestbuis controleren.
6. Machine op de keuzeschakelaar (4) uitschakelen (middenpositie).
7. Consistentiecontrolebuis afnemen en reinigen.

### 31.3 RITMO M „vliegende start”



1. De stuurstroomkring door insteken van de blinde stekker (1) op de schakelkast sluiten.
2. Keuzeschakelaar bedrijf met water (2) op stand „met water” naar links draaien.
3. Potentiometer (3) voor motortoerental / materiaalhoeveelheid op stand 7 draaien (indien nodig regelen).
4. Keuzeschakelaar (4) draairichtingen pompmotor naar rechts draaien.
5. Materiaalconsistentie met de consistentietestbuis controleren.
6. Machine op de keuzeschakelaar (4) uitschakelen (middenpositie).
7. Consistentiecontrolebuis afnemen en reinigen.

Afb. 52: Inschakelen

## 32 Potentiometer



Afb. 53: Potentiometer

In korte intervallen in- en uitschakelen van de Ritmo met de afstandsbediening leidt tot schommelingen van de mortelconsistentie.

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

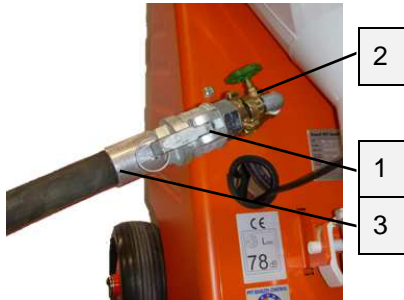
Een pictogram boven de potentiometer wijst de bediener op deze instelling. (waarde parameter 10 – 87Hz)





## 33 Mortelslangen

### 33.1 Mortelslangen voorbereiden



Afb. 54: Mortelslang voorbereiden

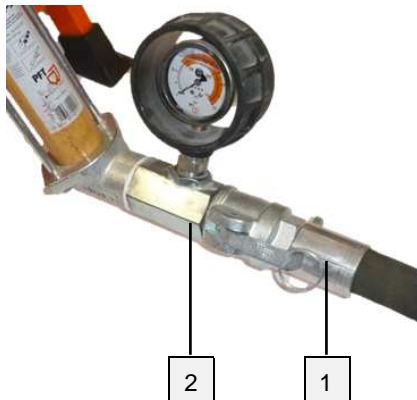
1. Pleisterstuk (1) op de afsluitkraan (2) aansluiten.
2. Afsluitkraan (2) openen en mortelslang (3) met water bevochtigen.
3. Mortelslang en pleisterstuk weer afnemen en scheiden.
4. Al het water volledig uit de mortelslang verwijderen.
5. Mortelslang met ca. 2 liter behanglijm voorsmeren.



#### **GEVAAR!**

Nooit slangkoppelingen losmaken, zolang de mortelslangen niet drukloos zijn (morteldrukmanometer controleren)! Mengproduct kan onder druk ontsnappen en tot zwaar letsel, vooral oogletsel leiden. Losgesprongen slangen kunnen om zich heen slaan en omstanders verwonden.

### 33.2 Mortelslang aansluiten



Afb. 55: Mortelslang aansluiten

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

#### **AANWIJZING!**

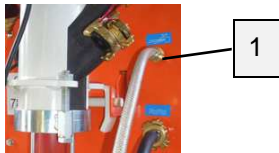


*Op schone en juiste verbinding en dichtheid van de koppelingen letten! Vervuilde koppelingen en afdichtingsrubber zijn on dicht en laten onder druk water ontsnappen, wat onvermijdelijk tot verstopping leidt.*

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

## 34 Persluchttoevoer

### 34.1 Luchtslang aansluiten



Afb. 56: Luchtslang aansluiten

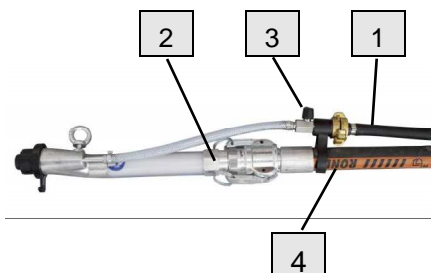
1. Persluchtslang (1) op luchtarmatuur  aansluiten.



#### **GEVAAR!**

Nooit slangkoppelingen losmaken, zolang de persluchtslang niet drukloos is.

### 34.2 Smitapparaat aansluiten



Afb. 57: Smitapparaat

1. Persluchtslang (1) op de spuitapparaat (2) aansluiten.
2. Zorg ervoor dat de luchtkraan (3) op het spuitapparaat is gesloten.
3. Smitapparaat (2) op de mortelslang (4) aansluiten.

### 34.3 Luchtcompressor inschakelen



Afb. 58: Luchtcompressor inschakelen

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



#### **AANWIJZING!**

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

### 34.4 Schudder inschakelen (RITMO L)



Afb. 59: Schudder aansluiten



#### **AANWIJZING!**

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

1. De stekker van de schudder (1) in de grijze schuko-contactdoos (2) steken.





## Mortel aanbrengen



2

2. Keuzeschakelaar (2) naar rechts draaien.
3. Schudder loopt volgens de ingestelde intervaltijden, 3 seconden pauze – 3 seconden looptijd.

Afb. 60: Schudder inschakelen

## 35 Mortel aanbrengen



### GEVAAR!

#### Verwondingsgevaar door uitsluitende mortel!

Uitsluitende mortel kan tot letsel aan ogen en gezicht leiden.

- Nooit in het spuitapparaat kijken.
- Altijd veiligheidsbril dragen.
- Altijd zodanig opstellen dat niemand door uitsluitende mortel wordt geraakt.



### AANWIJZING!

De mogelijke transportafstand is sterk afhankelijk van het vloeivermogen van de mortel.

Zware, scherpe mortel bezit slechte transporteigenschappen. Zeer vloeibare materialen hebben goede stroomeigenschappen.

Bij ene bedrijfsdruk hoger dan 15/20 moeten dikkere mortelslangen worden gebruikt.

### 35.1 Luchtkraan op het spuitapparaat openen



1

2

Afb. 61: Inschakelen



Afb. 62: Luchtkraan openen

1. Keuzeschakelaar draairichtingen pompmotor (1) naar rechts draaien.
2. Spuitapparaat in de richting van de wand houden waarop de mortel wordt aangebracht.
3. Voorkom dat er zich geen personen in het uitstroombereik van de mortel bevinden.
4. Luchtkraan (2) op het spuitapparaat openen
5. De machine start via de drukuitschakeling automatisch, en de mortel stroomt uit het spuitapparaat.



### AANWIJZING!

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

## Mortel aanbrengen



### AANWIJZING!

*Het is ook mogelijk, bijvoorbeeld voor het gieten van estrik, om de machine zonder perslucht te gebruiken. Hiervoor de luchtcompressor uitschakelen en zonder spuitapparaat werken. De machine wordt dan via een optionele afstandsbedieningskabel in- en uitgeschakeld.*

## 35.2 Werkonderbreking

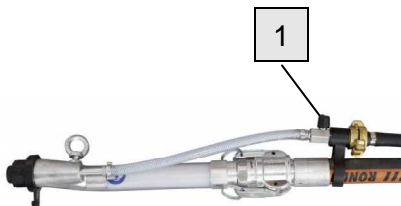


### AANWIJZING!

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

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

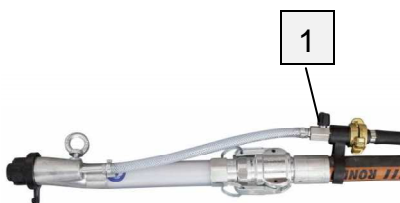
*Wat betreft pauzes moeten de richtlijnen van de fabriek van het materiaal altijd in acht worden genomen.*



Afb. 63: Luchtkraan sluiten

1. Voor korte onderbreking van het werk, luchtkraan (1) sluiten.
2. De machine stopt.
3. Door openen van de luchtkraan (1) start de machine weer op.

## 35.3 Bij langere werkonderbreking/pauze



Afb. 64: Luchtkraan sluiten



Afb. 65: Uitschakelen

1. Luchtkraan (1) sluiten.
2. Keuzeschakelaar (2) op stand „Nul” draaien (middenpositie).



### 35.4 Luchtcompressor uitschakelen



Afb. 66: Luchtcompressor

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



**GEVAAR!**  
**Verwondingsgevaar door uitspuitende mortel!**

Uitspuitende mortel kan tot letsel aan ogen en gezicht leiden.

➤ Voorzichtig restdruk.

## 36 Afstandsbediening

### 36.1 Werken met afstandsbediening



Afb. 67: Afstandsbediening

1. Blinde stekker van de schakelkast uittrekken en afstandsbediening (1) erop steken.
2. Via de afstandsbediening kan de RITMO worden in- of 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 wapeningspleister

## Stoppen in een noodgeval RITMO L / RITMO M



Afb. 70: Mortelslang

Artikelnummer: 00021103

Beschrijving: RONDO morteldrukslang 25 mm 5 m met hydraulische aansluiting

Artikelnummer: 00021100

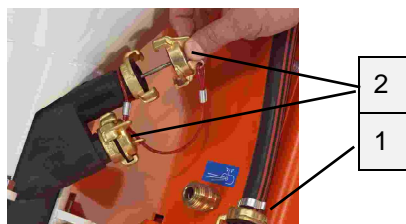
Beschrijving: RONDO morteldrukslang 25 mm 10 m Hydraulische aansluiting

Artikelnummer: 00037491

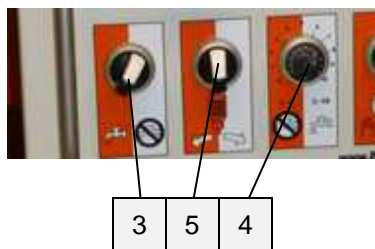
Beschrijving: RONDO 25 mm 10 m met draaikoppeling

Meer mortelslangtoebereiden vindt u op [www.pft.eu](http://www.pft.eu).

### 37.2 Pasteus materiaal verwerken



Afb. 71: Blinde deksel



Afb. 72: Pasteus materiaal

1. Aansluitstekker luchtcompressor uittrekken.
2. Waterslang (1) van de mengbuis losmaken en beide wateringen van de mengbuis met blinde deksel (2) afsluiten.
3. Het pasteuze materiaal kan in het materiaalreservoir worden gevuld.
4. Keuzeschakelaar (3) op stand „zonder water” naar rechts draaien.
5. Potentiometer (4) voor motortoerental / materiaalhoeveelheid op stand 3 draaien (indien nodig regelen).
6. Keuzeschakelaar (5) draairichtingen pompmotor naar rechts draaien (machine start).

## 38 Stoppen in een noodgeval RITMO L / RITMO M

### 38.1 Noodstopeschakelaar

#### Stilzetten in een noodgeval

In gevaarlijke situaties moeten machinebewegingen zo snel mogelijk worden gestopt en de energietoevoer worden uitgeschakeld.



Afb. 73: Stilzetten

In het geval van gevaar het volgende doen:

1. De hoofdschakelaar op stand „0” draaien (RITMO L).
2. Hoofdschakelaar met slot tegen opnieuw inschakelen beveiligen.
3. Rode drukknop bedienen (RITMO M).
4. Verantwoordelijken ter plaatse informeren.
5. Indien nodig arts en brandweer alarmeren.
6. Personen uit de gevarenszone bergen, EHBO toepassen.
7. Toegangswegen voor reddingsvoertuigen vrijhouden.



## Maatregelen bij wateruitval

### Na de reddingsmaatregelen

7. Als het noodgeval dermate zwaar is, de betreffende autoriteiten informeren.
8. Vakpersoneel de opdracht geven tot het verhelpen van de storing



#### **WAARSCHUWING!** **Levensgevaar door vroegtijdig opnieuw inschakelen!**

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

- Voor opnieuw inschakelen controleren, of er geen personen in de gevarenzone zijn.

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

## 39 Maatregelen bij wateruitval



#### **AANWIJZING!**

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

## 40 Maatregelen bij stroomuitval

### 40.1 Hoofdsschakelaar op stand „0”



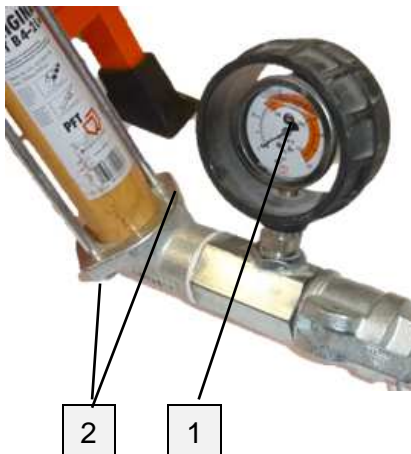
1. Luchtkraan op het spuitapparaat sluiten.
2. De hoofdschakelaar op stand „0” draaien (RITMO L).
3. Rode drukknop bedienen (RITMO M).
4. Aansluitstekker van luchtcompressor uittrekken.
5. De stroomaansluiting door vakpersoneel laten controleren.

Afb. 74: Schakelaar op stand „0”

## Maatregelen bij stroomuitval



### 40.2 Morteldruk afbouwen



Afb. 75: Morteldruk controleren



#### GEVAAR! Overdruk op de machine!

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

- Machine pas openen, als de morteldruk tot „0” bar is gedaald.



#### GEVAAR! Verwondingsgevaar door uitsluitende mortel!

Uitsluitende mortel kan tot letsel aan ogen en gezicht leiden.

Daarom:

- Nooit in het spuitapparaat kijken.
- Altijd veiligheidsbril dragen.
- Altijd opstellen, zodat men niet door uitsluitende mortel wordt geraakt.

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

### 40.3 Na stroomuitval weer inschakelen RITMO L



Afb. 76: Onderspanningactuator



#### AANWIJZING!

*De RITMO L is voorzien van een onderspanningsactuator. Bij stroomuitval moet de installatie als volgt worden ingeschakeld.*

1. Keuzeschakelaar (1) op stand „Nul” draaien (middenpositie).
2. Luchtkraan op het spuitapparaat sluiten.
3. Hoofdschakelaar (2) op stand „I” schakelen.
4. Potentiometer (3) voor motortoerental / materiaalhoeveelheid op stand 7 draaien (indien nodig regelen).
5. Keuzeschakelaar (1) naar rechts draaien.
6. De RITMO L start weer op, zodra ook de luchtkraan op het spuitapparaat weer geopend wordt.



#### AANWIJZING!

*Bij langere stroomuitval moeten de RITMO L en de materiaalslangen onmiddellijk worden gereinigd.*





## Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen

### 40.4 Na stroomuitval weer inschakelen RITMO M



Afb. 77: Onderspanningactuator



#### AANWIJZING!

*De RITMO M is voorzien van een onderspanningsactuator. Bij stroomuitval moet de installatie als volgt worden ingeschakeld.*

1. Keuzeschakelaar (1) op stand „Nul“ draaien (middenpositie).
2. Luchtkraan op het spuitapparaat sluiten.
3. Groene druktoets (2) bedrijf „AAN“ indrukken.
4. Potentiometer (3) voor motortoerental / materiaalhoeveelheid op stand 7 draaien (indien nodig regelen).
5. Keuzeschakelaar (1) naar rechts draaien.
6. De RITMO M start weer op, zodra ook de luchtkraan op het spuitapparaat weer geopend wordt.



#### AANWIJZING!

*Bij langere stroomuitval moeten de RITMO M en de materiaalslangen onmiddellijk worden gereinigd.*

## 41 Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen

### 41.1 Gedrag bij storingen

Algemeen geldt:

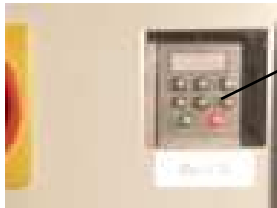
1. Bij storingen, die direct gevaar voor personen of materiaal vormen, direct de noodstopfunctie uitvoeren.
2. Oorzaak van de storing bepalen.
3. Indien bij het verhelpen van de storing werkzaamheden in de gevarenzone nodig zijn, de installatie uitschakelen en beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
4.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



#### AANWIJZING!

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

## 41.2 Storingsindicaties



1

De volgende inrichting geeft een storing aan:

Storingen van de frequentieomvormer verschijnen op het display (1).

Maatregelen ter verhelping worden beschreven in de meegeleverde korte handleiding.

Afb. 78: Verhelpen van storingen

## 41.3 Storingen

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

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

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

## 41.4 Veiligheid

### Persoonlijke veiligheidsuitrusting

De volgende veiligheidsuitrusting bij alle onderhoudswerkzaamheden dragen:

- Beschermende kleding.
- Veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen, veiligheidsschoenen, oorbescherming.

### Personeel

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

## 41.5 Storingstabel

Storing	Mogelijke oorzaak	Fouten verhelpen	Verhelpen door
Machine start niet op <b>Water</b>	Waterdruk te laag	Watertoevoerleiding controleren, vuilvangzeven reinigen	Bediener
	Manometer geeft minder dan 2,2 bar aan	Drukverhogingspomp controleren	Servicemonteur





## Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen

### 41.6 Storingstabel

Storing	Mogelijke oorzaak	Fouten verhelpen	Verhelpen door
Machine start niet op <b>Stroom</b>	Stroomkabel niet in orde	Stroomkabel repareren	Servicemonteur
	Hoofdschakelaar niet ingeschakeld	Hoofdschakelaar inschakelen	Bediener
	FI-schakelaar werd geactiveerd	FI-schakelaar terugzetten	Servicemonteur
	Motorbeveiligingsschakelaar geactiveerd	In de schakelkast, motorbeveiligingsschakelaar op stand 1 draaien	Servicemonteur
	Beveiliging defect	Beveiliging vervangen	Servicemonteur
	Zekering defect	Zekering vervangen	Servicemonteur
Machine start niet op <b>Lucht</b>	Niet voldoende drukval in de afstandsbediening door verstopte luchtleiding of luchtspuitsbuis	Verstopte luchtleiding of luchtspuitsbuis reinigen	Bediener
	Lucht-beveiligingsschakelaar versteld	Lucht-beveiligingsschakelaar instellen	Servicemonteur
	Luchtcompressor niet ingeschakeld	Luchtcompressor inschakelen	Bediener
Machine start niet op <b>Materiaal</b>	Te veel verdikt materiaal in de trechter of mengzone	Trechter voor de helft legen en opnieuw opstarten	Bediener
	Te droog materiaal in het pomponderdeel	Machine achteruit laten lopen, anders de pomp uitbouwen en reinigen	Servicemonteur
Water loopt niet (debietmeter geeft niks aan)	Magneetklep (boring in membraan verstopt)	Magneetklep reinigen	Servicemonteur
	Magneetspoel defect	Magneetspoel vervangen	Servicemonteur
	Drukreduceerklap dichtgedraaid	Drukreduceerklap opendraaien	Bediener
	Waterinlaat bij pompbuis verstopt	Waterinlaat bij pompbuis reinigen	Bediener
	Naaldklep dichtgedraaid	Naaldklep opendraaien	Bediener
	Kabel magneetklep defect	Kabel magneetklep vervangen	Servicemonteur
Pompmotor start niet op	Pompmotor defect	Pompmotor vervangen	Servicemonteur
	Aansluitkabel defect	Aansluitkabel vervangen	Servicemonteur
	Stekker of inbouwcontactdoos defect	Stekker of inbouwcontactdoos vervangen	Servicemonteur
	Motorbeveiligingsschakelaar defect of is geactiveerd.	Motorbeveiligingsschakelaar vervangen of terugzetten.	Servicemonteur

## Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Fouten verhelpen	Verhelpen door
Machine blijft na korte tijd staan	Vuilvervangzeef vervuild	Zeef reinigen of vervangen	Bediener
	Drukreducerzeef vervuild	Zeef reinigen of vervangen	Bediener
	Slangaansluiting resp. waterleiding te klein	Slangaansluiting resp. waterleiding vergroten	Bediener
	Wateraanzuigleiding te lang of aanzuigdruk te zwak	eventueel aanvullende booster pomp voorschakelen	Servicemonteur
Machine schakelt niet uit	Drukverhogingspomp versteld of defect	Drukverhogingspomp instellen of vervangen	Servicemonteur
	Persluchtslang defect of afdichtingen defect	Persluchtslang vervangen, afdichtingen vervangen of compressor controleren	Servicemonteur
	Luchtkraan op het spuitapparaat defect	Luchtkraan vervangen	Servicemonteur
	Compressor brengt te weinig vermogen	Compressor controleren	Servicemonteur
	Luchtleiding op de compressor niet aangesloten	Luchtleiding op de compressor aansluiten	Bediener
Mortelstroom onderbroken (luchtbellen)	Slechte menging in de mengbuis	Meer water toevoegen	Bediener
	Materiaal met klompen en vernauwt de mengbuisinlaat	Meer water toevoegen of mengspiraal reinigen of vervangen	Bediener
	Materiaal in mengbuis is nat geworden	Mengbuis legen, drogen en opnieuw beginnen	Bediener
	Mengspiraal defect	Mengspiraal vervangen	Bediener
	Motorklauw defect	Motorklauw vervangen	Servicemonteur
Mortelstroom „Dik-dun”	Te weinig water	Waterhoeveelheid ca. ½ minuut 10% hoger zetten en daarna langzaam terugdraaien	Bediener
	Waterbeveiligingsschakelaar versteld of defect	Waterbeveiligingsschakelaar instellen of vervangen	Servicemonteur
	Mengspiraal defect; geen originele PFT mengspiraal	Mengspiraal door originele PFT mengspiraal vervangen	Bediener
	Drukreducerklep versteld of defect	Drukreducerklep instellen of vervangen	Servicemonteur
	Rotor versleten of defect	Rotor vervangen	Servicemonteur
	Stator versleten of spanklem te los gespannen	Stator vervangen of spanklem naspannen	Servicemonteur
	Spanklem defect (ovaal)	Spanklem vervangen	Servicemonteur
	Binnenwand mortelslang defect	Mortelslang vervangen	Bediener
	Rotor te diep in de drukflens	Drukflens vervangen	Servicemonteur
	Geen originele PFT-reserveonderdelen	Originele PFT-reserveonderdelen gebruiken	Servicemonteur



Storing	Mogelijke oorzaak	Fouten verhelpen	Verhelpen door
Tijdens bedrijf stijgen van water in de mengbuis	Terugslagdruk in de mortelslang hoger dan pompdruk	Stator naspannen of vervangen	Servicemonteur
	Rotor of stator versleten	Rotor of stator vervangen	Servicemonteur
	Slangverstopping door te dikke mortel (hoge druk door te lage waterfactor)	Slangverstopping verhelpen, waterfactor verhogen	Servicemonteur

## 42 Opvoeren staat stil / verstopping

Uit meerdere redenen kunnen de opvoerslangen verstopt raken; medium zit vast in de slangen en kan niet naar het slangende worden gepompt.

### 42.1 Verhelpen van verstoppingen in slangen / kenmerken van verstoppingen

Uitvoering door bediener:

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

Indicaties hiervoor zijn:

- sterk stijgende pompdruk,
- blokkeren van de pomp,
- zwaar lopen resp. blokkeren van de pompmotor,
- opzwellen en draaien van de mortelslang,
- geen materiaal uit slanguiteinde.

### 42.2 Oorzaken voor verstoppingen:

- Sterk versleten mortelslangen,
- Werkonderbrekingen
- slecht gesmeerde mortelslangen,
- restwater in mortelslang,
- aantasten van de drukflens,
- sterke verkleining bij de koppelingen,
- knik in de mortelslang,
- slecht pompbare en gedecomposeerde materialen.

## Verhelpen van slangverstoppingen



### 42.3 Voorbeschadiging van de mortelslang



#### AANWIJZING!

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

## 43 Verhelpen van slangverstoppingen



RITMO L



RITMO M

Afb. 79: Uitschakelen



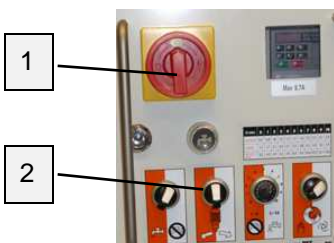
#### GEVAAR!

##### Gevaar door uitspuitend materiaal!

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

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

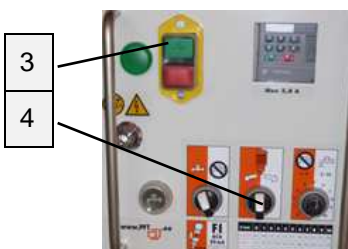
### 43.1 Pompmotor kort omgekeerd laten lopen



Afb. 80: Omkeerloop RITMO L

#### RITMO L

1. Hoofdschakelaar (1) op stand „I” zetten.
2. Keuzeschakelaar (2) draairichtingen pompmotor naar links draaien tot de druk op de morteldrukmanometer tot „0” bar is gedaald.



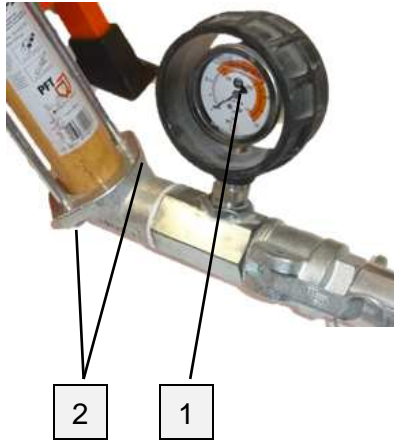
Afb. 81: Omkeerloop RITMO M

#### RITMO M

3. Groene druktoets (3) bedrijf „AAN” indrukken.
4. Keuzeschakelaar (4) draairichtingen pompmotor naar links draaien tot de druk op de morteldrukmanometer tot „0” bar is gedaald.



## 43.2 Verstopping wordt niet verholpen



Afb. 82: Morteldruk controleren



### GEVAAR! Overdruk op de machine!

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

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



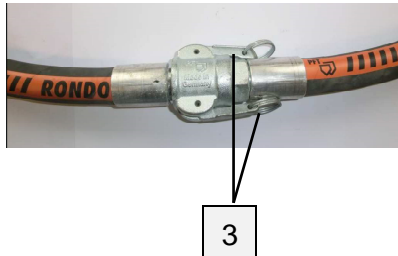
### GEVAAR! Verwondingsgevaar door uitspuitende mortel!

Uitspuitende mortel kan tot letsel aan ogen en gezicht leiden.

Daarom:

- Altijd veiligheidsbril dragen.
- Altijd opstellen, zodat men niet door uitspuitende mortel wordt geraakt.

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



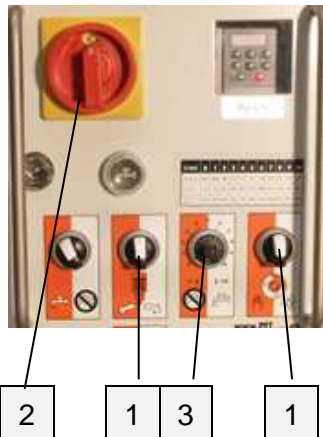
Afb. 83: Koppeling losmaken



### AANWIJZING! Mortelslangen direct reinigen.

1. Koppelingverbindingen met scheurbestendige folie afdekken.
2. Nokhefboom (3) en slangverbindingen losmaken.
3. Verstopping door kloppen of schudden op de plaats van de verstopping oplossen.
4. In noodgeval een spoelslang in de mortelslang aanbrengen en het materiaal uitspoelen (PFT spoelslang art.nr. 00113856).

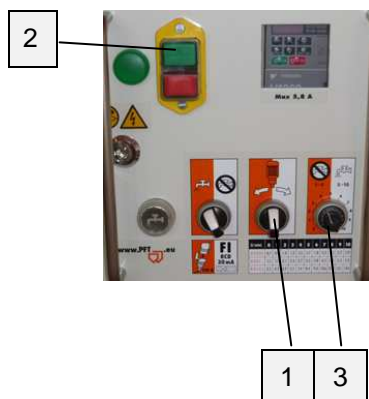
### 43.3 Machine na verholpen verstopping weer inschakelen RITMO L



Afb. 84: Inschakelen RITMO L

1. Keuzeschakelaar (1) op stand „Nul“ draaien (middenpositie).
2. Luchtkraan op het spuitapparaat sluiten.
3. Hoofdschakelaar (2) op stand „I“ zetten.
4. Potentiometer (3) voor motortoerental / materiaalhoeveelheid op stand 7 draaien (indien nodig regelen).
5. Keuzeschakelaar (1) naar rechts draaien.
6. De RITMO L start weer op, zodra ook de luchtkraan op het spuitapparaat weer geopend wordt.

### 43.4 Machine na verholpen verstopping weer inschakelen RITMO M



Afb. 85: Inschakelen RITMO M

1. Keuzeschakelaar (1) op stand „Nul“ draaien (middenpositie).
2. Luchtkraan op het spuitapparaat sluiten.
3. Groene druktoets (2) bedrijf „AAN“ indrukken.
4. Potentiometer (3) voor motortoerental / materiaalhoeveelheid op stand 7 draaien (indien nodig regelen).
5. Keuzeschakelaar (1) naar rechts draaien.
6. De RITMO M start weer op, zodra ook de luchtkraan op het spuitapparaat weer geopend wordt.



## 44 Werkeinde / reinigen

### 44.1 Energievoorziening uitschakelen

Beveiligen tegen opnieuw inschakelen



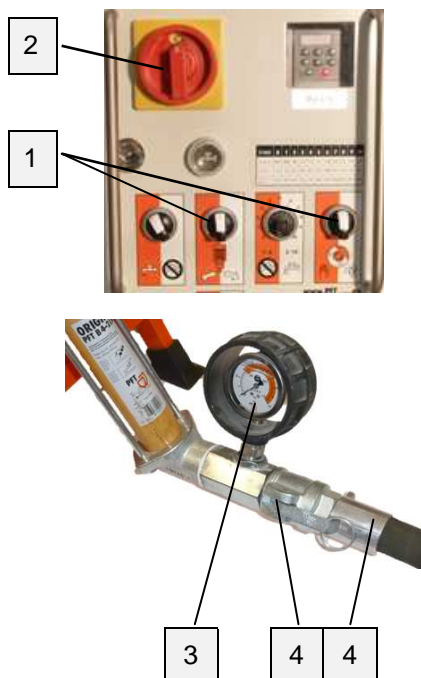
**GEVAAR!**  
**Levensgevaar door onbevoegd opnieuw inschakelen!**

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

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

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

### 44.2 Morteldruk controleren RITMO L



Afb. 86: Morteldruk op „0” bar

Machine uitschakelen:

1. Keuzeschakelaar (1) op stand „Nul” draaien (middenpositie).
2. Hoofdschakelaar (2) op stand „0” draaien.
3. Op morteldrukmanometer (3) controleren, of de morteldruk tot „0 bar” is gedaald.



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

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

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



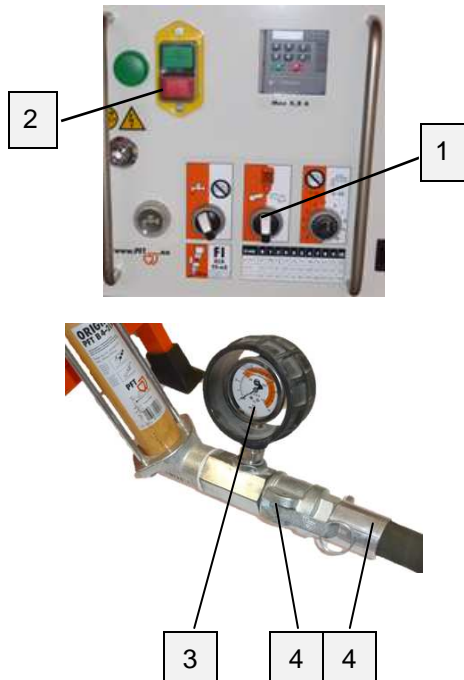
**AANWIJZING!**

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

4. Nokhefboom (4) losmaken en mortelslang (5) van de morteldrukmanometer (3) ontkoppelen.
5. Lucht slang van spuitapparaat ontkoppelen.



### 44.3 Morteldruk controleren RITMO M



Afb. 87: Morteldruk op „0” bar

#### Machine uitschakelen:

1. Keuzeschakelaar (1) op stand „Nul” draaien (middenpositie).
2. De machine met de rode druktoets (2) bedrijf „UIT” uitschakelen.
3. Op morteldrukmanometer (3) controleren, of de morteldruk tot „0 bar” is gedaald.



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

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

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



#### **AANWIJZING!**

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

4. Nokhefboom (4) losmaken en mortelslang (5) van de morteldrukmanometer (3) ontkoppelen.
5. Luchtslang van spuitapparaat ontkoppelen.

### 44.4 RITMO reinigen



#### **OPGELET!** **Water kan in gevoelige machineonderdelen binnendringen!**

- Voor het reinigen van de machine alle openingen afdekken, waarin om veiligheids- en functionele redenen geen water mag binnendringen (bijv: elektromotoren en schakelkasten).



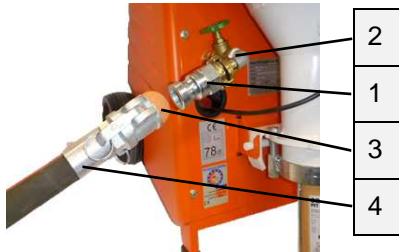
#### **AANWIJZING!**

*Waterstraal niet op elektrische onderdelen, zoals bijvoorbeeld aandrijfmotor of schakelkast richten.*



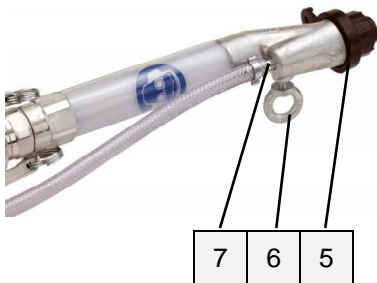


### 44.5 Mortelslang reinigen



Afb. 88: Pleisterstuk aansluiten

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



Afb. 89: Sduitapparaat reinigen

4. Fijnpleisterspuitmond (5) van het spuitapparaat verwijderen.
5. Ringschroef (6) losdraaien en luchtspuitbuis (7) uit spuitkop trekken.
6. Wateraftapklep pos. 2 afb. 88 openen tot de sponsbal er bij het fijnpleisterapparaat uitkomt.
7. Bij sterke vervuiling deze procedure herhalen.
8. Bij verschillende slangdiameters moeten de mortelslangen afzonderlijk met de desbetreffende sponsballen worden gereinigd.
9. Spuitapparaat met waterstraal schoonspuiten.
10. Luchtspuitbuis (7) met steekgereedschap aan de voorzijde vrijstoten.
11. Compressor inschakelen en luchtspuitbuis vrijblazen.
12. Spuitapparaat weer compleet maken.

### 44.6 Waterslang afkoppelen



Afb. 90: Waterslang

1. Waterslang (1) van de mengbuis afkoppelen.

## 44.7 Mengbuis reinigen



Afb. 91: Motorkantelflens openen



### AANWIJZING!

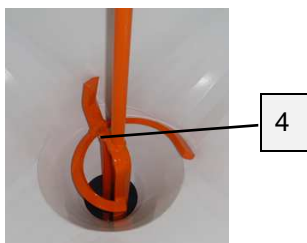
In het materiaalreservoir en in de mengbuis mag geen materiaal meer voorhanden zijn.

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



### AANWIJZING!

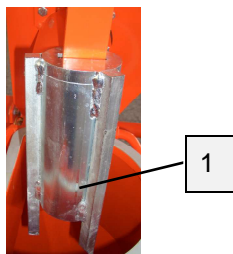
Bij reinigingswerkzaamheden en tijdens transport van de motor moet de aanbouwbehuizing met de veiligheidsdeksel (3) worden afgesloten (bescherming tegen vocht).



Afb. 92: Mengspiraal uitnemen

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

## 44.8 Mengbuisreiniger plaatsen



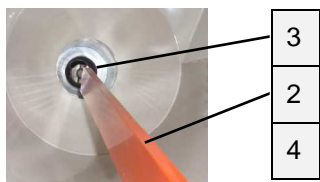
Afb. 93: Mengbuisreiniger plaatsen

1. Reinigeras en mengspiraalreiniger (1) in de mengbuis plaatsen.

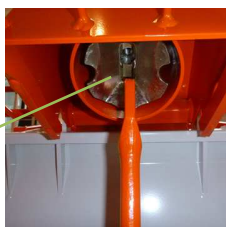


### AANWIJZING!

Mengbuisreiniger (1) met de schrapers omlaag plaatsen.



Afb. 94: Zitting van de reinigeras

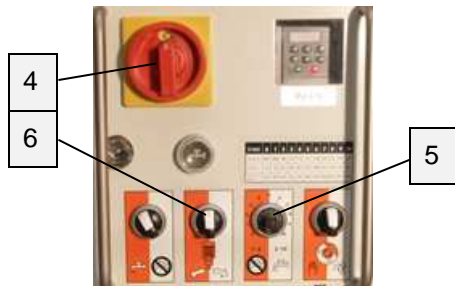


### AANWIJZING!

Bij het inzetten van de reinigeras moet de reinigeras (2) in de kop van de rotor (3) en bij het sluiten van de motorflens juist in de meenemerklauw (4) grijpen.



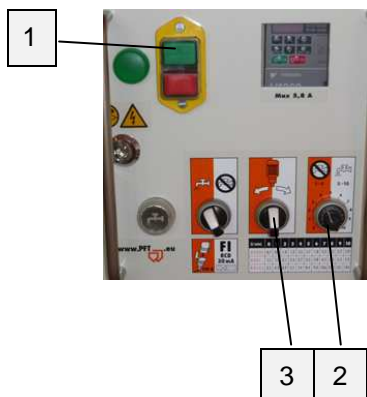
#### 44.9 Mengbuis reinigen RITMO L



Afb. 95: Reinigen RITMO L

1. Motorflens (1) sluiten.
2. Moer (2) van beschermrooster vast aandraaien.
3. 10-polige stekker (3) erin steken.
4. Hoofdschakelaar (4) op stand „I” zetten.
5. Potentiometer (5) voor motortoerental / materiaalhoeveelheid op stand 3 draaien (indien nodig regelen).
6. Keuzeschakelaar (6) draairichtingen pompmotor naar rechts draaien (machine start).
7. De machine ca. 5-10 seconden laten lopen tot de mengbuis gereinigd is.
8. Keuzeschakelaar (6) op stand „Nul” draaien (middenpositie).
9. 10-polige stekker (3) eruit trekken.
10. Moer (2) van het beschermrooster losmaken en met motor naar achteren kantelen.
11. Mengbuisreiniger en reinigeras uit het materiaalreservoir nemen.

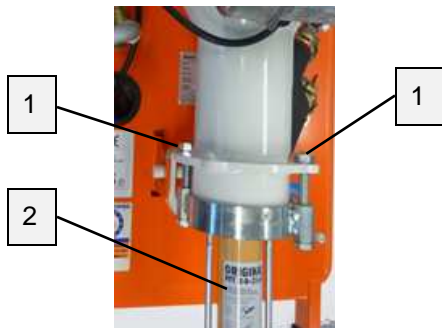
#### 44.10 Mengbuis reinigen RITMO M



Afb. 96: Reinigen RITMO M

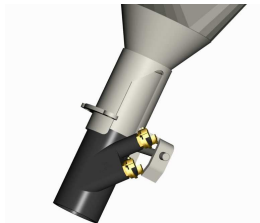
1. Motorflens sluiten (afb.95).
2. Moeren van beschermrooster vast aandraaien vast aandraaien (afb.95).
3. 10-polige stekker erin steken (afb.95).
4. Groene druktoets (1) bedrijf „AAN” indrukken.
5. Potentiometer (2) voor motortoerental / materiaalhoeveelheid op stand 3 draaien (indien nodig regelen).
6. Keuzeschakelaar (3) draairichtingen pompmotor naar rechts draaien (machine start).
7. De machine ca. 5-10 seconden laten lopen tot de mengbuis gereinigd is.
8. Keuzeschakelaar (3) op stand „Nul” draaien (middenpositie).
9. 10-polige stekker eruit trekken (afb.95).
10. Moeren van het beschermrooster losmaken en met motor naar achteren kantelen (afb.95).
11. Mengbuisreiniger en reinigeras uit het materiaalreservoir nemen

### 44.11 Rubbermengzone reinigen



1. Moeren (1) losmaken.
2. Pompeenheid (2) met morteldrukmanometer afnemen en reinigen.

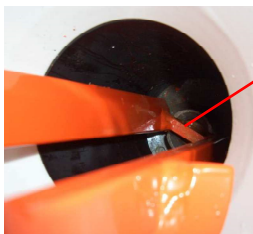
Afb. 97: Pompeenheid afnemen



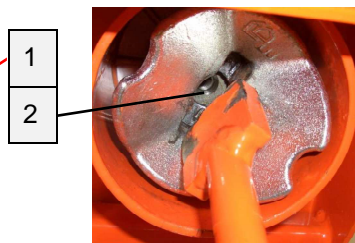
4. Rubbermengzone uit het materiaalreservoir trekken en reinigen.
5. Rubbermengzone en pompeenheid na de reiniging weer inzetten resp. aanbouwen.
6. Op de juiste zitting van de onderdelen letten.

Afb. 98: Rubbermengzone reinigen

### 44.12 Mengspiraal inzetten



Afb. 99: Zitting rotor



Afb. 100: Zitting meenemerklauw

1. Controleren op slijtage van de mengspiraal (1) en de meenemerklauw (2).
2. Mengspiraal plaatsen en op correcte zitting van de rotor (afb. 99) en in de meenemerklauw (afb. 100) controleren.
3. Motorflens sluiten.

### 44.13 Materiaalreservoir reinigen

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



## 45 Pompwissel/pomp reinigen

### 45.1 Machine op de achterzijde leggen



Afb. 101: Machine omdraaien

1. Machine door verwijderen van de aansluitkabel tegen opnieuw inschakelen beveiligen.



#### AANWIJZING!

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



Afb. 102: Pompeenheid afnemen

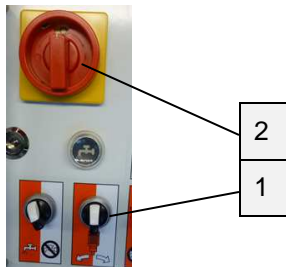
2. Moeren (1) losmaken.
3. Pompeenheid (2) met morteldrukmanometer afnemen en reinigen.
4. Nieuwe rotor en stator of gereinigde pompeenheid plaatsen en moeren vast aandraaien.



#### AANWIJZING!

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

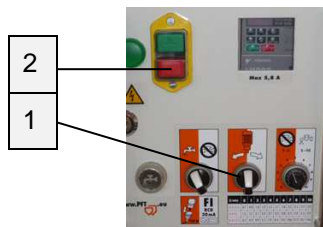
## 46 RITMO L uitschakelen



Afb. 103: RITMO L uitschakelen

1. Keuzeschakelaar (1) op stand „Nul“ draaien (middenpositie).
2. Hoofdschakelaar (2) op stand „0“ draaien.

## 47 RITMO M uitschakelen



Afb. 104: RITMO M uitschakelen

1. Keuzeschakelaar (1) op stand „Nul“ draaien (middenpositie).
2. Rode druktoets (2) bedrijf „UIT“ bedienen.

## 48 Maatregelen bij vorstgevaar

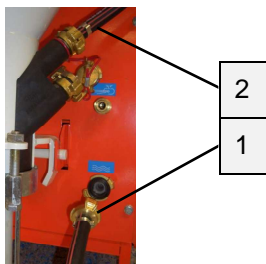


### OPGELET! Schade door vorst!

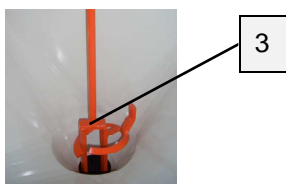
Water, dat zich bij vorst in de binnenste componenten uitzet, kan daar schade veroorzaken.

Daarom:

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



Afb. 105: Watertoevoer scheiden



Afb. 106: Mengspiraal uitnemen



4

Afb. 107: Aftapkraan openen

1. Waterslang (1) uit de wateringang nemen.
2. Waterslang (2) uit de wateraansluiting van de rubbermengzone aansluiten nemen.

3. Mengspiraal (3) uit de mengzone nemen.

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





## 48.1 Waterarmatuur droog blazen

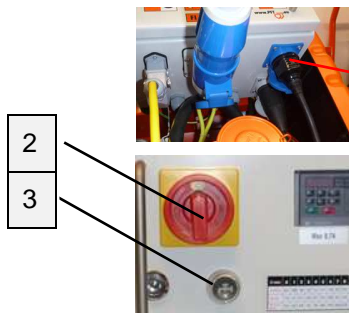


1  
2

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

Afb. 108: Luchtslang aansluiten

## 48.2 Waterarmatuur droog blazen RITMO L

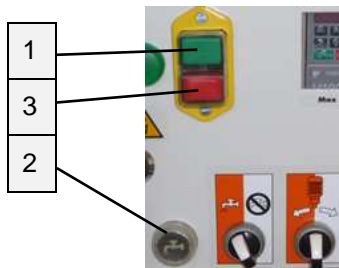


1

1. Aansluitstekker luchtcompressor (1) in de blauwe contactdoos steken.
2. Hoofdschakelaar (2) naar rechts op stand „I” zetten.
3. Watervoorlooptoets (3) ca. 15 seconden ingedrukt houden.
4. Het water wordt met perslucht uit de armatuur geblazen.
5. Alle waterkleppen openen en opnieuw met perslucht schoonblazen.
6. Stekker (1) uittrekken.
7. Hoofdschakelaar (2) op stand „0” zetten.

Afb. 109: Waterarmatuur droog blazen

## 48.3 Waterarmatuur droog blazen RITMO M



1  
3  
2

1. Aansluitstekker luchtcompressor in de blauwe contactdoos steken.
2. Groene druktoets (1) bedrijf „AAN” indrukken.
3. Watervoorlooptoets (2) ca. 15 seconden ingedrukt houden.
4. Het water wordt met perslucht uit de armatuur geblazen.
5. Alle waterkleppen openen en opnieuw met perslucht schoonblazen.
6. Aansluitstekker luchtcompressor uittrekken.
7. Rode druktoets (3) bedrijf „UIT” bedienen.

Afb. 110: Waterarmatuur droog blazen

# 49 Onderhoud

## 49.1 Veiligheid

### Personeel

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

## Basisinformatie



### WAARSCHUWING!

#### Verwondingsgevaar door ondeskundig uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden!

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

Daarom:

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

## 49.2 Aansluitkabel verwijderen

### Elektrische installatie



Afb. 111: Aansluitkabel verwijderen



### GEVAAR!

#### Levensgevaar door elektrische stroom!

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

Daarom:

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

### Beveiligen tegen opnieuw inschakelen



### GEVAAR!

#### Levensgevaar door onbevoegd opnieuw inschakelen!

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

Daarom:

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





### 49.3 Milieubescherming

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

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

### 49.4 Onderhoudsschema

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

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

Bij vragen over onderhoudswerkzaamheden en -intervallen de fabrikant contacteren, zie service-adres op pagina 2.



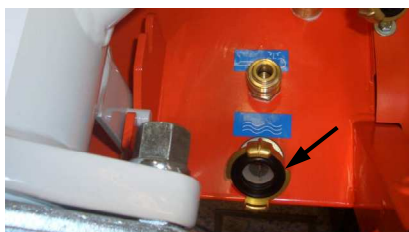
#### AANWIJZING!

*Het onderhoud is beperkt tot een aantal controles.  
Het belangrijkste onderhoud is de grondige reiniging na het gebruik.*

Interval	Onderhoudswerk	Uit te voeren door
dagelijks	Vuilvergzeef in de waterinloop reinigen/vervangen	Bediener
wekelijks	Aanzuigfilter van de compressor reinigen/vervangen	Servicemonteur
2 weken	Vuilvergzeef in drukreducerklep reinigen/vervangen	Servicemonteur

## 50 Onderhoudswerkzaamheden

### 50.1 Vuilvergzeef



Vuilvergzeef in de waterinloop dagelijks controleren:

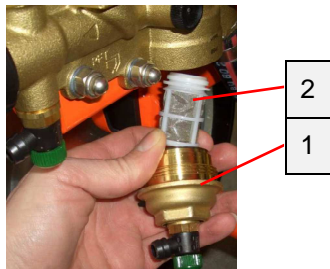
1. Vuilvergzeef Geka-koppeling eruit nemen.
2. Vuilvergzeef reinigen.
3. Bij sterke vervuiling zeef vervangen.
4. Vuilvergzeef weer plaatsen.

Vuilvergzeef Geka-koppeling: Artikelnummer 20152000

- Uitvoering door de bediener.

Afb. 112: Vuilvergzeef in de waterinloop

### 50.1.1 Vuilvangzeef



1. Afsluitschroef (1) van de reduceerklep losschroeven.
  2. Vuilvangzeef (2) eruit nemen en reinigen (elke twee weken).
  3. Bij sterke vervuiling vuilvangzeef vervangen.
  4. Vuilvangzeef plaatsen en sluitschroef erop schroeven.
- Vuilvangzeef voor reduceerklep: Artikelnummer 20156000
- Uitvoering door een servicemonteur.

Afb. 113: Vuilvangzeef

### 50.2 Reduceerklep



Instelling van de reduceerklep controleren:  
1,4 bar bij maximaal debiet.  
Naaldklep (1) compleet opengedraaid.

Afb. 114: Reduceerklep

### 50.3 Drukschakelaar controleren

#### 50.4 Drukschakelaar water



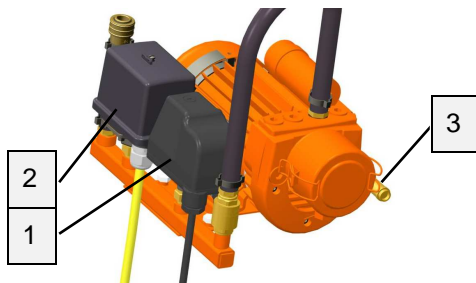
Als vaker storingen optreden, moet de drukschakelaar water (1) worden vervangen. De drukschakelaar is vast ingesteld en kan niet opnieuw worden ingesteld.

- Uitvoering door een servicemonteur.

Afb. 115: Drukschakelaar

Drukschakelaar water (1)	Machine schakelt „IN”	Machine schakelt „UIT”
Water	1,7 bar	1,4 bar

#### 50.5 Drukschakelaar compressor



Afb. 116: Drukschakelaar

Drukuitschakeling compressor (1)	Compressor schakelt „IN”	Compressor schakelt „UIT”
Compressor	1,1 bar	1,4 bar
Drukuitschakeling pleistermachine (2)	Machine schakelt „IN”	Machine schakelt „UIT”
Pleistermachine	0,9 bar	1,2 bar

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

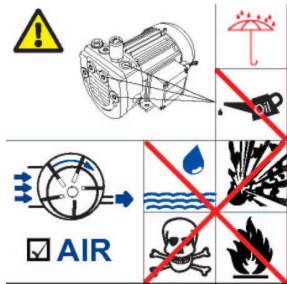
## 50.6 Luchtcompressor schuifregeling / luchtfilterreiniging



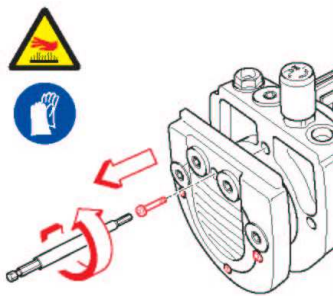
*Afb. 117: LuchtfILTER*

1. Voorfilter wekelijks reinigen.
2. Spanveren losmaken en filterinzetstuk eruit nemen.
3. Voorfilter van binnen naar buiten (zie onderstaande afbeelding) met perslucht schoonblazen.
4. Verstopte, met olie bedekte, vette of beschadigde filterpatronen vervangen.

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



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

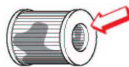
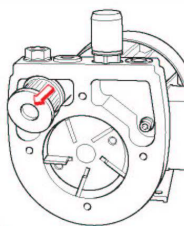


**Door de luchtverdichting ontstaan hoge temperaturen rond de compressor:**

- Beveiliging tegen aanraken van hete oppervlakken
- of het verkeersbereik beveiligen
- of waarschuwingen aanbrengen.

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

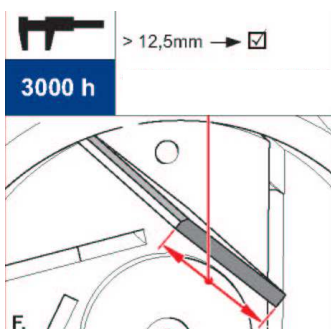
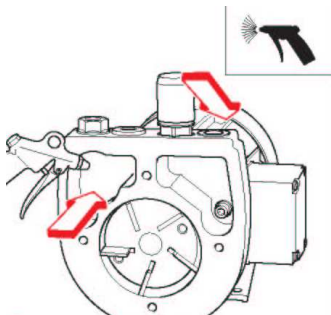
1. Met voorfilter moet het in de compressor geïntegreerde filter slechts alle vier weken worden gereinigd. Schroeven van de zijdeksel losmaken.



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

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

## Onderhoudswerkzaamheden



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

5. Door wrijving tegen de behuizingswand slijten de schuiven.

6. Na 3000 bedrijfsuren of jaarlijks de schuifbreedte controleren; deze moet minstens 12,5 mm bedragen.

7. Bij vervanging de behuizing met droge perslucht schoonblazen.

### 50.7 Maatregelen na waarschuwing

1. Na beëindigen van de onderhoudswerkzaamheden en voor het eerste inschakelen de volgende stappen uitvoeren:
2. Alle eerder losgemaakte schroefverbindingen controleren op vastzitten.
3. Controleren, of alle eerder verwijderde beschermingsinrichtingen en afdekkingen weer juist zijn ingebouwd.
4. Controleren, of alle gebruikte gereedschappen, materialen en overige uitrusting uit het werkbereik zijn verwijderd.
5. Werkbereik reinigen en eventueel naar buiten gekomen stoffen zoals bijvoorbeeld vloeistoffen, procesmateriaal en dergelijke verwijderen.
6. Controleren, of alle veiligheidsinrichtingen van de installatie goed werken.



## 51 Demontage

Aan het einde van de levensduur, moet het apparaat worden gedemonteerd en milieuvriendelijk worden afgevoerd.

### 51.1 Veiligheid

#### Personeel

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

#### Basisinformatie



#### **WAARSCHUWING!**

##### **Verwondingsgevaar bij foutieve demontage!**

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

Daarom:

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

#### Elektrische installatie



#### **GEVAAR!**

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

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

Daarom:

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

## 51.2 Demontage

Voor het scheiden het apparaat reinigen en conform de geldende veiligheids- en milieuvorschriften uit elkaar nemen.

Voor begin van de demontage:

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

## 52 Afvoer

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

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



### **OPGELET!**

#### **Schade aan het milieu bij verkeerde afvoer!**

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

De gemeente of speciale afvoerbedrijven geven informatie over milieuvriendelijke afvoer.



## 53 Terugkerende controles

In deze rubriek staan testvoorstellen voor de jaarlijkse controle conform BGR 183 voor de mengpomp RITMO.

[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	2	3	Startseite	Anwendungsberichte	<a href="#">mehr</a>	
			News	Prospekte	<a href="#">mehr</a>	
			Über Knauf PFT	Technische Dokumentation	<a href="#">mehr</a>	
			Produkte	Wiederkehrende Prüfungen	<a href="#">mehr</a>	
			Anwendungen			
			<b>Informations-Service</b>			
			Anwendungsberichte			
			Newsletter			
			Prospekte			
			Sicherheitsdatenblätter			
			Technische Dokumentationen			
			Videos   Animationen			
			Wiederkehrende Prüfungen			
			Impressum			
			Datenschutz			
			AGB			
			Einkaufsbedingungen			
			Kontakt			
			Händlersuche			
			Business Login			



## 54 Index

<b>A</b>		
Aanbevolen toebehoren voor pasteus materiaal	43	
Aansluiting mortelslang	18	
Aansluiting van de stroomvoorziening 230V	32	
Aansluiting van de watertoevoer	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 achter RITMO L	14	
Aanzicht van achter RITMO M	14	
Accessoires	19	
Afstandsbediening	43	
Afvoer	70	
Algemeen	7	
Algemeen opstellen van de luchtcompressor	22	
Algemene gegevens	9	
<b>B</b>		
Bediening	30	
Bedrijfsomstandigheden	11	
Beoogd gebruik armaturenblok	20	
Beoogd gebruik debietmeter	20	
Beoogd gebruik luchtcompressor	21	
Beoogd gebruik magneetklep	20	
Beschrijving PFT drukverhogingspomp (accessoires)	23	
Bij langere werkonderbreking/pauze	42	
Bouwgroepen RITMO	15	
Bouwgroepenbeschrijving	16	
<b>C</b>		
Controle	7	
Controle door operator	7	
Controlededeel	12	
<b>D</b>		
Dekvloer	42	
Dele uit het toebehorenpakket	19	
Delen	8	
Demontage	70	
Demontage	69	
Drukschakelaar compressor	66	
Drukschakelaar controleren	66	
Drukschakelaar water	66	
<b>E</b>		
Eerste inbedrijfstelling, pomp vullen	24	
EG-conformiteitsverklaring	6	
Elektrische gegevens RITMO L	9	
Elektrische gegevens RITMO M	10	
EMC-controle	11	
Energievoorziening uitschakelen	55	
<b>G</b>		
Gedrag bij storingen	47	
Geluidsvermogensniveau	11	
<b>H</b>		
Handleiding	7	
Handleiding voor later gebruik bewaren	8	
Hete oppervlakken op de luchtcompressor	22	
Hoofdsschakelaar op stand	45	
<b>I</b>		
Inbedrijfstelling drukverhogingspomp	24	
Index	72	
<b>K</b>		
Keuzeschakelaar water	18	
Korte beschrijving	25	
<b>L</b>		
Luchtcompressor inschakelen	40	
Luchtcompressor schuifregeling / luchtfilterreiniging	67	
Luchtcompressor uitschakelen	43	
Luchtkraan op het spuitapparaat openen	41	
Lucht slang aansluiten	40	

**M**

Maatblad .....	12
Maatregelen bij stroomuitval .....	45
Maatregelen bij vorstgevaar .....	62
Maatregelen na waarschuwing .....	68
Machine bewaken .....	37
Machine in gebruik nemen .....	37
Machine met materiaal verzorgen .....	36
Machine na verholpen verstopping weer inschakelen RITMO L .....	54
Machine na verholpen verstopping weer inschakelen RITMO M .....	54
Machine op de achterzijde leggen .....	61
Machine voorbereiden .....	31
Materiaal .....	26
Materiaalreservoir reinigen .....	60
Materiaalslangen voorbereiden .....	39
Mengbuis met materiaalreservoir .....	15
Mengbuis reinigen .....	58
Mengbuis reinigen RITMO L .....	59
Mengbuis reinigen RITMO M .....	59
Mengbuisreiniger plaatsen .....	58
Mengspiraal inzetten .....	60
Milieubescherming .....	65
Modi .....	18
Moeren voor transport aandraaien .....	28
Mortel aanbrengen .....	41
Mortelconsistentie controleren .....	37
Morteldruk afbouwen .....	46
Morteldruk controleren RITMO L .....	55
Morteldruk controleren RITMO M .....	56
Morteldrukmanometer .....	36
Morteldrukmanometer .....	27
Mortelslang aansluiten .....	39
Mortelslang reinigen .....	57
Mortelslangen .....	39

**N**

Na stroomuitval weer inschakelen RITMO L .....	46
Na stroomuitval weer inschakelen RITMO M .....	47

**Noodstopknop**

<b>Positie</b> .....	16
Noodstopschakelaar .....	44

**O**

Onderhoud .....	63
Onderhoudsschema .....	65
Onderhoudswerkzaamheden .....	65
Onderstel met compressor en schakelkast .....	15
Oorzaken voor verstoppingen .....	51
Opbouw RITMO L .....	13
Opslag .....	27
Opvoeren staat stil / verstopping .....	51
Overzicht luchtcompressor DT4.8 230V .....	17
Overzicht RITMO L .....	13
Overzicht schakelkast RITMO L .....	16
Overzicht schakelkast RITMO M .....	16
Overzicht waterarmatuur RITMO L / RITMO M .....	17

**P**

Pasteus materiaal verwerken .....	44
Pasteus materiaal verwerken .....	43
Persluchttoevoer .....	40
Personeel .....	
demontage .....	69
Eerste inbedrijfstelling .....	48
Installatie .....	48
Pompmotor kort omgekeerd laten lopen .....	52
Pompwissel/pomp reinigen .....	61
Potentiometer .....	38

**R**

Reduceerklap .....	66
Reglementair gebruik .....	23
Reglementair gebruik armaturenblok .....	20
Reglementair gebruik luchtcompressor .....	21
Reserveonderdelenlijsten .....	8
RITMO L .....	37
RITMO L in gebruik nemen .....	34
RITMO L inschakelen .....	34
RITMO L uitschakelen .....	61

RITMO M .....	38	Veiligheid.....	69
RITMO M in gebruik nemen.....	35	Veiligheidsaanwijzingen voor het transport! .....	27
RITMO M inschakelen .....	35	Veiligheidsinrichtingen luchtcompressor.....	22
RITMO M uitschakelen .....	61	Veiligheidsregels .....	27
RITMO reinigen.....	56	Veiligheidsuitrusting	
Rubbermengzone reinigen .....	60	Bediening.....	30
<b>S</b>		Installatie .....	48
Schadelijke stoffen.....	36	Verhelpen van slangverstoppingen .....	52
Schudder inschakelen (RITMO L) .....	40	Vermogenswaarden RITMO L .....	10
Selectieschakelaar pompmotor .....	18	Vermogenswaarden RITMO M .....	10
Sputapparaat aansluiten .....	40	Verpakking .....	27
Stilzetten in een noodgeval.....	44	Verpakking .....	30
Stoppen in een noodgeval RITMO L / RITMO M44		Verstopping wordt niet verholpen .....	53
Storingen.....	48	Vloeivermogen / transporteigenschap RITMO L 26	
Storingsindicaties.....	48	Vloeivermogen / transporteigenschap RITMO M26	
Storingstabel .....	48, 49	Vorbereiding AV3.....	24
<b>T</b>		Voorbeschadiging van de mortelslang.....	52
Technische gegevens.....	9	Voorinstelling van het waterdebiet.....	34, 35
Terugkerende controle.....	7	Vuilvangzeef.....	65, 66
Terugkerende controles.....	71	<b>W</b>	
Toepassingsgebied drukverhogingspomp.....	23	Waterarmatuur droog blazen .....	63
Transport.....	27	Waterarmatuur droog blazen RITMO L .....	63
Transport in afzonderlijke onderdelen .....	29	Waterarmatuur droog blazen RITMO M .....	63
Transport met personenauto .....	29	Waterslang afkoppelen .....	57
Transport van machine die reeds in bedrijf is....	29	Wateruitval .....	45
Transportinspectie .....	28	Werkeinde / reinigen .....	55
Trillingen .....	11	Werken met afstandsbediening .....	43
Typeplaatje .....	12	Werkonderbreking.....	42
<b>V</b>		Werkzaamheden voor het verhelpen van	
Veiligheid .....	48, 63	storingen.....	47
Veiligheid .....	30		

[illegible]

THE FLOW OF PRODUCTIVITY



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

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