



# Handleiding

## Mengpomp G 4 X Standard Deel 2 EG-conformiteitsverklaring Overzicht – Bediening en service



Artikelnummer van de handleiding: 00 43 75 37

Artikelnummer van de machine: 00 23 84 74

Artikelnummer van de machine: 00 41 41 94

Artikelnummer van de machine: 00 41 42 24

Artikelnummer van de machine: 00 41 42 36

Artikelnummer van de machine: 00 42 40 73

Artikelnummer van de machine: 00 42 51 00

Artikelnummer van de machine: 00 40 21 68

Artikelnummer van de machine: 00 41 41 97

Artikelnummer van de machine: 00 41 42 27

Artikelnummer van de machine: 00 42 38 48

Artikelnummer van de machine: 00 42 40 81

Artikelnummer van de machine: 00 42 58 23



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

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

Tel.: +49 (0) 93 23/31-760  
Fax: +49 (0) 0 93 23/31-770  
Technische hotline +49 9323 31-1818

[info@pft.net](mailto:info@pft.net)  
Internet: [www.pft.net](http://www.pft.net)



<b>1 EG-conformiteitsverklaring .....</b>	<b>6</b>	<b>11 Aansluitingen .....</b>	<b>17</b>
<b>2 Controle .....</b>	<b>7</b>	<b>12 Modi .....</b>	<b>17</b>
2.1 Controle door operator.....	7	12.1 Selectieschakelaar waaier.....	17
2.2 Terugkerende controle.....	7	12.2 Selectieschakelaar drukverhogingspomp.....	17
<b>3 Algemeen .....</b>	<b>8</b>	<b>13 Accessoires .....</b>	<b>18</b>
3.1 Informatie over de handleiding .....	8	<b>14 Reglementair gebruik armaturenblok .....</b>	<b>19</b>
3.2 Handleiding voor later gebruik bewaren ..	8	14.1 Beoogd gebruik armaturenblok .....	19
3.3 Delen.....	8	14.2 Beoogd gebruik magneetklep .....	19
3.4 Reserveonderdelenlijsten .....	8	14.3 Beoogd gebruik debietmeter .....	19
<b>4 Reserveonderdelenlijsten.....</b>	<b>9</b>	<b>15 Reglementair gebruik luchtcompressor .....</b>	<b>20</b>
<b>5 Technische gegevens .....</b>	<b>10</b>	15.1 Beoogd gebruik luchtcompressor.....	20
5.1 Algemene gegevens .....	10	15.2 Veiligheidsinrichtingen luchtcompressor .....	21
5.2 Aansluitwaarden .....	10	15.3 Algemeen opstellen van de luchtcompressor .....	21
5.3 Bedrijfsomstandigheden .....	10	15.4 Hete oppervlakken op de luchtcompressor .....	21
5.4 Vermogenswaarden pompeenheid D6- 3.....	11	<b>16 Beschrijving PFT drukverhogingspomp     (accessoires).....</b>	<b>22</b>
5.5 Vermogenswaarden pompeenheid D4- 3 .....	12	16.1 Toepassingsgebied drukverhogingspomp.....	22
5.6 Vermogenswaarden pompeenheid R8- 1,5.....	12	16.2 Reglementair gebruik .....	22
5.7 Geluidsvermogensniveau .....	12	<b>17 Voorbereiding drukverhogingspomp     (accessoires).....</b>	<b>23</b>
5.8 Trillingen .....	12	<b>18 Eerste inbedrijfstelling     drukverhogingspomp .....</b>	<b>23</b>
<b>6 Maatblad .....</b>	<b>13</b>	18.1 Inbedrijfstelling drukverhogingspomp...23	
<b>7 Typeplaatje.....</b>	<b>13</b>	<b>19 Beschrijving G 4 X Standard.....</b>	<b>24</b>
<b>8 Quality-Control sticker.....</b>	<b>13</b>	19.1 Werkingsprincipe G 4 X Standard.....	24
<b>9 Opbouw .....</b>	<b>14</b>	19.2 Functiebeschrijving G 4 X Standard.....	25
9.1 Overzicht.....	14	19.3 Toepassingsgebieden .....	25
<b>10 Bouwgroepenbeschrijving .....</b>	<b>15</b>	<b>20 Materiaal.....</b>	<b>25</b>
10.1 Materiaalreservoir .....	15	20.1 Vloeivermogen/transporteigenschap....	25
10.2 Schakelkast artikelnummer 00 23 85 17.....	15		
10.3 Mengbuis met motor en pomp .....	16		
10.4 Waterarmatuur .....	16		
10.5 Luchtcompressor K2 N met drukschakeling.....	16		

**Inhoudsopgave**

<b>21 Morteldrukmanometer .....</b>	<b>26</b>	<b>36 Persluchttoevoer .....</b>	<b>39</b>
<b>22 Veiligheidsregels .....</b>	<b>26</b>	36.1 Luchtslang aansluiten .....	39
<b>23 Transport, verpakking en opslag .....</b>	<b>26</b>	36.2 Sputapparaat aansluiten .....	39
23.1 Veiligheidsaanwijzingen voor het		36.3 Luchtcompressor inschakelen .....	39
transport .....	26	<b>37 Mortel aanbrengen .....</b>	<b>40</b>
23.2 Transportinspectie .....	27	37.1 Luchtkraan op het spuitapparaat	
23.3 Transport .....	27	openen .....	40
23.4 Transport met bestelwagen .....	28	37.2 Werkonderbreking .....	41
23.5 Transport in afzonderlijke onderdelen ..	28	37.3 Bij langere werkonderbreking/pauze ...	41
<b>24 Verpakking .....</b>	<b>29</b>	37.4 Luchtcompressor uitschakelen .....	41
<b>25 Bediening .....</b>	<b>29</b>	<b>38 Afstandsbediening .....</b>	<b>42</b>
25.1 Veiligheid .....	29	38.1 Werken met afstandsbediening .....	42
<b>26 Veiligheidsinrichting .....</b>	<b>30</b>	<b>39 Stilzetten in een noodgeval</b>	
<b>27 Machine voorbereiden .....</b>	<b>30</b>	<b>noodstop-schakelaar .....</b>	<b>42</b>
<b>28 Aansluiting van de stroomvoorziening</b>		39.1 Noodstop-schakelaar .....	42
<b>400 V .....</b>	<b>31</b>	<b>40 Maatregelen bij stroomuitval .....</b>	<b>43</b>
28.1 Controle van de afzonderlijke		40.1 Hoofdschakelaar op stand „0” .....	43
aansluitstekkers .....	31	40.2 Morteldruk afbouwen .....	43
28.2 Aansluiting van de watertoevoer .....	32	<b>41 Werkzaamheden voor het verhelpen van</b>	
28.3 Aansluiting water van het watervat .....	32	<b>storingen .....</b>	<b>44</b>
<b>29 G 4 X inschakelen .....</b>	<b>33</b>	41.1 Gedrag bij storingen .....	44
29.1 Machine in gebruik nemen .....	33	41.2 Storingsindicaties .....	45
29.2 Waterhoeveelheid instellen .....	33	41.3 Storingen .....	45
29.3 Mengzone onderdompelen .....	34	41.4 Veiligheid .....	45
<b>30 Morteldrukmanometer .....</b>	<b>34</b>	41.5 Storingstabel .....	46
<b>31 Schadelijke stoffen .....</b>	<b>34</b>	41.6 Indicaties voor slangverstoppingen: ....	48
31.1 Antistofeenheid G 4 .....	35	41.7 Oorzaken hiervoor kunnen zijn: .....	49
<b>32 Machine met droog materiaal verzorgen ....</b>	<b>35</b>	41.8 Voorbeschadiging van de mortelslang ..	49
<b>33 Machine bewaken .....</b>	<b>36</b>	<b>42 Verhelpen van slangverstoppingen .....</b>	<b>49</b>
<b>34 Machine in gebruik nemen .....</b>	<b>37</b>	42.1 Draairichting van de mengpomp motor	
34.1 Mortelconsistentie controleren .....	37	bij slangverstoppingen wijzigen .....	50
34.2 Machine „vliegend opstarten” .....	37	42.2 Verstopping wordt niet verholpen .....	50
<b>35 Mortelslangen .....</b>	<b>38</b>	42.3 Machine na verholpen verstopping	
35.1 Mortelslangen voorbereiden .....	38	weer inschakelen .....	51
35.2 Mortelslang aansluiten .....	38	<b>43 Einde van het werk/machine reinigen .....</b>	<b>51</b>
		43.1 Mengbuis legen .....	51
		43.2 Beveiligen tegen opnieuw	
		inschakelen .....	52
		43.3 G 4 X reinigen .....	52
		43.4 Mortelslang ontkoppelen .....	52



## Inhoudsopgave

43.5 Mortelslang reinigen .....	53	<b>47 Onderhoud .....</b>	<b>59</b>
43.6 Waterslang afkoppelen .....	53	47.1 Veiligheid .....	59
43.7 Mengbuis reinigen .....	54	47.2 Aansluitkabel verwijderen.....	59
43.8 Mengbuisreiniger plaatsen.....	54	47.3 Milieubescherming .....	60
43.9 Mengbuisreiniger plaatsen.....	54	47.4 Onderhoudsschema .....	60
43.10 Mengspiraal inzetten.....	55	47.5 Onderhoudswerkzaamheden .....	61
43.11 Materiaalreservoir reinigen .....	55	47.6 Veiligheidsklep luchtcompressor.....	63
<b>44 Pompwissel/pomp reinigen.....</b>	<b>56</b>	47.7 Vergrendelingshendel instellen .....	63
44.1 Mengbuis omhoog klappen.....	56	47.8 Maatregelen na waarschuwing .....	63
44.2 Pomp naspannen.....	56	<b>48 Demontage.....</b>	<b>64</b>
<b>45 G 4 X uitschakelen.....</b>	<b>57</b>	48.1 Veiligheid .....	64
<b>46 Maatregelen bij vorstgevaar .....</b>	<b>57</b>	48.2 Demontage .....	65
46.1 Waterarmatuur droog blazen .....	58	<b>49 Afvoer .....</b>	<b>65</b>
46.2 Luchtcompressor inschakelen .....	58	<b>50 Index.....</b>	<b>66</b>

## 1 EG-conformiteitsverklaring

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

verklaart, met uitsluitende verantwoordelijkheid, dat de machine:

**Machinetype:** G 4 X  
**Apparaattype:** mengpomp  
**Serienummer:**  
**Gegarandeerd geluidsdrukkniveau:** 95 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:**

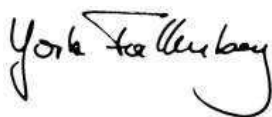
Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

### **De technische documenten zijn gedeponneerd 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 regel- en 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.
- Drukvalten 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 waarschuwingaanwijzingen 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: 00250641

- Deel 2 Overzicht, bediening en service (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.net](http://www.pft.net)





## 4 Reserveonderdelenlijsten

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

Toegang voor dealers met gebruikersnaam en wachtwoord.



1

→

2

→

Toegang

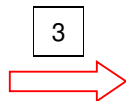


**PFT - THE FLOW OF PRODUCTIVITY**

Technique and knowledge have changed all fields of our life. Our strength is to convert the knowledge of science and research into our high quality machine manufacturing...

Product programme	Applications
PNEUMATIC CONVEYING EQUIPMENT	PLASTERING
MIXING PUMPS	COATING

Home
News
About Knauf PFT
Products
Applications
Information service
Contact PFT worldwide
Business Login
<b>Spare parts service</b>
PFT SILOMAT
PFT G 4
PFT RITMO L plus
PFT RITMO L eco
PFT RITMO
PFT BOLERO
PFT LOTUS XS
PFT ZP 3 M



### 4.1 Accessoires

Zie voor aanbevolen accessoires/apparatuur de PFT-catalogus met machines en apparatuur of [www.pft.net/plus](http://www.pft.net/plus).



**Technische gegevens****5 Technische gegevens****5.1 Algemene gegevens**

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Gewicht ca.	312	kg
Lengte	1200	mm
Breedte	720	mm
Hoogte	1530	mm

**Afzonderlijke gewichten**

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Gewicht pompmotor met kantelflens	51	kg
Gewicht mengpompmodule kpl.	81	kg
Gewicht reservoirmodule	156	kg
Gewicht luchtcompressor	24	kg

**Trechtermaten**

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Vulhoogte	910	mm
Inhoud	145	l
Inhoud trechter met opzetstuk	200	l

**5.2 Aansluitwaarden**

Afb. 1: Motorbeveiligingsschakelaar

	Vermogen	Instelwaarde	Benaming
Waaier	0,75 kW	2,2 A	Q4
Mengermotor	6,05 kW	11 A	Q5
Compressor	0,9 kW	1,8 A	Q7
Waterpomp	0,5 kW	1,7A	Q3

**Wateraansluiting**

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Bedrijfsdruk, min.	2,5	bar
Aansluiting	3/4	inch

**5.3 Bedrijfsomstandigheden****Omgeving**

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



## Technische gegevens

### Duur

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Maximale bedrijfsduur aan een stuk	8	Uren

### Elektrisch

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Spanning, draaistroom 50 Hz	400	V
Energieverbruik, maximaal	32	A
Opgenomen vermogen, maximaal ca.	7,2	kW
Zekering, minstens	3 x 25	A
Toerental pompmotor ca.	385	omw/min
Toerental waaiermotor	28	omw/min

## 5.4 Vermogenswaarden pompeenheid D6-3

### Pompvermogen D6-3

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Pompvermogen, ca.	22	l/min bij 385 omw/min
Bedrijfsdruk, max.	30	bar
Korrel max.	3	mm
Transportafstand *, max. bij 25 mm Ø	30	m
Transportafstand *, max. bij 35 mm Ø	50	m
Compressorvermogen	0,25	Nm <sup>3</sup> /min

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

**Technische gegevens****5.5 Vermogenswaarden pompeenheid D4-3****Pompvermogen D4-3 1/2 vermogen**

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Pompvermogen, ca.	12	l/min bij 385 omw/min
Bedrijfsdruk, max.	30	bar
Korrel max.	4	mm
Transportafstand *, max. bij 25 mm Ø	30	m
Transportafstand *, max. bij 35 mm Ø	50	m

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

**5.6 Vermogenswaarden pompeenheid R8-1,5****Pompvermogen R8-1,5**

Aanduiding	Waarde	Eenheid
Pompvermogen, ca.	77	l/min bij 385 omw/min
Bedrijfsdruk, max.	15	bar
Korrel max.	8	mm
Transportafstand *, max. bij 35 mm Ø	80	m

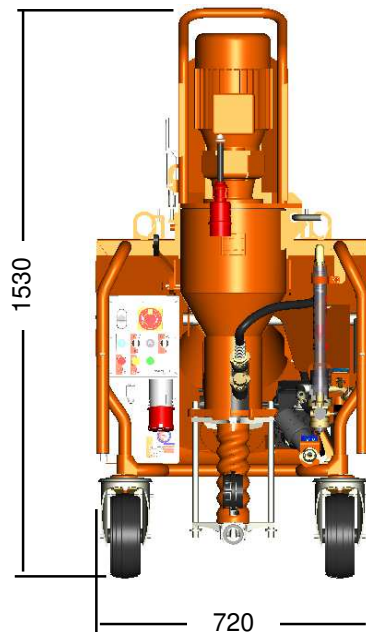
\* richtwaarde afhankelijk van transporthoogte, pomptoestand en -uitvoering, mortelkwaliteit, -samenstelling en -consistentie

**5.7 Geluidsvermogensniveau****Gegarandeerd geluidsvermogensniveau LWA****95dB (A)****5.8 Trillingen**

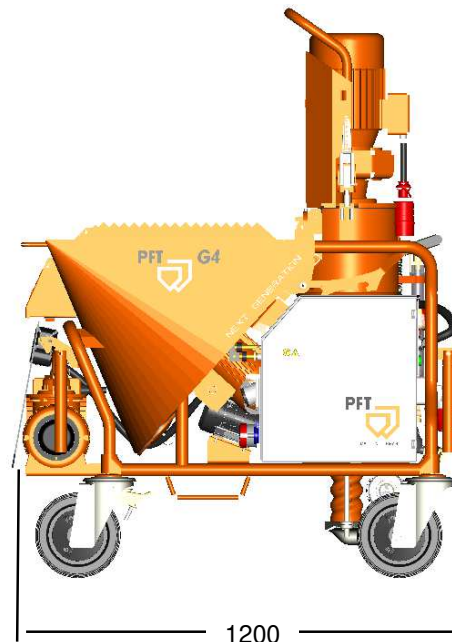
**Gewogen effectieve waarde van de versnelling, waaraan de bovenste ledematen onderhevig zijn <2,5 m/s<sup>2</sup>**



## 6 Maatblad



Afb. 2: Maatblad



## 7 Typeplaatje



Afb. 3: Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich aan de rechter onderkant van de materiaalreservoir en bevat de volgende gegevens:

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

## 8 Quality-Control sticker



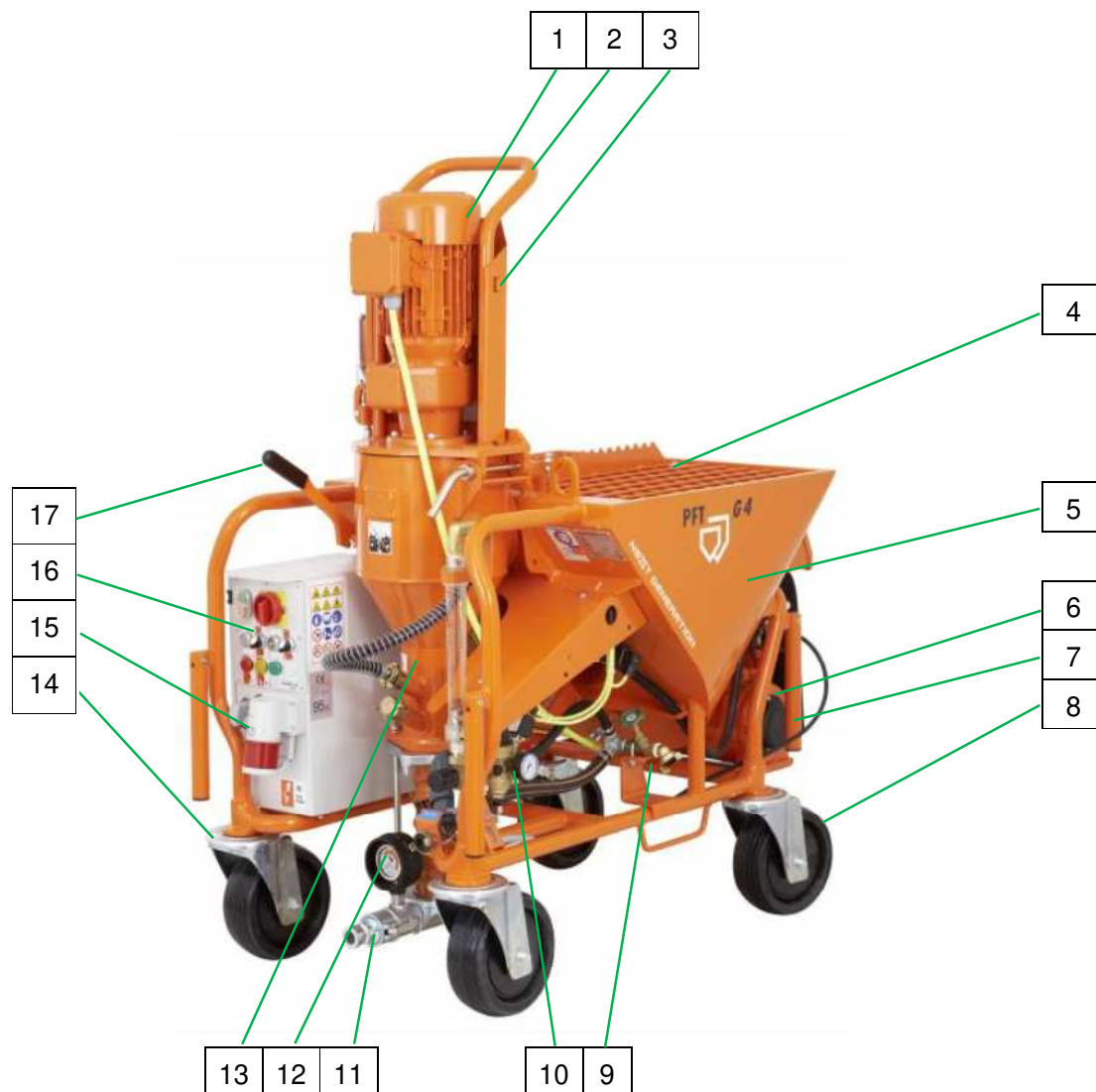
Afb. 4: Quality-Control sticker

De Quality-Control sticker bevat de volgende gegevens:

- Bevestigd CE conform EU-richtlijnen
- Serial-No/Serienummer
- Controller/Handtekening
- Control-datum

## 9 Opbouw

### 9.1 Overzicht



Afb. 5: Overzicht over de bouwgroepen

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Pompmotor                         | 10. Waterarmatuur                       |
| 2. Motorbeschermingsbeugel           | 11. Aansluiting voor mortelslang        |
| 3. Windgeleidingsplaat               | 12. Morteldrukmanometer                 |
| 4. Beschermingsrooster met zakopener | 13. Mengbuis                            |
| 5. Materiaalreservoir                | 14. Zwenkwiel                           |
| 6. Luchtcompressor K2 N              | 15. Stroomaansluiting op de schakelkast |
| 7. Handvat                           | 16. Schakelkast                         |
| 8. Dubbelstop-zwenkwiel              | 17. Vergrendelingshendel                |
| 9. Wataftapklep                      |   |



## 10 Bouwgroepenbeschrijving

De mengpomp PFT G4 bestaat uit de volgende hoofdcomponenten:

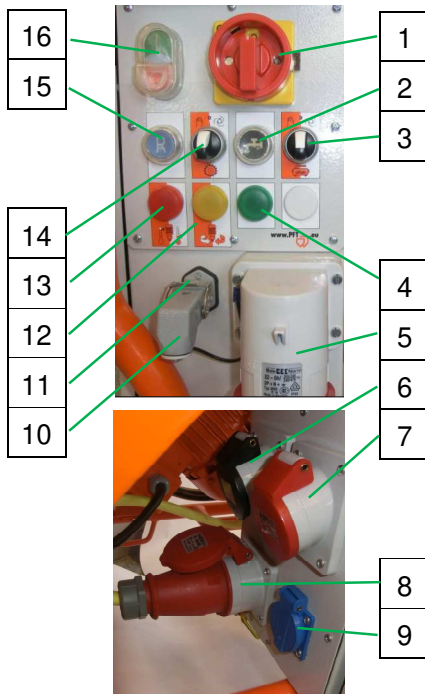
### 10.1 Materiaalreservoir



- Materiaalreservoir met frame en schermrooster

Afb. 6: Bouwgroep materiaalreservoir

### 10.2 Schakelkast artikelnummer 00 23 85 17



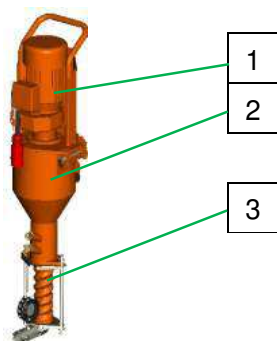
- Schakelkast

1. Hoofdschakelaar, is gelijktijdig noodstop-schakelaar
2. Druktoets watertransport
3. Selectieschakelaar waterpomp hand-0-automatisch
4. Controlelamp groen bedrijf „AAN”
5. Hoofdstroomaansluiting 32 A
6. CEE – Aanbouwcontactdoos 4x16 A, gestuurd voor waterpomp
7. CEE – Aanbouwcontactdoos 4x16 A, voor luchtcompressor
8. CEE – Aanbouwcontactdoos 4x16 A, voor pompmotor
9. Schuko-contactdoos 230 V, continu stroom
10. Blinde stekker voor contactdoos afstandsbediening
11. Contactdoos afstandsbediening
12. Controlelamp geel, voor verkeerde draairichting
13. Controlelamp rood, motorbeveiligingsschakelaar is geactiveerd
14. Selectieschakelaar waaier
15. Druktoets draairichting achteruit
16. Bedrijfstoets machine „AAN”/„UIT” (stuurspanning)

Afb. 7: Bouwgroep schakelkast



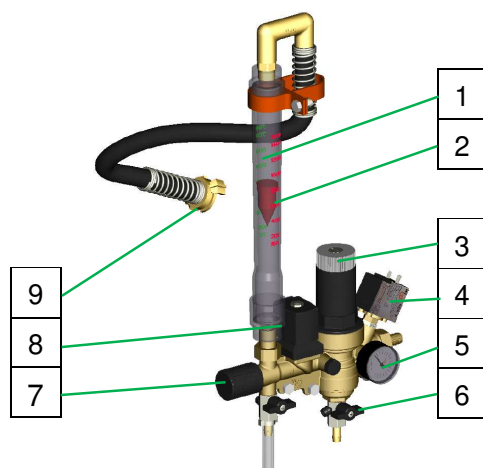
### 10.3 Mengbuis met motor en pomp



1. Pompmotor 6,05 kW
2. Mengbuis G 4 X met wisselflens  
Rubber mengbuis met wisselflens
3. Pompeenheid D6-3  
Pompeenheid D4-3  
Pompeenheid R8-1,5

Afb. 8: Bouwgroep mengbuis met motor

### 10.4 Waterarmatuur



1. Waterdebietmeter 150 - 1500 l/h
2. De kegel geeft de ingestelde waterfactor op de schaal op de kunststofbuis aan
3. Op de drukreducerklep kan de waterdruk worden ingesteld
4. Drukschakelaar water schakelt de machine bij te lage waterdruk uit
5. Manometer water/bedrijfsdruk
6. Aftapkraan voor vorstbescherming
7. Op de naaldklep wordt de vereiste waterfactor ingesteld
8. Magneetklep
9. Water naar de mengbuis

Afb. 9: Bouwgroep waterarmatuur

### 10.5 Luchtcompressor K2 N met drukschakeling

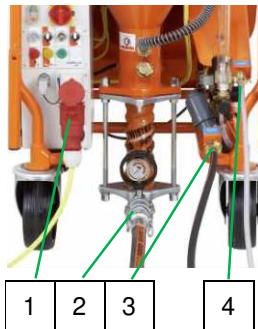


- Luchtcompressor K2 N met drukschakeling

Afb. 10: Luchtcompressor



## 11 Aansluitingen



Afb. 11: Aansluitingen

1. Hoofdstroomaansluiting
2. Aansluiting materiaalslangen
3. Aansluiting watertoevoer van het net
4. Aansluiting lucht voor het spuitapparaat

## 12 Modi

### 12.1 Selectieschakelaar waaier



Afb. 12: Bedrijfsmodi waaier

De waaier kan in drie bedrijfsmodi worden gebruikt:

**Selectieschakelaar stand „0”:**

de waaier is uitgeschakeld en daardoor is de materiaaltoevoer naar de mengzone onderbroken, bijv. voor het reinigen van de mengzone met de reinigungsas, of de drukcontrole van de pomp.

**Selectieschakelaar rechts:**

de waaier loopt synchroon met de mengpompmotor en wordt met de luchtregeling of afstandsbediening in- en uitgeschakeld.

**Selectieschakelaar links:**

de waaier loopt in continubedrijf, onafhankelijk van de luchtregeling. In deze stand kan bij staande pomp materiaal aan de mengzone worden toegevoegd.

### 12.2 Selectieschakelaar drukverhogingspomp



Afb. 13: Bedrijfssoorten waterpomp

De drukverhogingspomp kan in drie bedrijfsmodi worden gebruikt:

**Selectieschakelaar stand „0”:**

waterpomp is uitgeschakeld, bijv. als de waterdruk continu 2,5 bar bedraagt.

**Selectieschakelaar rechts:**

waterpomp loopt synchroon met de mengpomp (automatisch bedrijf).

**Selectieschakelaar links:**

in stand „Hand” loopt de waterpomp altijd (bijv. voor het reinigen van de slangen).

## 13 Accessoires



Afb. 14: Inblaaskap

### **PFT inblaaskap E1 voor G 4 (Artikelnummer 20 60 02 13)**

De PFT inblaaskap dient voor de toevoer van droog materiaal naar de mengpomp met behulp van de pneumatische transportinstallatie PFT SILOMAT.



Afb. 15: Overdrachtkap

### **PFT overdrachtkap met leegloopbeveiliging voor G 4 (Artikelnummer 20 60 05 00)**

De PFT overdrachtkap dient voor de toevoer van droog materiaal naar de mengpomp PFT G 4 direct uit de silo/container. Bij leegmelding in het materiaalreservoir wordt de mengpomp via de contactdoos voor afstandsbediening uitgeschakeld.



Afb. 16: ROTOMIX

### **ROTOMIX D-pompen kpl. met 35-er koppeling (artikelnummer 20 11 80 00)**

Roerwerk voor beter openen en mengen van het materiaal. Directe aandrijving door tappen van de rotor. Inhoud ca. 1,2 l



Afb. 17: ROTOQUIRL

### **ROTOQUIRL II kpl. met 35-er koppeling (artikelnummer 20 11 84 00)**

Roerwerk voor beter openen en mengen van het materiaal. Directe aandrijving door tappen van de rotor. Inhoud ca. 4,2 l



Afb. 18: Water-/luchtslang

### **Water-/luchtslang 3/4" x 40 m met Geka-koppelingen (artikelnummer 20 21 21 00)**



Afb. 19: Afstandsbedieningskabel

### **Afstandsbedieningskabel 25 m kpl. met aan-/uitschakelaar, controlelamp (artikelnummer 20 45 69 29)**



Afb. 20: Stroomkabel

### **Stroomkabel 5 x 4 mm² 25 m met CEE-stekker en -koppeling 5 x 32 A 6 h rood (artikelnummer 20 42 39 20)**

Aanvullende informatie vindt u op [www.pft.eu](http://www.pft.eu).



## 14 Reglementair gebruik armaturenblok

### 14.1 Beoogd gebruik armaturenblok

Het apparaat is uitsluitend voor het hier beschreven beoogd gebruik geconcipieerd 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.*

### 14.2 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.*

### 14.3 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.*



### 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.

## 15 Reglementair gebruik luchtcompressor

### 15.1 Beoogd gebruik luchtcompressor

Het apparaat is uitsluitend voor het hier beschreven beoogd gebruik geconcepieerd 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.



## Reglementair gebruik luchtcompressor

### 15.2 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.

### 15.3 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, stoffen of andere schadelijke stoffen kunnen worden aangezogen.

De opstelling mag alleen in ruimtes gebeuren, waar geen gevaar voor optreden van een explosieve atmosfeer bestaat.

### 15.4 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 onbeschermde lichaamsdelen in aanraking komt.

## 16 Beschrijving PFT drukverhogingspomp (accessoires)

### 16.1 Toepassingsgebied drukverhogingspomp

De PFT drukverhogingspomp wordt vooral als drukverhogingspomp bij mortelmolens en mortolmengpompen 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. 21: Drukverhogingspomp en watervat

**00 22 67 13** artikelnummer van  
de drukverhogingspomp AV1000

### 16.2 Reglementair gebruik

#### Accessoires



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

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



#### Opgelet!

*De PFT drukverhogingspomp dient alleen voor het pompen van schoon water: Verontreinigd water en chemisch agressieve vloeistoffen zijn niet aanbevolen. Media met vezelachtige en schurende bestanddelen moeten worden vermeden.*

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



## Vorbereitung druckverhogingspomp (accessoires)

### 17 Vorbereiding drukverhogingspomp (accessoires)

#### Elektrische installatie



##### Waarschuwing!

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

#### Leidingsaansluiting

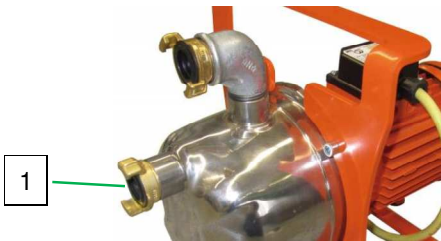


##### Waarschuwing!

Er moet worden opgelet, dat de bij aanzuigleiding resp. toevoerleiding de gemarkeerde uiteinden worden aangesloten.

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

### 18 Eerste inbedrijfstelling drukverhogingspomp



Afb. 22: Pomp vullen

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

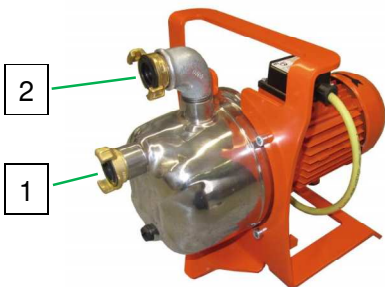
Water via de wateringang (1) bijvullen.

In de wateringang (1) vuilafscheiderzeef controleren.

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.

#### 18.1 Inbedrijfstelling drukverhogingspomp



Afb. 23: Leidingen aansluiten

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

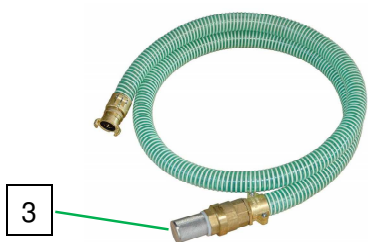
De pomp moet in horizontale positie worden opgesteld.

Voor de inbedrijfstelling moeten zowel de aanzuigleiding op positie 1 als de drukleiding op positie 2 worden aangesloten. Hierbij moet worden opgelet dat de leidingen voldoende groot zijn:

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

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

## Beschrijving G 4 X Standard



Afb. 24: Zuigkorf met filterzeef  
artikelnummer 00 00 69 06

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 aanzuigtijd tot enige seconden bedragen. Als de pomp ook na enige minuten nog geen media pompt, dan kan dit de volgende oorzaken hebben.

- Er is nog lucht in de pomp en deze moet nog een keer volledig worden ontvlucht.
- 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.

## 19 Beschrijving G 4 X Standard

### 19.1 Werkingsprincipe G 4 X Standard



Afb. 25: Beschrijving

De droge zone voor opname van de klare mortel is gescheiden van de meng- en pompzone. De droge mortel wordt via de schuin gemonteerde waaier in de mengkamer geworpen. De PFT G 4 X kan elk moment worden opgestart en bijgevuld. De waaier wordt afzonderlijk aangedreven en kan door middel van de centrale sluiting snel worden gedemonteerd.





## 19.2 Functiebeschrijving G 4 X Standard



Afb. 26: Functiebeschrijving

De nieuwe mengpomp G 4 X Standard met 400 V draaistroom-aandrijving, speciaal ontwikkeld voor het pompen, spuiten en aanbrengen van gangbare droge mortel, pasteuze materialen en veel meer tot een korrelgrootte van 3 mm.

Het pompvermogen kan afhankelijk van de eisen door een snelle pompwissel worden aangepast.

De machine kan zowel met product uit zakken als direct uit een silo/container worden gevuld, door middel van een overdrachtkap of met een inblaaskap en PFT SILOMAT-installatie.

## 19.3 Toepassingsgebieden

Voor pompbare droge mortel, zoals:

- |                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| ■ Gipspleister       | ■ Gleufmortel               |
| ■ Kalk-gips-pleister | ■ Wapenings- en hechtmortel |
| ■ Cementpleister     | ■ Vloeibare dekvloermortel  |
| ■ Kalkpleister       | ■ Muurmortel                |
| ■ Fangomassa         | .... en nog veel meer       |
| ■ Isoleerpleister    |                             |

## 20 Materiaal

### 20.1 Vloeivermogen/transporteigenschap



#### AANWIJZING!

- De pompeenheid D6-3 is tot 30 bar bedrijfsdruk inzetbaar.
- De pompeenheid D4-3 is tot 30 bar bedrijfsdruk inzetbaar.
- De pompeenheid R8-1,5 is tot 15 bar bedrijfsdruk inzetbaar.
- De mogelijke transportafstand is sterk afhankelijk van het vloeivermogen van het materiaal.
- Worden 30 of 15 bar bedrijfsdruk overschreden, dan moet de lengte van de mortelslang worden verkort.
- Om machinestoringen en verhoogde slijtage van de pompmotor, mengspiraal en pomp te vermijden, dienen alleen originele PFT-reserveonderdelen zoals:
  - PFT – rotoren
  - PFT – statoren
  - PFT – mengspiraalen
  - PFT – mortelslangen te 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.

## 21 Morteldrukmanometer



### Waarschuwing!

Het gebruik van een morteldrukmanometer wordt om veiligheidsoverwegingen aanbevolen.



Afb. 27: Morteldrukmanometer

### 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.

## 22 Veiligheidsregels



### Waarschuwing!

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

## 23 Transport, verpakking en opslag

### 23.1 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.



## Transport, verpakking en opslag

### 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.

## 23.2 Transportinspectie

De levering bij ontvangst onmiddellijk controleren op volledigheid en transportschade.

Bij extern herkenbare transportschade, het volgende doen:

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

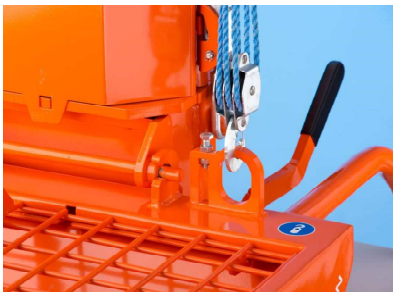


#### AANWIJZING!

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

## 23.3 Transport

### bevestigingspunten



Afb. 28: bevestigingspunten

Voor het transport met de kraan, de machine aan de bevestigingsogen bevestigen.

Volgende voorwaarden in acht nemen:

- Kraan en hijsmiddelen moeten geschikt zijn voor het gewicht van de verpakte onderdelen.
- De bediener moet geautoriseerd zijn om de kraan te mogen bedienen.

#### Bevestigingen:

1. Haken volgens Afb. 28 aan beide kraanhaken bevestigen.
2. Ervoor zorgen dat het verpakte onderdeel recht hangt, eventueel decentraal zwaartepunt in acht nemen.

## 23.4 Transport met bestelwagen



Afb. 29: Transport

**Transport van machine  
die reeds in bedrijf is**

1. Waterslang van mengbuis losmaken.
2. Vergrendelingshendel losmaken en mengbuis omhoog klappen.
3. Haak van schermrooster aan de motorbeveiligingsbeugel vasthaken.
4. Vastzetbare wielen van de machine vastzetten.



### **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.



### **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. Losse onderdelen, zoals bijvoorbeeld compressor voor het kraantransport verwijderen.
6. Transport beginnen.

## 23.5 Transport in afzonderlijke onderdelen



Afb. 30: Transport

1. Voor eenvoudiger transport de machine uit elkaar nemen in de eenheden mengbuis en materiaalreservoir. Deze kunnen afzonderlijk worden getransporteerd.



## 24 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.

## 25 Bediening

### 25.1 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! Los op elkaar- of losliggende componenten en gereedschappen zijn een bron voor ongevallen.
- Verhoogd geluidsdrukkniveau kan blijvende gehoorschade veroorzaken. Tijdens bedrijf kunnen dichtbij de machine 95 dB(A) worden overschreden. Voor dichtbij geldt een afstand onder 5 meter van de machine.

## 26 Veiligheidsinrichting



1

Neigingsschakelaar (1) in de klemkast van de aandrijfmotor.

- De neigingsschakelaar schakelt, zodra de snelsluiting wordt geopend en de aandrijfmotor op de zijkant wordt gekanteld.
- Staat de machine op oneffen terrein, dan kan de neigingschakelaar ook schakelen door de schuine stand van de machine.

Afb. 31: Vastzetbaar wiel

## 27 Machine voorbereiden

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



1

Afb. 32: Roosterafdekking



#### GEVAAR!

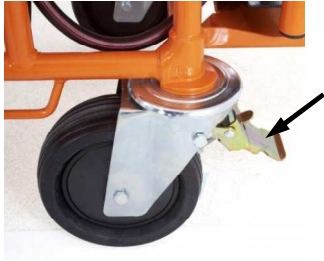
#### Draaiende waaier!

Verwondingsgevaar bij grijpen in de draaiende waaier.

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



## Aansluiting van de stroomvoorziening 400 V



Afb. 33: Vastzetbaar wiel

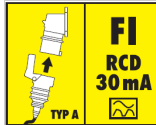
1. Vastzetbaar wiel
2. De machine stabiel op een vlak oppervlak opstellen en tegen onbedoelde beweging beveiligen:
  - De machine niet kantelen of wegrollen.
  - De machine plaatsen, zodat deze niet door vallende voorwerpen kan worden geraakt.
  - De bedieningselementen moeten vrij toegankelijk zijn.
  - Een vrije ruimte van ca. 1,5 meter rondom de machine aanhouden.

## 28 Aansluiting van de stroomvoorziening 400 V



Afb. 34: Stroomvoorziening 400 V

1. Machine (1) op draaistroomnet 400 V aansluiten.



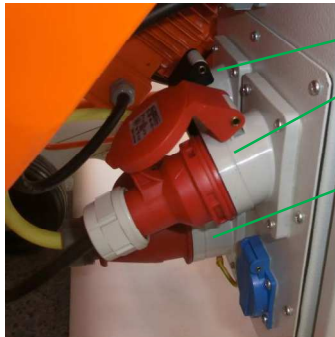
### GEVAAR!

#### Levensgevaar door elektrische stroom!

De aansluitleiding moet juist zijn beveiligd:

De machine alleen op stroombron met goedgekeurde FI-schakelaar (30 mA) RCD (Residual Current operated Device) type A aansluiten.

### 28.1 Controle van de afzonderlijke aansluitstekkers



Afb. 35: Stroomaansluitingen

- Waterpomp (1) aansluiten.



#### AANWIJZING!

De drukverhogingspomp is vereist, als de waterdruk bij lopende machine minder dan 2,5 bar bedraagt.

- Controle aansluiting luchtcompressor (2).
- Controle aansluiting pompmotor (3).



### WAARSCHUWING!

#### Levensgevaar door draaiende onderdelen!

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

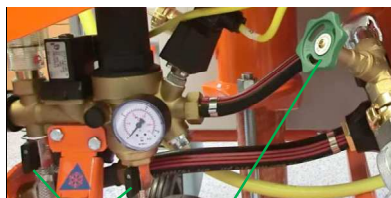
- De aandrijvingen (motoren) mogen alleen via de desbetreffende schakelkast van de machine worden gebruikt.



## Aansluiting van de stroomvoorziening 400 V



### 28.2 Aansluiting van de watertoevoer

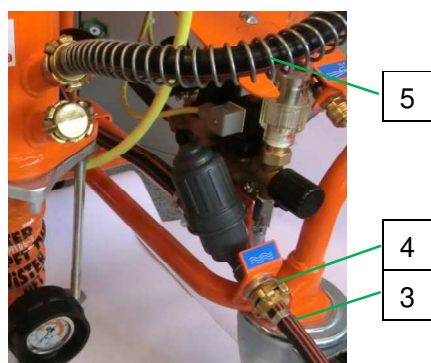


1

2

Afb. 36: Aftapkranen

1. Wateraftapkraan (1) op de waterarmatuur sluiten.
2. Wateraftapklep (2) sluiten.
3. Wateraftapkraan op drukverhogingspomp AV 1000 sluiten.



5

4

3

Afb. 37: Water aansluiten

4. De waterslang (3) van het waternet reinigen en ontluchten.
5. De waterslang (3) op de wateringang (4) aansluiten.

#### 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.*

6. Waterslang (5) van de mengbuis verwijderen.
7. De waterkraan van de watertoevoerleiding openen.

### 28.3 Aansluiting water van het watervat



Afb. 39: Filterzeef

Afb. 38: Druverhogingspomp

00 22 67 13 artikelnummer van de drukverhogingspomp AV1000

#### AANWIJZING!



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

#### AANWIJZING!



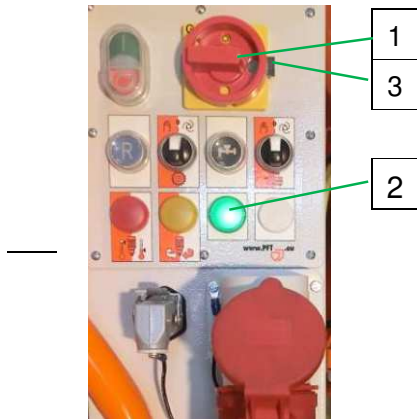
*Nooit de drukverhogingspomp droog laten lopen, omdat daardoor de levensduur van de pomp duidelijk wordt verkort.*





## 29 G 4 X inschakelen

### 29.1 Machine in gebruik nemen



1. Hoofdschakelaar (1) op stand „I” draaien.
2. Groene controlelamp (2) bedrijf „AAN” gaat branden.
3. Als de groene controlelamp bedrijf „AAN” (2) niet gaat branden, moet de draairichting worden gewijzigd.
4. Hoofdschakelaar (1) op stand „0” draaien.
5. Metalen beugel (3) in de tegenovergestelde richting duwen.
6. Hoofdschakelaar (1) op stand „I” draaien.



#### AANWIJZING!

De machine start alleen op, als de groene controlelamp (2) gaat branden.

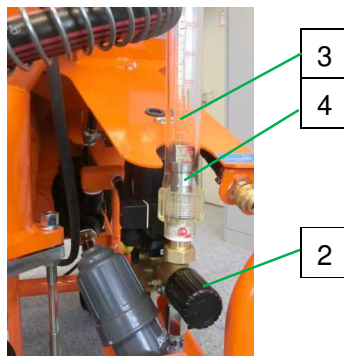
Afb. 40: Inschakelen

### 29.2 Waterhoeveelheid instellen



1. Voor het instellen van de waterhoeveelheid de watertoevoertoets (1) indrukken.

Afb. 41: Watertoevoertoets



2. Gelijktijdig de verwachte hoeveelheid water op de naaldklep (2) instellen.
3. Waterdebiet zichtbaar op kijkglas (3) van de waterdebietmeter en aan de stand van de kegel (4).



#### AANWIJZING!

Hier dienen gegevens van de fabrikant in acht te worden genomen, bijvoorbeeld Knauf MP75 vereiste waterhoeveelheid ca. 650 l/h.



#### 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.

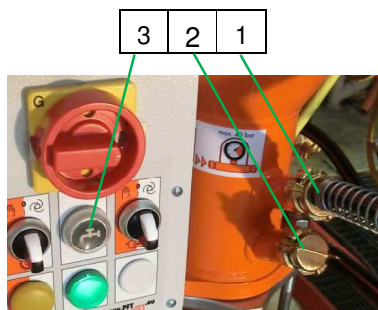
Daarom niet bij elke onregelmatigheid de hoeveelheid water veranderen. Afwachten tot de consistentie van het materiaal weer is gereguleerd.

Afb. 42: Watertoevoertoets

## Morteldrukmanometer



### 29.3 Mengzone onderdompelen



Afb. 43: Onderdompelen



#### AANWIJZING!

*De pomp moet algemeen worden „ondergedompeld”. Door het onderdompelen wordt eenvoudiger opstarten van de pomp mogelijk gemaakt.*

1. Waterslang (1) op de mengbuis aansluiten.
2. Blinde deksel (2) van de onderste wateraansluiting verwijderen.
3. Watertoevoertoets (3) indrukken.
4. Watertoevoertoets (3) los laten, zodra bij de onderste wateraansluiting water uitstroomt.
5. Blinde deksel (2) weer op de onderste wateraansluiting schroeven.

### 30 Morteldrukmanometer



Afb. 44: Morteldrukmanometer



#### GEVAAR!

##### Te hoge bedrijfsdruk!

Machineonderdelen kunnen ongecontroleerd opspringen en de bediener verwonden.

- De machine niet zonder morteldrukmanometer gebruiken.
- Alleen transportslangen 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.

### 31 Schadelijke stoffen



Afb. 45: Stofmasker



#### Waarschuwing!

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.*



## Machine met droog materiaal verzorgen

### 31.1 Antistofeenheid G 4



Afb. 46: Antistofeenheid

Antistofeenheid G 4 artikelnummer 00 43 24 13.

Bestaand uit:

1. Antistofrooster met aanzuigframe
2. Industriestofzuiger.
3. Windgeleidingsplaat.
4. Buisklem met rubber profiel, randbescherming en afdichtingsprofiel.

## 32 Machine met droog materiaal verzorgen



Afb. 47: Product uit zakken

De verzorging van de machine kan afhankelijk van de uitrusting met product uit zakken, met de overdrachtkap of de inblaaskap gebeuren.

- Verzorging met product uit zakken:



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

Bij de zakopener bestaat verwondingsgevaar door scherpe randen.

- Veiligheidshandschoenen dragen.



Afb. 48: Overdrachtkap

Verzorging met overdrachtkap:

- Accessoire-artikelnummer 20 60 05 00
- De overdrachtkap in plaats van de roosterafdekking aanbrengen.



#### **GEVAAR!** **Verwondingsgevaar bij waaier!**

Tijdens bedrijf van de machine, overdrachtkap niet openen. Voor openen de hoofdschakelaar uitschakelen en stroomvoorziening onderbreken.

## Machine bewaken



Afb. 49: Inblaaskap

Verzorging met inblaaskap:

- Accessoire-artikelnnummer 20 60 02 13
- De inblaaskap in plaats van de roosterafdekking aanbrengen.



### GEVAAR!

#### Verwondingsgevaar bij waaier!

Tijdens pneumatisch transport, de machine niet openen. Voor openen de hoofdschakelaar uitschakelen en stroomvoorziening onderbreken.



### AANWIJZING!

*De mengpomp G 4 X eerst met materiaal verzorgen. Daartoe de blinde stekker eruit trekken of de machine via druksturing lucht uitschakelen. Pas met het werk beginnen, als de vulpeilmelder vol meldt.*

## 33 Machine bewaken



### GEVAAR!

#### Toegang onbevoegde personen!

De machine mag alleen in bewaakte toestand worden gebruikt.



## 34 Machine in gebruik nemen

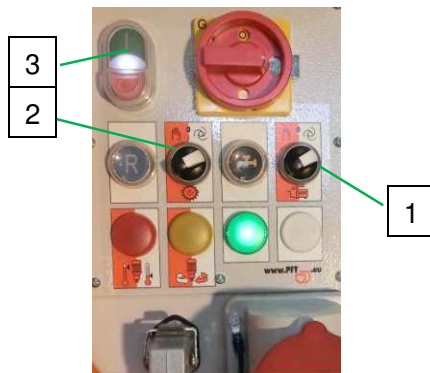
### 34.1 Mortelconsistentie controleren



Afb. 50: Consistentiecontrolebuis

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

### 34.2 Machine „vliegend opstarten”



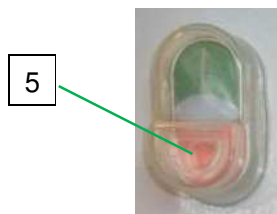
Afb. 51: Inschakelen

1. De selectieschakelaar (1) voor de drukverhogingspomp naar rechts draaien (voor zover een drukverhogingspomp is aangesloten).
2. De selectieschakelaar (2) voor de waaier naar rechts draaien.
3. Machine inschakelen, de groene druktoets (3) stuurspanning „AAN” indrukken.



Afb. 52: Mortelconsistentie

4. Mortelconsistentie controleren.

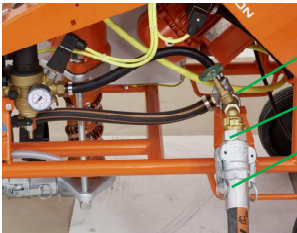


Afb. 53: Uitschakelen

5. Machine uitschakelen, de groene druktoets (5) stuurspanning „UIT” indrukken.
6. Consistentiecontrolebuis afnemen en reinigen.

## 35 Mortelslangen

### 35.1 Mortelslangen voorbereiden



Afb. 54: Mortelslang voorbereiden

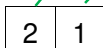
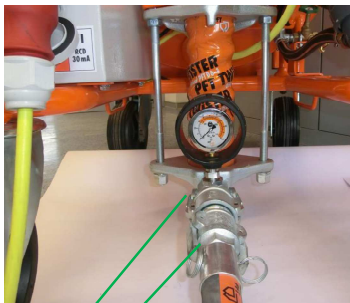
1. Reingingsstuk (1) op de wateraftapklep (2) aansluiten.
2. Mortelslang (3) aansluiten en spoelen.
3. Mortelslang en reinigingsopening weer afnemen en ontkoppelen.
4. Al het water volledig uit de mortelslang verwijderen.
5. Mortelslang met ca. 2 liter behanglijm voorsmeren.
6. Met de eerste menging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



#### 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.

### 35.2 Mortelslang aansluiten



Afb. 55: Mortelslang aansluiten

1. Mortelslang (1) op de drukflens (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.



Afb. 56: Inschakelen

4. Machine inschakelen, de groene druktoets (3) stuurspanning „AAN” indrukken.
5. Zodra aan het uiteinde van de mortelslang mortel uitstroomt, de rode druktoets (4) stuurspanning „UIT” indrukken.





## 36 Persluchttoevoer

### 36.1 Lucht slang aansluiten



1. Perslucht slang (1) op luchtarmatuur aansluiten.

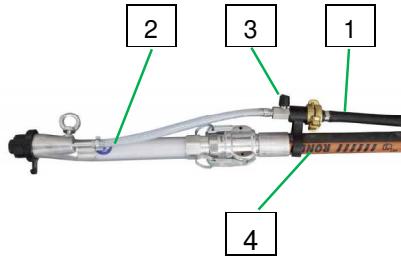


#### GEVAAR!

Nooit slangkoppelingen losmaken, zolang de perslucht slang niet drukloos is.

Afb. 57: Lucht slang aansluiten

### 36.2 Smitapparaat aansluiten



1. Perslucht slang (1) op de smitapparaat (2) aansluiten.
2. Zorg ervoor dat de lucht kraan (3) op het smitapparaat is gesloten.
3. Smitapparaat (2) op de mortelslang (4) aansluiten.

Afb. 58: Smitapparaat

### 36.3 Luchtcompressor inschakelen



1. Luchtcompressor met de zwarte schakelaar (1) inschakelen.
2. Zodra de luchtcompressor druk in het leidingsysteem heeft opgebouwd, schakelt deze via de drukuitschakeling uit.

Afb. 59: Luchtcompressor

## 37 Mortel aanbrengen



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

Uitspuitende mortel kan tot letsel aan ogen en gezicht leiden.

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



### **AANWIJZING!**

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

*Zware, scherpe mortel bezit slechte transporteigenschappen. Dunne materialen bezitten goede transporteigenschappen.*

*Worden 30/15 bar bedrijfsdruk overschreden, moeten dikkere mortelslangen worden gebruikt.*

### 37.1 Luchtkraan op het spuitapparaat openen



Afb. 60: Inschakelen



Afb. 61: Luchtkraan openen

1. Machine inschakelen, de groene druktoets (1) stuurspanning „AAN” indrukken.
2. Spuitapparaat in de richting van de wand houden waarop de mortel wordt aangebracht.
3. Zorg ervoor dat er geen personen in het uitstroombereik van de mortel staan.
4. Luchtkraan (2) op het spuitapparaat openen
5. De machine start automatisch op via de drukuitschakeling en de mortel stroomt eruit.



### **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.*



### **AANWIJZING!**

*Het is ook mogelijk, bijvoorbeeld voor het pompen van dekvloer, om de machine zonder perslucht te gebruiken. De compressor met de rode schakelaar uitschakelen.*

*Afstandsbedieningskabel aansluiten (zie hoofdstuk 37 Afstandsbediening) en daarmee de machine in-/uitschakelen.*

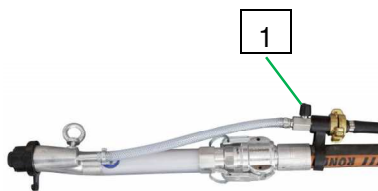


**37.2 Werkonderbreking****AANWIJZING!**

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

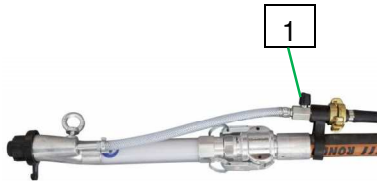
*Installatie en mortelslangen afhankelijk van de bindtijd van het materiaal en de lengte van de onderbreking reinigen (buitentemperatuur daarbij in acht nemen).*

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



Afb. 62: 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.

**37.3 Bij langere werkonderbreking/pauze**

Afb. 63: Luchtkraan sluiten



Afb. 64: Uitschakelen

1. Luchtkraan (1) sluiten.
2. Machine uitschakelen, de groene druktoets (2) stuurspanning „UIT” indrukken.

**37.4 Luchtcompressor uitschakelen**

Afb. 65: Luchtcompressor

1. Luchtcompressor bij de rode schakelaar (1) inschakelen.
2. Luchtkraan op het spuitapparaat openen.

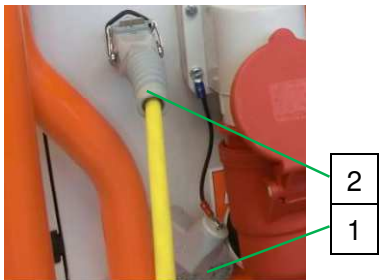
**GEVAAR!  
Verwondingsgevaar door uitspuitende mortel!**

Uitspuitende mortel kan tot letsel aan ogen en gezicht leiden.

➤ Voorzichtig restdruk.

## 38 Afstandsbediening

### 38.1 Werken met afstandsbediening



1. Blinde stekker (1) van de schakelkast eruit trekken.
2. Afstandsbediening (2) aansluiten.
3. Via de afstandsbediening kan de G 4 X worden in- of uitgeschakeld.

Afb. 66: Afstandsbediening

## 39 Stilzetten in een noodgeval noodstopschakelaar

### 39.1 Noodstopschakelaar

#### Stilzetten in een noodgeval



Afb. 67: Stilzetten

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

In het geval van gevaar het volgende doen:

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

#### 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 gevarenszone.

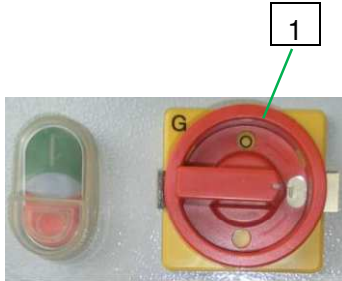
- Voor opnieuw inschakelen controleren, of er geen personen in de gevarenszone zijn.

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



## 40 Maatregelen bij stroomuitval

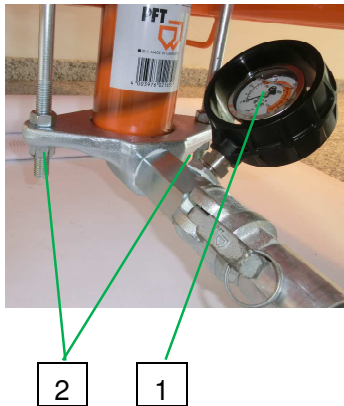
### 40.1 Hoofdsschakelaar op stand „0”



Afb. 68: Schakelaar op stand „0”

1. Luchtkraan op het spuitapparaat sluiten.
2. De hoofdsschakelaar (1) op stand „0” draaien.
3. Luchtcompressor met de rode schakelaar uitschakelen.
4. De stroomaansluiting door vakpersoneel laten controleren.

### 40.2 Morteldruk afbouwen



Afb. 69: 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 uitspuitende mortel!**

Uitspuitende mortel kan tot letsel aan ogen en gezicht leiden.

Daarom:

- Nooit in het spuitapparaat kijken.
- Altijd veiligheidsbril dragen.
- Altijd opstellen, zodat men niet door uitspuitende 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 moeren (2) afbouwen. Daarbij het werkbereik met folie afdekken.
3. Moeren weer vastdraaien.

## Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen



Afb. 70: Blokkering tegen opnieuw opstarten



### AANWIJZING!

*De G 4 X is met een blokkering tegen opnieuw opstarten uitgerust. Bij stroomuitval moet de installatie als volgt worden ingeschakeld.*

4. Luchtkraan op het spuitapparaat sluiten.
5. Hoofdschakelaar (3) op stand „I” schakelen.
6. Groene controlelamp (4) bedrijf „AAN” gaat branden.
7. Luchtcompressor met de zwarte schakelaar inschakelen.
8. De machine inschakelen, de groene druktoets (5) stuurspanning „AAN” indrukken.
9. De G 4 X start weer op, zodra ook de luchtkraan op het spuitapparaat weer geopend wordt.



### AANWIJZING!

*Bij langere stroomuitval moet de G 4 X 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 gevarenczone 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.



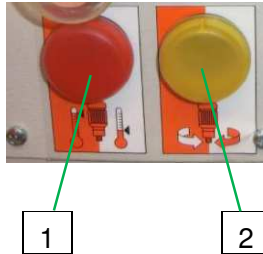
### AANWIJZING!

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



## Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen

### 41.2 Storingsindicaties



Afb. 71: Storingsindicaties

De volgende inrichting geeft een storing aan:

Pos.	Lichtsignaal	Beschrijving
1	Controlelamp rood	Brandt bij storing motorbeveiligingsschakelaar. Motorbeveiligingsschakelaar controleren.
2	Controlelamp geel	Gaat branden bij verkeerde draairichting.

### 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.

## Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen



### 41.5 Storingstabel

Storing	Mogelijke oorzaak	Fouten verhelpen	Verhelpen door
Machine start niet op <b>Water</b>	Waterdruk te laag	Watertoevoerleiding controleren, vuilvangerzeven reinigen	Bediener/service monteur
	Manometer geeft minder dan 2,2 bar aan	Drukverhogingspomp controleren	Servicemonteur
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
	Controlelamp geel, storing draairichting gaat branden	Op de hoofdschakelaar de metalen beugel in de tegenovergestelde richting duwen	Bediener
	Motorbeveiligingsschakelaar geactiveerd	In de schakelkast, motorbeveiligingsschakelaar op stand 1 draaien	Servicemonteur
	Bedrijfstoets „AAN” niet ingedrukt	Bedrijfstoets „AAN” indrukken	Bediener
Machine start niet op <b>Lucht</b>	Beveiliging defect	Beveiliging vervangen	Servicemonteur
	Niet voldoende drukval in de afstandsbediening door verstopte luchtleiding of luchtspuitsbuis	Verstopte luchtleiding of luchtspuitsbuis reinigen	Bediener
	Lucht-beveiligingsschakelaar versteld	Lucht-beveiligingsschakelaar instellen	Servicemonteur
Machine start niet op <b>Materiaal</b>	Luchtcompressor niet ingeschakeld	Luchtcompressor inschakelen	Bediener
	Te veel verdikt materiaal in de trechter of mengzone	Trechter voor de helft legen en opnieuw opstarten	Bediener
Water loopt niet (debietmeter geeft niks aan)	Te droog materiaal in het pomponderdeel	Machine achteruit laten lopen, anders de pomp uitbouwen en reinigen	Bediener
	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



## Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Fouten verhelpen	Verhelpen door
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
Machine blijft na korte tijd staan	Vuilverzeef vervuild	Zeef reinigen of vervangen	Bediener
	Drukreduceerzeef vervuild	Zeef reinigen of vervangen	Bediener
	Slangaansluiting resp. waterleiding te klein	Slangaansluiting resp. waterleiding vergroten	Bediener
	Drukverhogingspomp niet ingeschakeld	Drukverhogingspomp inschakelen	Bediener
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 „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
	Drukreduceerklap versteld of defect	Drukreduceerklap 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

**Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen**

Storing	Mogelijke oorzaak	Fouten verhelpen	Verhelpen door
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
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
Controlelamp rood, storing gaat branden	Overbelasting door vastlopen van de pomp met droog materiaal	Machine achteruit laten lopen, anders de pomp uitbouwen en reinigen	Servicemonteur
	Overbelasting door te geringe waterhoeveelheid	Bij het opstarten de watertoevoer verhogen	Bediener
	Motorbeveiligingsschakelaar pompmotor geactiveerd	Beveiligingsschakelaar opnieuw inschakelen	Servicemonteur
	Overbelasting door verdicht materiaal in de trechter	Trechter reinigen Beveiligingsschakelaar opnieuw inschakelen	Servicemonteur

**41.6 Indicaties voor slangverstoppingen:**

- Uitvoering door bediener:
- Verstoppingen kunnen in de drukflens of in de materiaalslangen 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.





## Verhelpen van slangverstoppingen

### 41.7 Oorzaken hiervoor kunnen zijn:

- sterk versleten materiaalslangen,
- slecht gesmeerde materiaalslangen,
- restwater in mortelslang,
- aantasten van de drukflens,
- sterke verkleining bij de koppelingen,
- knik in de mortelslang,
- ondichtheden bij de koppelingen,
- slecht pompbare materialen.

### 41.8 Voorbeschadiging van de mortelslang



#### AANWIJZING!

*Als in geval van een machinestoring door materiaalverstopping 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.*

## 42 Verhelpen van slangverstoppingen



#### GEVAAR!

##### Gevaar door uitspuitend materiaal!

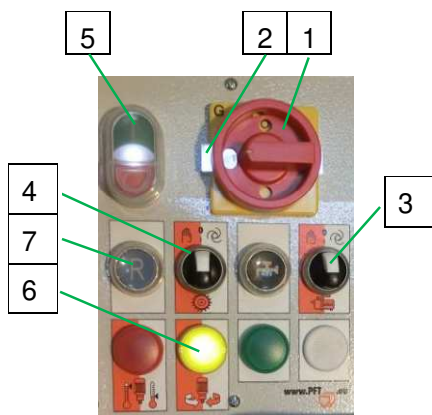
Ontkoppel nooit slangkoppelingen, zolang de transportdruk niet volledig is afgebouwd! Transportproduct kan onder druk ontsnappen en tot letsel, vooral oogletsel leiden.

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.

## Verhelpen van slangverstoppingen



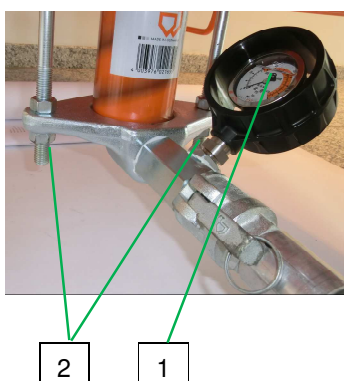
### 42.1 Draairichting van de mengpompmotor bij slangverstoppingen wijzigen



Afb. 72: Draairichting wijzigen

1. Hoofdschakelaar (1) op stand „0” draaien.
2. Metalen beugel (2) in de tegenovergestelde richting duwen.
3. Hoofdschakelaar (1) op stand „I” draaien.
4. Selectieschakelaar (3) voor de drukverhogingspomp op stand „0” draaien.
5. Selectieschakelaar (4) voor de waaier op stand „0” draaien.
6. Groene druktoets (5) stuurspanning „AAN” indrukken.
7. De gele controlelamp (6) draairichting wijzigen gaat branden.
8. Druktoets (7) draairichting achteruit indrukken, tot de druk op de morteldrukmanometer tot „0” bar is gedaald.
9. Hoofdschakelaar (1) op stand „0” draaien.

### 42.2 Verstopping wordt niet verholpen



Afb. 73: Morteldrukmanometer



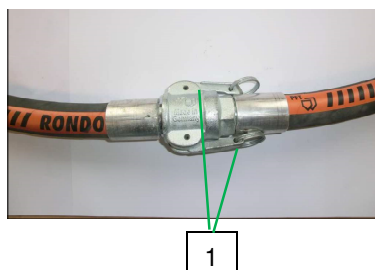
#### GEVAAR!

#### 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.

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



Afb. 74: Koppeling losmaken



#### AANWIJZING!

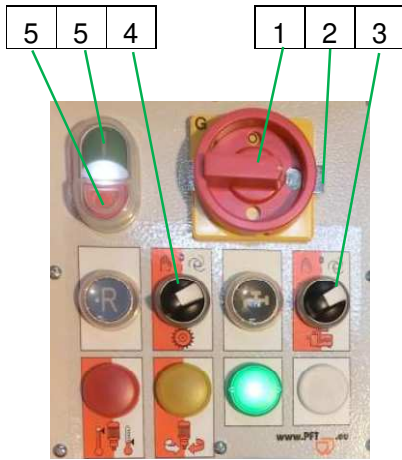
Mortelslangen direct reinigen.

1. Koppelingverbindingen met scheurbestendige folie afdekken.
2. Nokhefboom (1) 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).



## Einde van het werk/machine reinigen

### 42.3 Machine na verholpen verstopping weer inschakelen



Afb. 75: Draairichting wijzigen

1. In „0” stand van de hoofdschakelaar (1) de metalen beugel (2) in tegenovergestelde richting drukken.
2. Hoofdschakelaar (1) op stand „1” draaien.
3. De selectieschakelaar (3) drukverhogingspomp naar rechts draaien.
4. De selectieschakelaar (4) waaier naar rechts draaien.
5. Groene druktoets (5) stuurspanning „AAN” indrukken.
6. Machine kort zonder mortelslang laten lopen.
7. Zodra bij de drukflens materiaal uitstroomt, de rode druktoets (6) stuurspanning „UIT” indrukken.
8. Gereinigde mortelslangen met behanglijm voorbehandelen en op de machine en het spuitapparaat aansluiten.
9. Groene druktoets (5) stuurspanning „AAN” indrukken, luchtkraan op het spuitapparaat openen zoals beschreven in hoofdstuk 36.1.

## 43 Einde van het werk/machine reinigen

### 43.1 Mengbuis legen



Afb. 76: Waaier uitschakelen



Afb. 77: Uitschakelen

De machine moet dagelijks na het werk worden gereinigd:

1. Kort voor het einde van het werk de selectieschakelaar voor de waaier op stand „0” draaien.
  - a. De waaier is uitgeschakeld en daardoor is de materiaaltoevoer naar de mengzone onderbroken, bijv. voor het reinigen van de mengzone met de reinigingsas, of de drukcontrole van de pomp.
1. Zodra er bij het spuitapparaat dunner materiaal uitkomt, de kogelkraan op het spuitapparaat sluiten.
2. De machine met de rode druktoets (2) stuurspanning „UIT” uitschakelen.
3. Luchtcompressor met de rode schakelaar uitschakelen.
4. Luchtkraan op het spuitapparaat openen.



#### GEVAAR!

#### Verwondingsgevaar door uitspuitende mortel!

Uitspuitende mortel kan tot letsel aan ogen en gezicht leiden.

➤ Voorzichtig restdruk.

## 43.2 Beveiligen tegen opnieuw inschakelen



### GEVAAR!

#### Levensgevaar door onbevoegd opnieuw inschakelen!

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

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

## 43.3 G 4 X reinigen



### OPGELET!

#### Water kan in gevoelige machineonderdelen binnendringen!

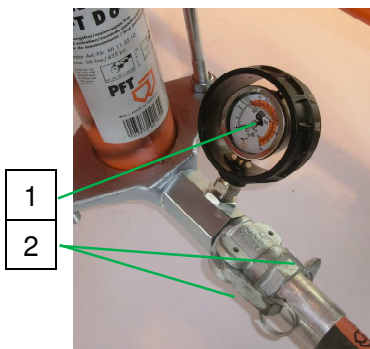
- Voor het reinigen van de machine alle openingen afdekken, waarin om veiligheids- en functionele redenen geen water mag binnendringen (bijv: elektromotoren en schakelkasten).



### AANWIJZING!

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

## 43.4 Mortelslang ontkoppelen



Afb. 78: Morteldruk op „0” bar

1. Op de morteldrukmanometer (1) 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.

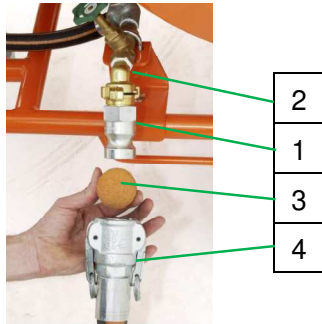
- Machine pas openen, als de druk tot „0” bar is gedaald.

2. Nokhefboom (2) losmaken en mortelslang van de morteldrukmanometer ontkoppelen.



## Einde van het werk/machine reinigen

### 43.5 Mortelslang reinigen



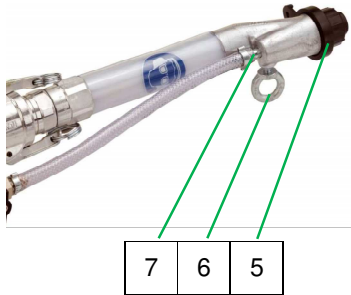
Afb. 79: Mortelslang reinigen



#### AANWIJZING!

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

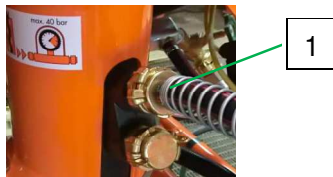
1. Reingingsstuk (1) op de wateraftapklep (2) aansluiten.
2. Met water doordrenkte sponsbal (3) in de mortelslang (4) voeren.
3. Mortelslang (4) met de sponsbal op het reingingsstuk (1) aansluiten.



Afb. 80: Luchtspuitbuis en fijnreinigingsspuitmond

4. Fijnreinigingsspuitmond (5) van het spuitapparaat verwijderen.
5. Ringschroef (6) losdraaien en luchtspuitbuis (7) uit spuitkop trekken.
6. Wateraftapklep pos. 2 afb. 79 openen, tot de sponsbal er bij het fijnreinigingsapparaat uitkomt. Deze procedure zo vaak herhalen, tot de slang is gereinigd.
7. Bij verschillende slangdiameters, dienen de slangen afzonderlijk met de desbetreffende sponsballen te worden gereinigd.
8. Bij sterke vervuiling deze procedure herhalen.
9. Luchtspuitbuis (7) met steekgereedschap vrijstoten.
10. Compressor inschakelen en luchtspuitbuis vrijblazen.
11. Spuitapparaat weer compleet maken.

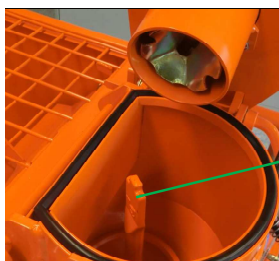
### 43.6 Waterslang afkoppelen



Afb. 81: Waterslang

1. Waterslang (1) van de mengbuis afkoppelen.

### 43.7 Mengbuis reinigen

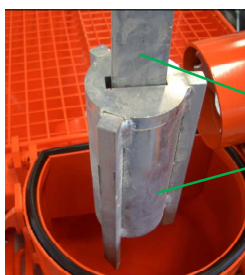


1

1. Snelsluiting op de motorkantelflens openen en de motor omlaag kantelen.
2. Mengspiraal (1) verwijderen en reinigen.

Afb. 82: Motorkantelflens openen

### 43.8 Mengbuisreiniger plaatsen



2  
1

1. Mengbuisreiniger (1) en reinigingsas (2) uit de werktuigkast nemen.
2. Mengbuisreiniger (1) met de schrapers naar onderen in de mengbuis zetten.

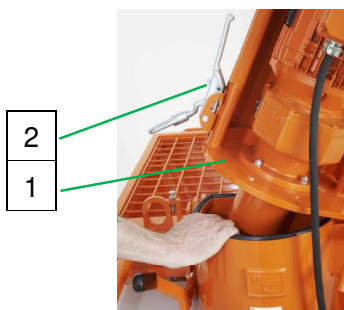


#### AANWIJZING!

Bij het inzetten van de reinigingsas erop letten, dat de reinigingsas in de kop van de rotor en bij het sluiten van de motorflens juist in de meenemerklauw grijpt.

Afb. 83: Mengbuisreiniger plaatsen

### 43.9 Mengbuisreiniger plaatsen



Afb. 84: Motorkantelflens sluiten



#### GEVAAR!

#### Knelgevaar bij motorkantelflens!

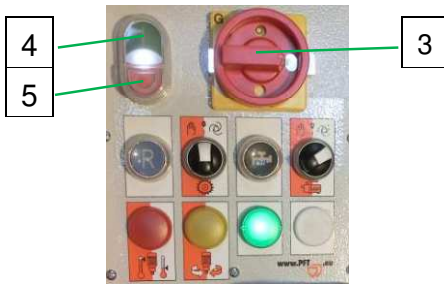
Bij het sluiten van de motorkantelflens bestaat knelgevaar.

- Niet in het sluitbereik van de motorkantelflens grijpen.

1. Motorkantelflens (1) sluiten en via snelsluiting (2) vergrendelen.

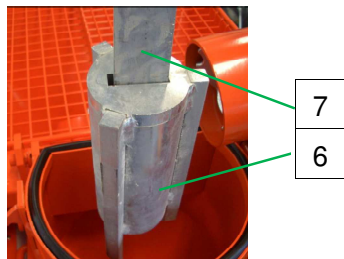


## Einde van het werk/machine reinigen



Afb. 85: Reinigen

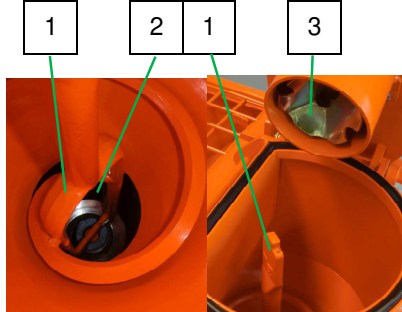
2. Hoofdschakelaar (3) op stand „I” draaien.
3. Groene druktoets (4) stuurspanning „AAN” (4) indrukken.
4. De machine ca. 5 - 10 seconden laten lopen, tot de mengbuis is gereinigd.
5. De machine met de rode druktoets (5) stuurspanning „UIT” uitschakelen.
6. Hoofdschakelaar (3) op stand „0” draaien.



Afb. 86: Mengbuisreiniger verwijderen

7. Snelsluiting op de motorkantelflens openen en motor omlaag kantelen.
8. Mengbuisreiniger (6) en reinigingsas (7) uit de mengbuis nemen.

### 43.10 Mengspiraal inzetten



Afb. 87: Mengspiraal inzetten

1. Mengspiraal (1) inzetten en op juiste zitting in de rotorkop (2) letten.
2. Bij het sluiten van de kantelflens erop letten, dat de mengspiraal (1) juist in de meenemerklauw (3) grijpt.
3. Snelsluiting op de mengbuis sluiten.

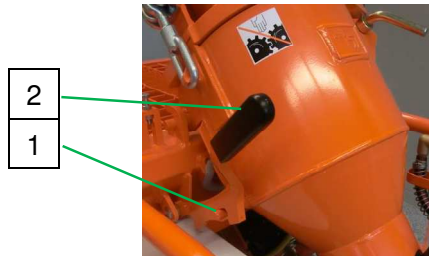
### 43.11 Materiaalreservoir reinigen

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



## 44 Pompwissel/pomp reinigen

### 44.1 Mengbuis omhoog klappen



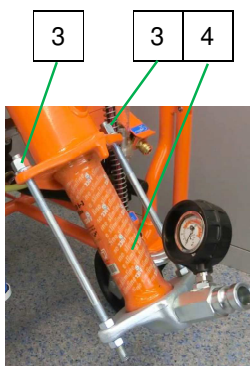
Afb. 88: Mengbuis omhoog klappen

1. Machine door verwijderen van de aansluitkabel tegen opnieuw inschakelen beveiligen.
2. Vergrendelingshendel (1) losmaken.



**AANWIJZING!**

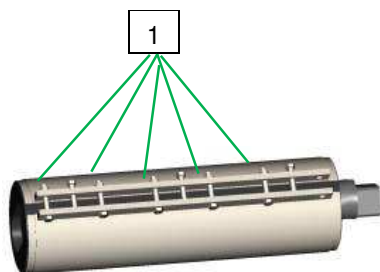
*Controleren of de vergrendelingshendel op de mengbuis (2) vastklikt.*



Afb. 89: Pomp wisselen

3. De flensmoeren (3) losmaken.
4. Rotor en stator (4) afnemen.
5. Nieuwe rotor en stator plaatsen en flensmoeren (3) vast aandraaien.

### 44.2 Pomp naspannen



Afb. 90: Pomp spannen

1. Bij dalende transportdruk kan de stator worden nagespannen.
2. Pomp tijdens het bedrijf niet naspannen.
3. Pomponderdelen die niet in de gespannen toestand de vereiste transportdruk brengen, moeten worden vervangen.

Bij het naspannen of vervangen van de pomp moet worden opgelet dat:

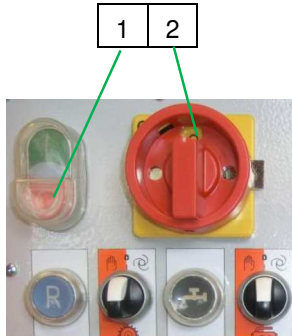
- Alle moeren (1) van de spanklem gelijkmatig worden aangedraaid.
- De trekstangschroeven bij rubber statoren niet te sterk worden aangedraaid en de manteluiteinden in de flensen goed en in het midden zitten.



**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.*



**45 G 4 X uitschakelen**

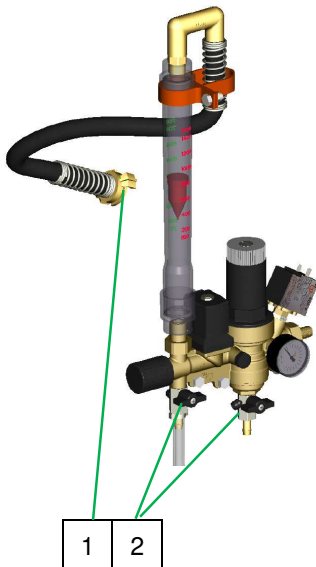
Afb. 91: Uitschakelen

1. Machine uitschakelen, de groene druktoets (1) stuurspanning „UIT” indrukken.
2. Hoofdschakelaar (2) op stand „0” draaien.

**46 Maatregelen bij vorstgevaar****OPGELET!  
Schade door vorst!**

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

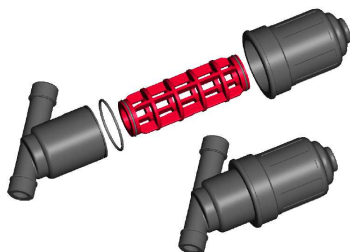
- De volgende stappen uitvoeren, als de machine bij vorstgevaar stilstaat.



Afb. 92: Watertoevoer scheiden

1. Externe watervoorziening sluiten.
2. Waterslang (1) van de mengbuis scheiden.
3. Aftapkranen (2) openen.
4. Wateraftapkraan op de drukverhogingspomp AV 1000 openen.

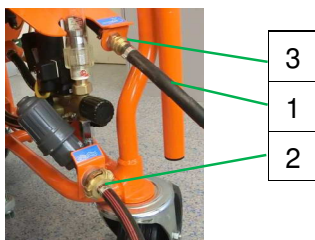
## Maatregelen bij vorstgevaar



5. Vuilvanger openen en legen.

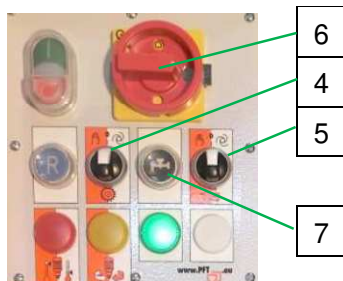
Afb. 93: Vuilvanger

### 46.1 Waterarmatuur droog blazen



1. Water-/luchtslang (1) met EWO- en Geka-koppeling op wateringang (2) en uitgang van de luchtarmatuur (3) aansluiten.

Afb. 94: Waterarmatuur drogen



2. Selectieschakelaar waaier (4) op stand „0” draaien.
3. Selectieschakelaar waterpomp (5) op stand „0” draaien.
4. Hoofdschakelaar (6) op stand „I” draaien.

Afb. 95: Waterarmatuur drogen

### 46.2 Luchtcompressor inschakelen



1. Luchtcompressor met de zwarte schakelaar (1) inschakelen.
2. Watertoevoertoets (pos.7 afb. 95) indrukken.
3. Het water wordt nu met perslucht uit de armatuur geblazen (ca. 15 seconden lang).
4. Luchtcompressor met de rode schakelaar (1) uitschakelen.
5. Hoofdschakelaar op stand „0” draaien.

Afb. 96: Luchtcompressor



## 47 Onderhoud

### 47.1 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.

### 47.2 Aansluitkabel verwijderen

#### Elektrische installatie



Afb. 97: 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 gevarezone.

Daarom:

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

## 47.3 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.

## 47.4 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
Maandelijks	Filter van de compressor reinigen/vervangen	Servicemonteur
Maandelijks	Kunststofzeef in vuilvanger reinigen/vervangen	Bediener
Maandelijks	Kunststofzeef in drukreducceerlep reinigen/vervangen	Servicemonteur

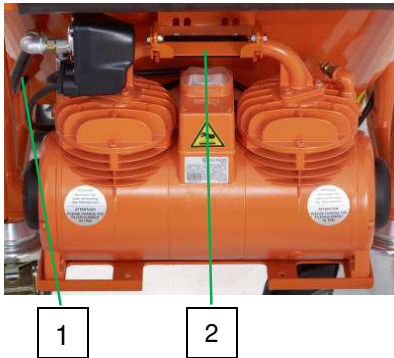
## 47.5 Onderhoudswerkzaamheden

### 47.5.1 Luchtfilter compressor

- Uitvoering door de servicemonteur.

Luchtcompressor uit houder nemen:

1. Lucht slang (1) van de luchtcompressor losmaken.
2. Compressorhouder (2) naar boven klappen en luchtcompressor uit houder nemen.



Afb. 98: Luchtcompressors

**AANWIJZING!**

*Het gewicht van de luchtcompressor in acht nemen.*



1

Afb. 99: Filter van de luchtcompressor

3. Filterafdekking verwijderen.
4. Filter eruit nemen.
5. Filter van binnen naar buiten doorblazen of uitkloppen.
6. Bij sterke vervuiling filter vervangen.
7. Filter met de vaste filterkant (1) naar binnen plaatsen.



Afb. 100: Opening filterafdekking

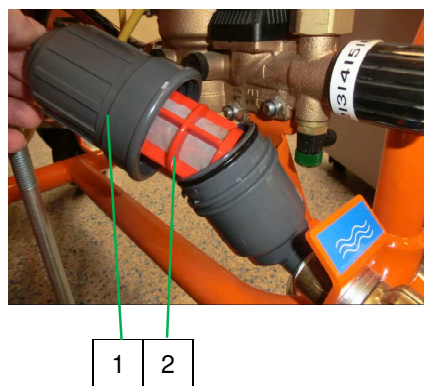
8. Filterafdekking weer aanbrengen.

**AANWIJZING!**

*Opening van de filterafdekking is onder.*

### 47.5.2 Kunststofzeef

■ Uitvoering door de bediener.

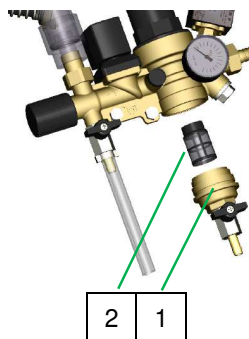


Afb. 101: Zeef reinigen

1. Sluitdop (1) van vuilvanger draaien.
2. Kunststofzeef (2) uit vuilvanger nemen (maandelijks).
3. Zeef reinigen.
4. Bij sterke vervuiling zeef vervangen.
5. Zeef weer plaatsen.
6. Sluitdop opschroeven.

### 47.5.3 Vuilvangerzeef in drukreducieerklep

■ Uitvoering door een servicemonteur.



Afb. 102: Vuilvangerzeef

1. Sluitdop (1) van de drukreducieerklep eraf schroeven.
  2. Vuilvangerzeef (2) verwijderen en reinigen (maandelijks).
  3. Bij sterke vervuiling vuilvangerzeef vervangen.
  4. Vuilvangerzeef plaatsen en sluitdop opschroeven.
- Zeef voor drukreducieerklep: Artikelnummer 20156000

### 47.5.4 Instelwaarde drukschakelaar water



Afb. 103: Drukschakelaar water

	Machine inschakelen	Machine uitschakelen
Water	2,2 bar	1,9 bar



#### 47.5.5 Instelwaarde drukschakelaar lucht



Afb. 104: Drukschakelaar lucht

	Machine inschakelen	Machine uitschakelen
Lucht	0,9 bar	1,2 bar

#### 47.5.6 Instelwaarde drukschakelaar luchtcompressor

	Luchtcompressor inschakelen	Luchtcompressor uitschakelen
Compressor	2,5 bar	3,1 bar

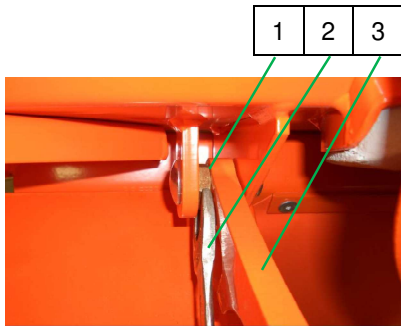
#### 47.6 Veiligheidsklep luchtcompressor



Afb. 105: Veiligheidsklep

- Controleren, of de veiligheidsklep op de luchtcompressor bij 4,0 bar tegen een volkomen gesloten luchtleiding opent.

#### 47.7 Vergrendelingshendel instellen



Afb. 106: Excenterbus



##### AANWIJZING!

Door verdraaien van de excenterbus (1) met de speciale sleutel (2) in de werktuigtas kan de vergrendelingshendel (3) worden ingesteld.

- Vergrendelingshendel losmaken en excenterbus verdraaien.
- Vergrendelingshendel sluiten en controleren, of de mengbuis door de vergrendelingshendel weer vast wordt gesloten.

#### 47.8 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.

## 48 Demontage

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

### 48.1 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.

## 48.2 Demontage

Voor het scheiden het apparaat reinigen en conform de geldende veiligheids- en milieuvoorschriften 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.

## 49 Afvoer

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

- 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.

## 50 Index

### A

Aansluiting van de stroomvoorziening 400V .....	31
Aansluiting van de watertoevoer.....	32
Aansluiting water van het watervat .....	32
Aansluitingen .....	17
Aansluitkabel verwijderen .....	59
Aansluitwaarden .....	10
Accessoires.....	18
Accessoires.....	9
Afstandsbediening .....	42
Afvoer.....	65
Algemeen.....	8
Algemeen opstellen van de luchtcompressor ....	21
Algemene gegevens .....	10
Antistofeenheid G 4 .....	35

### B

Bediening .....	29
Bedrijfsomstandigheden .....	10
Beoogd gebruik armaturenblok.....	19
Beoogd gebruik debietmeter.....	19
Beoogd gebruik luchtcompressor .....	20
Beoogd gebruik magneetklep.....	19
Beschrijving G 4 X Standard.....	24
Beschrijving PFT drukverhogingspomp (accessoires).....	22
Beveiligen tegen opnieuw inschakelen.....	52
Bij langere werkonderbreking/pauze .....	41
Bouwgroepen.....	15

### C

Controle .....	7
Controle door operator.....	7
Controle van de afzonderlijke aansluitstekkers .	31

### D

Dekvloer .....	40
Delen.....	8
Demontage .....	65

Demontage.....	64
----------------	----

Draairichting van de mengpompmotor bij slangverstoppen wijzigen .....	50
--	----

### E

Eerste inbedrijfstelling, pomp vullen .....	23
EG-conformiteitsverklaring.....	6
Einde van het werk/machine reinigen.....	51

### F

Functiebeschrijving G 4 X Standard .....	25
--	----

### G

G 4 X inschakelen).....	33
G 4 X reinigen .....	52
G 4 X uitschakelen .....	57
Gedrag bij storingen.....	44
Geluidsvermogensniveau .....	12

### H

Handleiding .....	8
Handleiding voor later gebruik bewaren .....	8
Hete oppervlakken op de luchtcompressor .....	21
Hoofdschakelaar op stand .....	43

### I

Inbedrijfstelling drukverhogingspomp .....	23
Index .....	66
Indicaties voor slangverstoppen .....	48
Instelwaarde drukschakelaar lucht.....	63
Instelwaarde drukschakelaar luchtcompressor..	63
Instelwaarde drukschakelaar water .....	62

### K

Kunststofzeef .....	62
---------------------	----

### L

Luchtcompressor inschakelen .....	39, 58
Luchtcompressor K2 N met drukschakeling .....	16
Luchtcompressor uitschakelen .....	41
Luchtfilter compressor.....	61
Luchtkraan op het spuitapparaat openen .....	40
Luchtslang aansluiten .....	39

**M**

Maatblad .....	13
Maatregelen bij stroomuitval .....	43
Maatregelen na waarschuwing .....	63
Machine .....	37
Machine bewaken .....	36
Machine in gebruik nemen .....	33, 37
Machine met materiaal verzorgen .....	35
Machine na verholpen verstopping weer inschakelen .....	51
Machine voorbereiden .....	30
Materiaal .....	25
Materiaalreservoir .....	15
Materiaalreservoir reinigen .....	55
Mengbuis legen .....	51
Mengbuis met motor en pomp .....	16
Mengbuis omhoog klappen .....	56
Mengbuis reinigen .....	54
Mengbuisreiniger plaatsen .....	54
Mengspiraal inzetten .....	55
Mengzone onderdompelen .....	34
Milieubescherming .....	60
Modi .....	17
Mortel aanbrengen .....	40
Mortelconsistentie controleren .....	37
Morteldruk afbouwen .....	43
Morteldrukmanometer .....	26
Morteldrukmanometer .....	34
Mortelslang aansluiten .....	38
Mortelslang ontkoppelen .....	52
Mortelslang reinigen .....	53
Mortelslangen .....	38
Mortelslangen voorbereiden .....	38

**N**

Noodstopknop	
Positie .....	15
Noodstopschakelaar .....	42

**O**

Onderhoud .....	59
-----------------	----

Onderhoudsschema .....	60
Onderhoudswerkzaamheden .....	61
Oorzaken hiervoor kunnen zijn: .....	49
Opbouw .....	14
Opslag .....	26
Overzicht .....	14

**P**

Persluchttoevoer .....	39
Personeel	
demontage .....	64
Eerste inbedrijfstelling .....	45
Installatie .....	45
Pomp naspannen .....	56
Pompwissel/pomp reinigen .....	56

**Q**

Quality-Control sticker .....	13
-------------------------------	----

**R**

Reglementair gebruik .....	22
Reglementair gebruik armaturenblok .....	19
Reglementair gebruik luchtcompressor .....	20
Reserveonderdelenlijsten .....	8, 9

**S**

Schadelijke stoffen .....	34
Schakelkast artikelnummer 00 23 85 17 .....	15
Selectieschakelaar drukverhogingspomp .....	17
Selectieschakelaar waaier .....	17
Spuitapparaat aansluiten .....	39
Stilzetten in een noodgeval .....	42
Stilzetten in een noodgeval noodstop .....	42
Storingen .....	45
Storingsindicaties .....	45
Storingstabel .....	46

**T**

Technische gegevens .....	10
Terugkerende controle .....	7
Toepassingsgebied drukverhogingspomp .....	22
Toepassingsgebieden .....	25
Transport .....	26, 27

Transport in afzonderlijke onderdelen .....	28	Vermogenswaarden pompeenheid D6-3 .....	11
Transport met bestelwagen .....	28	Vermogenswaarden pompeenheid D8-1,5 .....	12
Transportinspectie .....	27	Verpakking .....	26, 29
Trillingen .....	12	Verstopping wordt niet verholpen .....	50
Typeplaatje .....	13	Vloeivermogen/transporteigenschap .....	25
<b>V</b>		Vorbereiding AV3 .....	23
Veiligheid .....	45, 59	Voorbeschadiging van de mortelslang .....	49
Veiligheid .....	29	Vorstgevaar .....	57
Veiligheid .....	64	Vuilvergangerzeef in drukreducerklep .....	62
Veiligheidsaanwijzingen voor het transport .....	26	<b>W</b>	
Veiligheidsinrichting .....	30	Waterarmatuur .....	16
Veiligheidsinrichtingen luchtcompressor .....	21	Waterarmatuur droog blazen .....	58
Veiligheidsklep luchtcompressor .....	63	Waterhoeveelheid instellen .....	33
Veiligheidsregels .....	26	Waterslang afkoppelen .....	53
Veiligheidsuitrusting		Werken met afstandsbediening .....	42
Bediening .....	29	Werkingsprincipe G 4 X Standard .....	24
Installatie .....	45	Werkonderbreking .....	41
Vergrendelingshendel instellen .....	63	Werkzaamheden voor het verhelpen van	
Verhelpen van slangverstoppingen .....	49	storingen .....	44
Vermogenswaarden pompeenheid D4-3 .....	12		









**PFT – ALWAYS AT YOUR SITE**



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

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

[info@pft.net](mailto:info@pft.net)

[www.pft.net](http://www.pft.net)