

Wilo-TWI 5

Wilo-TWI 5-SE

- | | |
|---|--|
| DE Einbau- und Betriebsanleitung | TR Montaj ve kullanma kılavuzu |
| EN Installation and operating instructions | SV Monterings- och skötselinstruktioner |
| FR Notice de montage et de mise en service | FI Asennus- ja käyttöohje |
| NL Inbouw- en bedieningsvoorschriften | DA Monterings- og driftsvejledning |
| ES Instrucciones de instalación y funcionamiento | PL Instrukcja montażu i obsługi |
| IT Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione | CS Návod k montáži a obsluze |
| PT Manual de instalação e funcionamento | RU Инструкция по монтажу и эксплуатации |
| EL Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας | |

Fig. 1

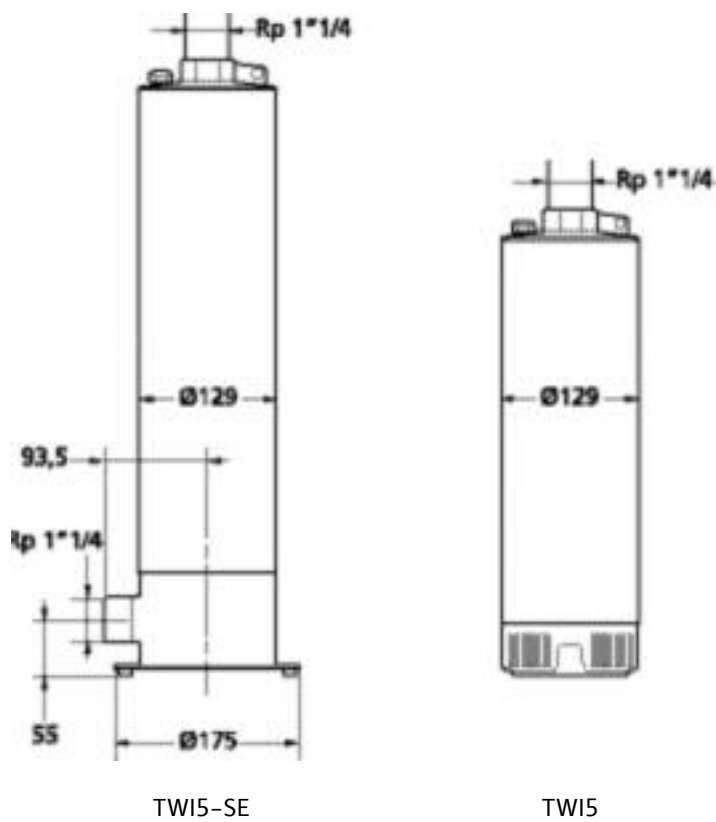


Fig. 2

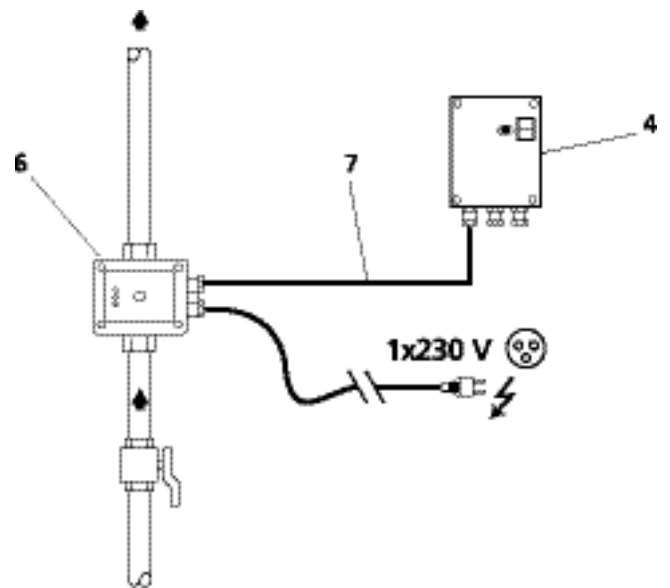


Fig. 3a

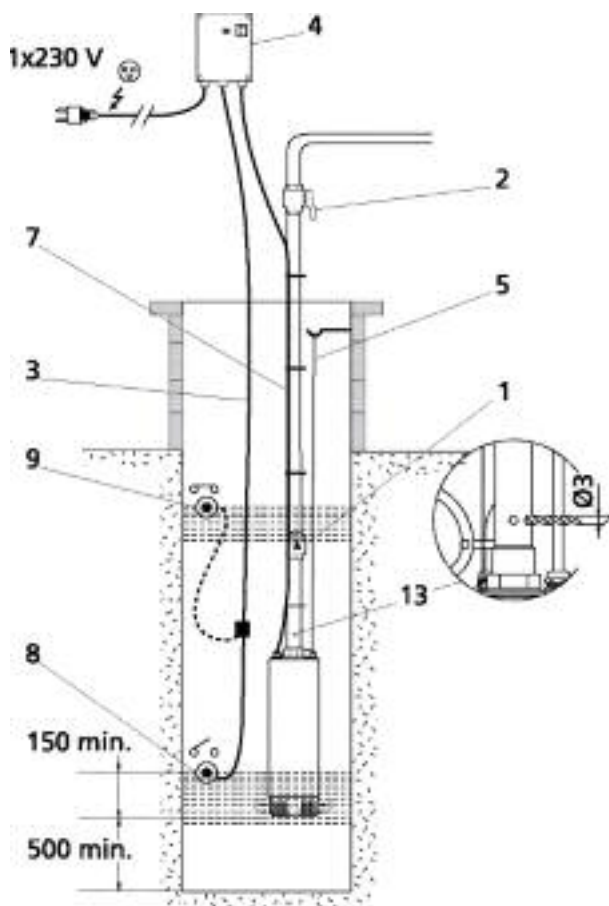


Fig. 3b

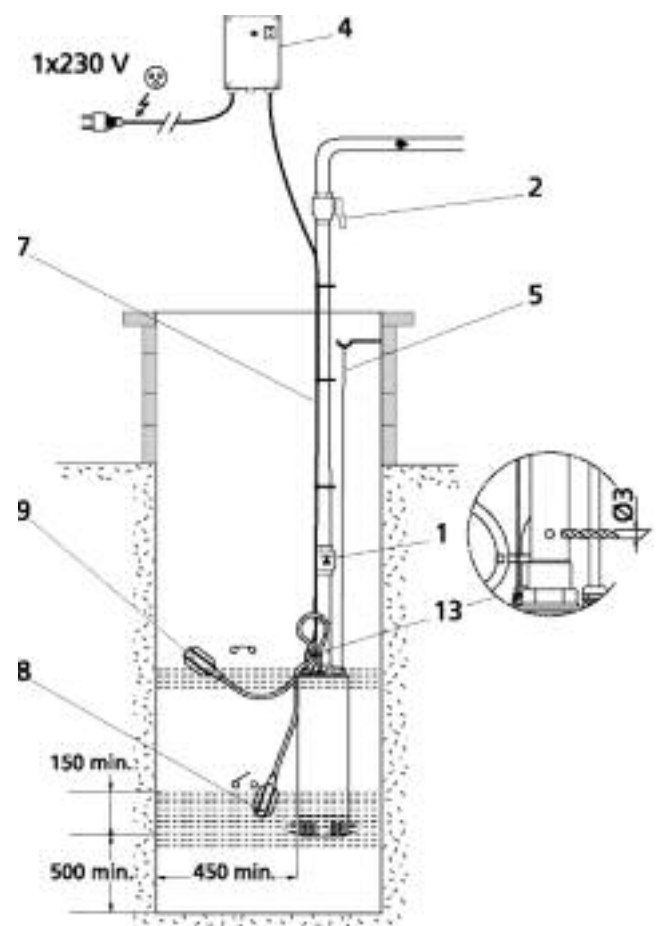


Fig. 4

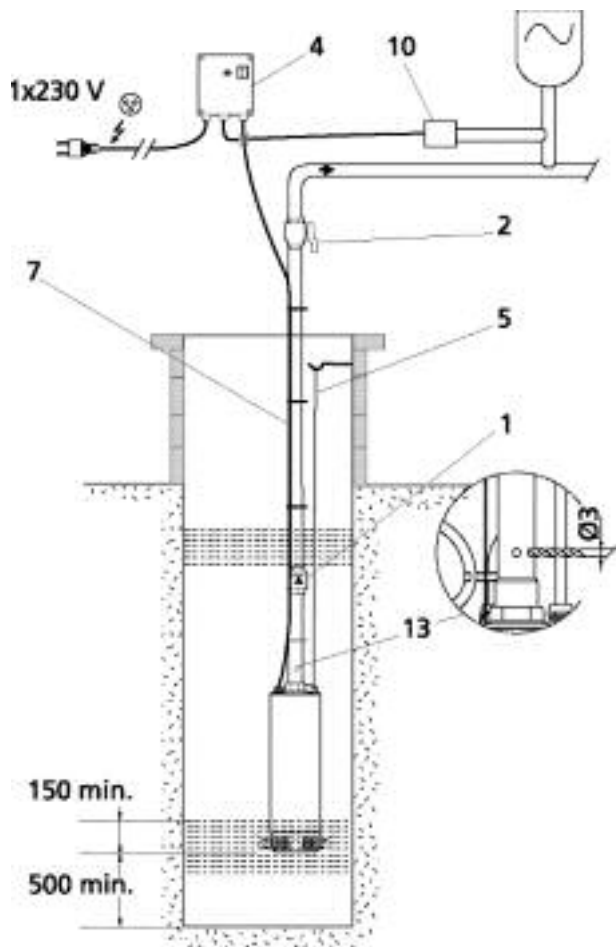


Fig. 5

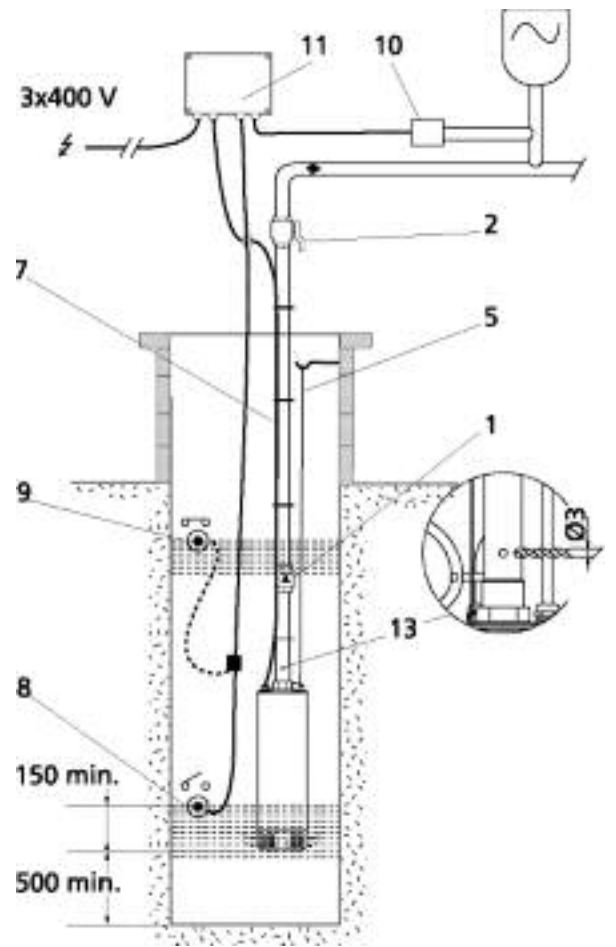


Fig. 6

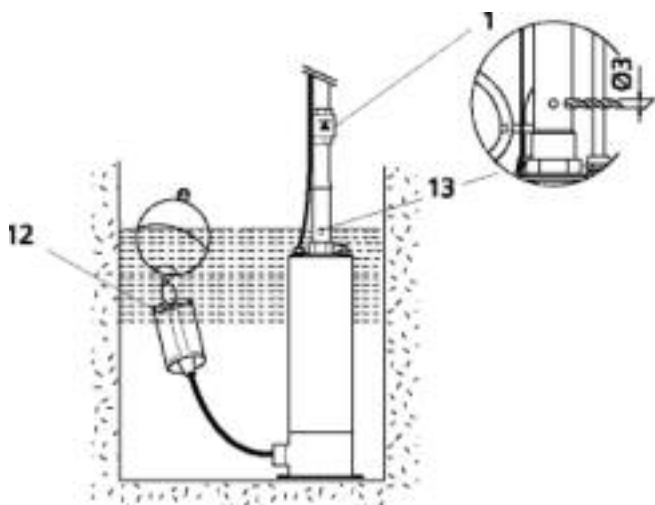


Fig. 7

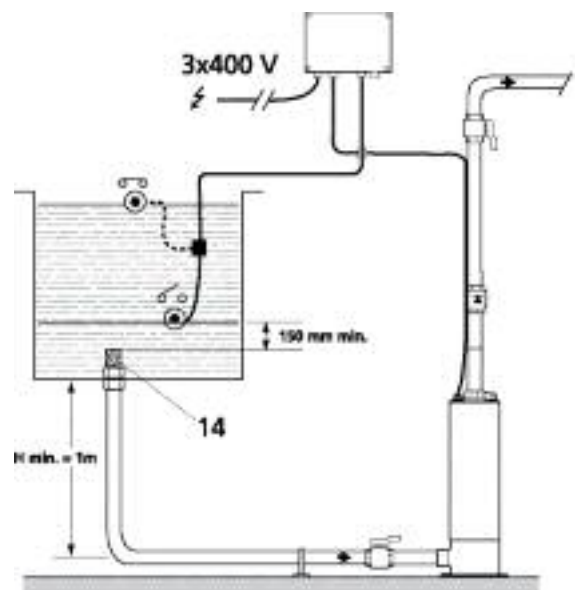


Fig. 8

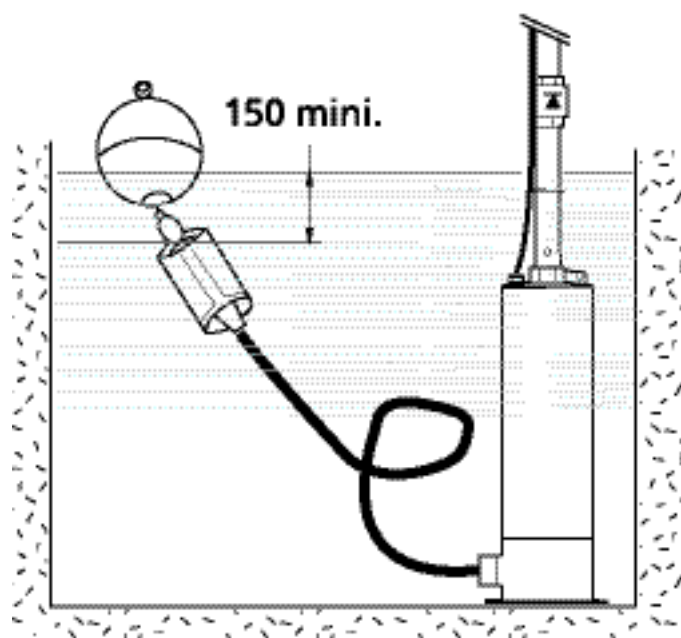
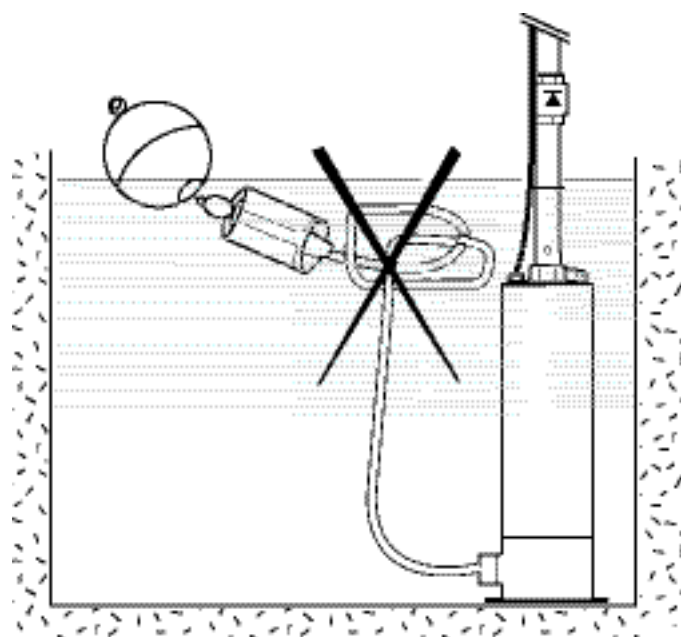


Fig. 9a

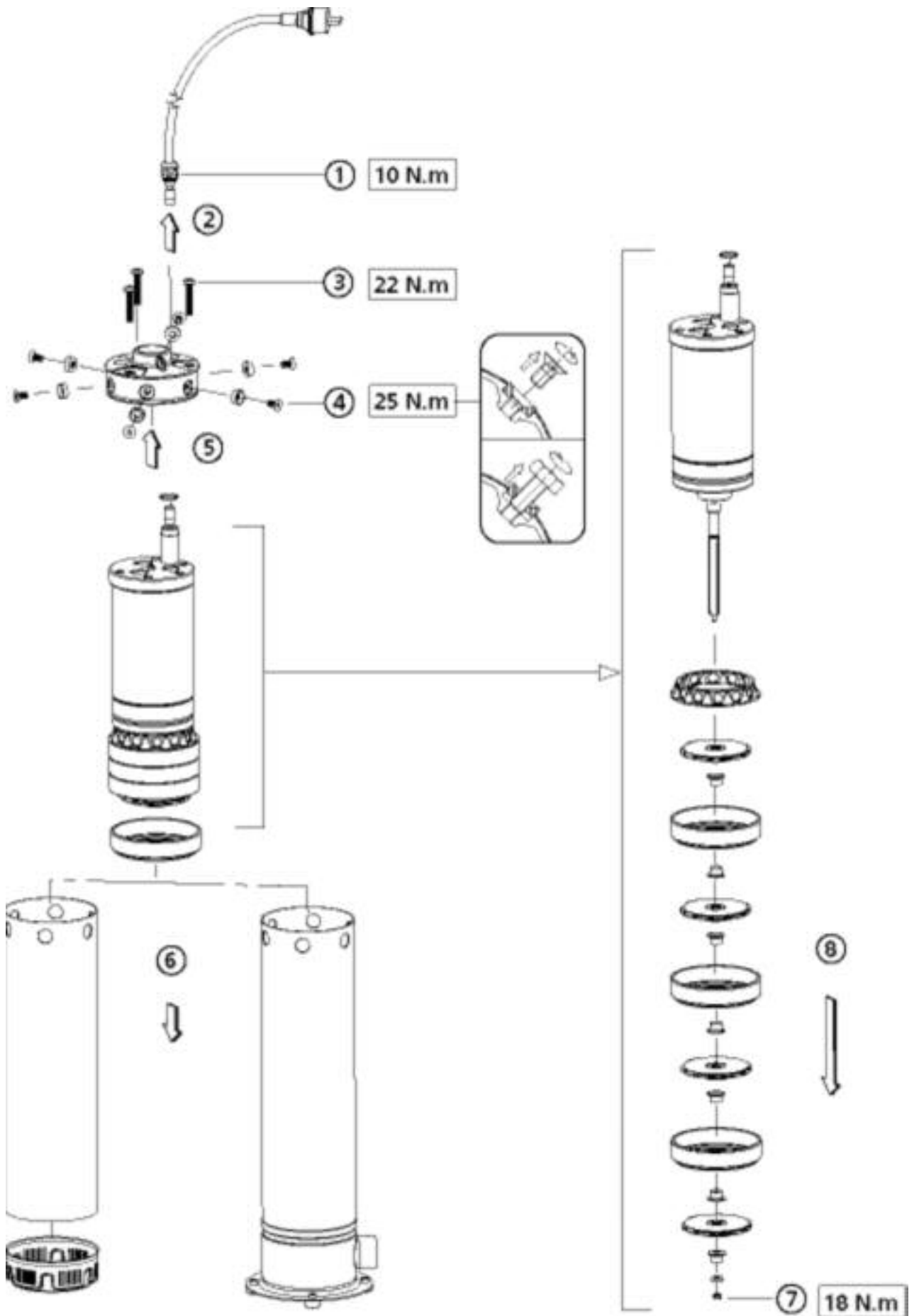
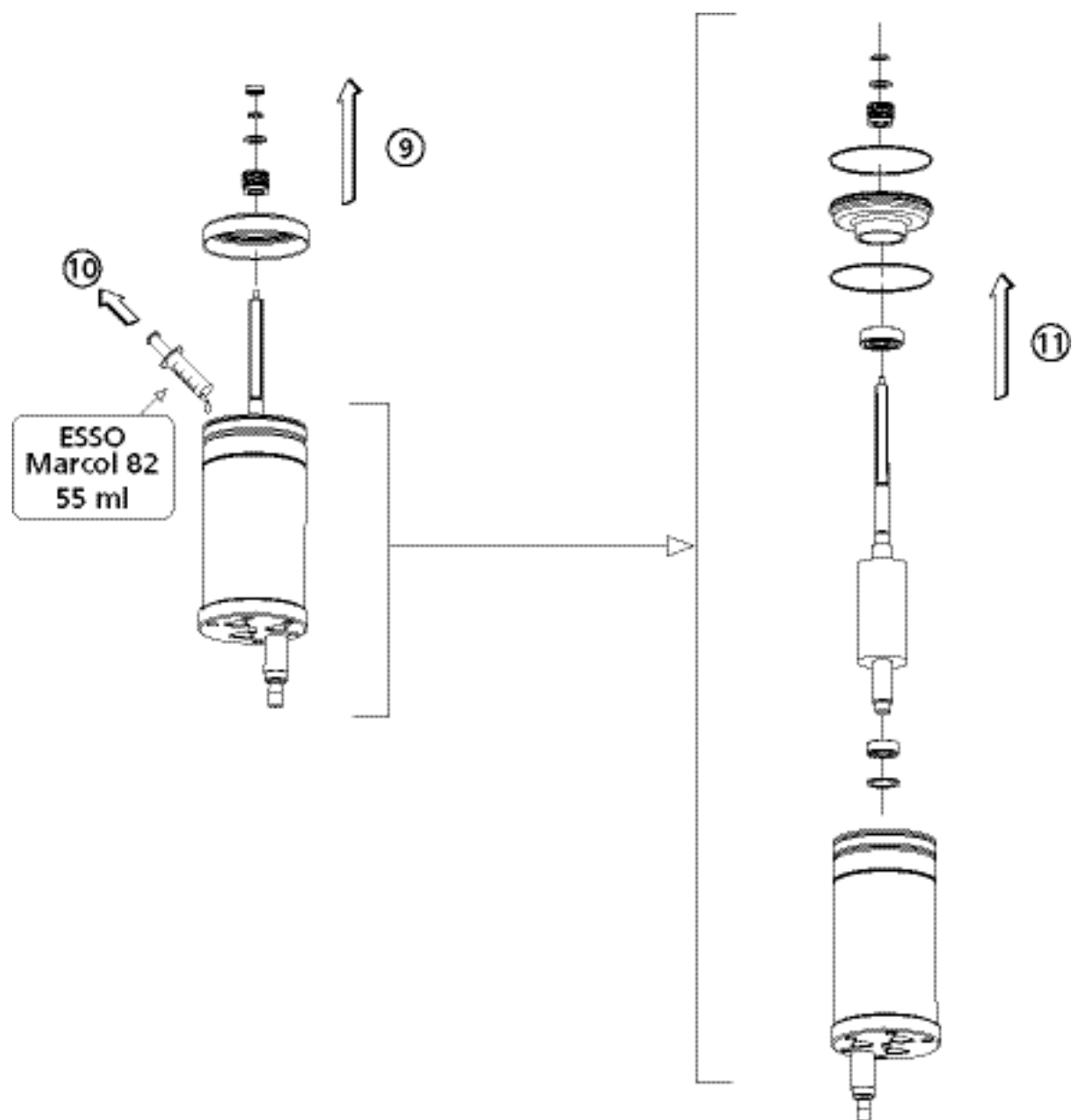


Fig. 9b



1. Algemeen

1.1 Betreffende dit document

De taal van de originele bedieningsvoorschriften is Frans. Alle andere talen van deze instructies zijn een vertaling van de originele bedieningsvoorschriften.

De inbouw- en bedieningsvoorschriften maken deel uit van het product. Zij dient altijd in de buurt van het product aanwezig te zijn. Het naleven van deze instructie is dan ook een vereiste voor een juist gebruik en de juiste bediening van het product.

De inbouw- en bedieningsvoorschriften stemmen overeen met de uitvoering van het apparaat en alle van kracht zijnde veiligheidstechnische normen op het ogenblik van het ter perse gaan.

2. Veiligheid

Deze gebruikshandleiding bevat basisrichtlijnen die bij de montage en bij de bediening dienen te worden nageleefd. De gebruikshandleiding dient dan ook vóór de montage en de ingebruikname door de monteur en de gebruiker te worden gelezen.

Niet alleen de algemene veiligheidsinstructies in de paragraaf "Veiligheid" moeten in acht worden genomen, ook de specifieke veiligheidsinstructies in volgende paragrafen, aangeduid met een gevarensymbool.

2.1 Symbolen gebruikt in deze gebruikshandleiding

Symbolen



Algemeen gevarensymbool



Gevaar van wege elektrische spanning



AANWIJZING:

Signaalwoorden

GEVAAR! Acuut gevaarlijke situatie.

Het niet naleven leidt tot de dood of tot zeer zware verwondingen.

WAARSCHUWING! De gebruiker kan (zware) verwondingen oplopen. 'Waarschuwing' betekent dat (ernstige) persoonlijke schade waarschijnlijk is wanneer de aanwijzing niet wordt opgevolgd.

VOORZICHTIG! Het gevaar bestaat dat de pomp/installatie beschadigd wordt. 'Voorzichtig' heeft betrekking op mogelijke materiële schade bij het niet opvolgen van de aanwijzing.

AANWIJZING! Een nuttige aanwijzing voor het in goede toestand houden van het product. De aanwijzing vestigt de aandacht op mogelijke problemen.

2.2 Kwalificatie van het personeel

Het montagepersoneel dient de voor de werkzaamheden vereiste kwalificaties te bezitten.

2.3 Gevaar bij het niet opvolgen van de veiligheidsrichtlijnen

Het niet opvolgen van de veiligheidsrichtlijnen kan leiden tot gevaar voor personen en voor de pomp/installatie. Het niet opvolgen van de veiligheidsrichtlijnen kan leiden tot het verlies van elke aanspraak op schadevergoeding.

Meer specifiek kan het niet opvolgen van de veiligheidsrichtlijnen bijvoorbeeld de volgende gevaren inhouden:

- Uitval van belangrijke functies van de pomp/installatie
- Gevaar voor personen door elektrische, mechanische en bacteriologische inwerkingen

2.4 Veiligheidsrichtlijnen voor de gebruiker

De bestaande voorschriften betreffende het voorkomen van ongevallen dienen te worden nageleefd.

Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische energie dienen te worden vermeden.

Instructies van plaatselijke of algemene voorschriften [bijv. IEC en dergelijke], alsook van het plaatselijke energiebedrijf, dienen te worden nageleefd.

Dit apparaat is niet bedoeld om gebruikt te worden door personen (kinderen inbegrepen) met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en/of kennis, behalve als zij onder toezicht staan van een voor de veiligheid verantwoordelijke persoon of van deze persoon instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat. Zie erop toe dat er geen kinderen met het apparaat spelen.

2.5 Veiligheidsrichtlijnen voor inspectie- en montagewerkzaamheden

De gebruiker dient er voor te zorgen dat alle inspectie- en montagewerkzaamheden worden uitgevoerd door bevoegd en bekwaam vakpersoneel, dat door het bestuderen van de gebruikshandleiding voldoende geïnformeerd is. Werkzaamheden aan de pomp/installatie mogen uitsluitend worden uitgevoerd als deze buiten bedrijf is.

2.6 Eigen ombouw en zelf onderdelen maken

Wijzigingen aan de pomp/installatie zijn alleen toegestaan na duidelijke afspraken hierover met de fabrikant. Originele onderdelen en door de fabrikant toegestane hulpstukken komen de veiligheid ten goede. Bij gebruik van andere onderdelen kan de aansprakelijkheid van de fabrikant voor daaruit voortvloeiende gevolgen vervallen.

2.7 Niet toegestaan gebruik

De bedrijfszekerheid van de geleverde pomp/installatie is alleen gewaarborgd bij correct gebruik in overeenstemming met hoofdstuk 4 van de gebruikshandleiding. De in de catalogus/het gegevensblad aangegeven boven- en ondergrenswaarden mogen in geen geval worden overschreden.

3. Transport en tussenopslag

Bij aflevering moet worden gecontroleerd, of het apparaat tijdens transport niet is beschadigd. Bij constatering van transportschade moet de noodzakelijke procedure binnen de daarvoor geldende termijnen bij de transporteur worden ingezet.



VOORZICHTIG! Bij tussentijdse opslag moet de pomp droog en beschermd tegen externe invloeden (vocht, vorst, enz.) worden opgeslagen.

Tijdens het omgaan met de pomp voorzichtig te werk gaan om elke vorm van beschadiging te voorkomen.

4. Toepassing



VOORZICHTIG! Gevaar voor beschadiging van de pomp!

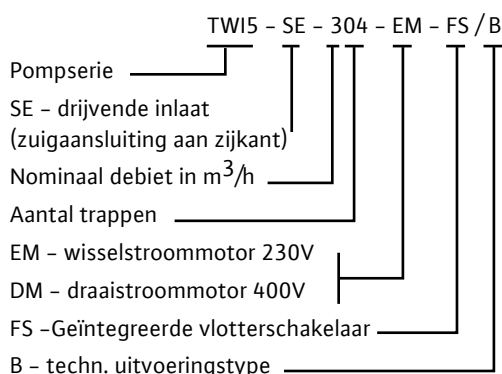
De pomp uit de serie TWI 5 zijn uitsluitend bedoeld voor het transport van water.

De pomp uit de serie TWI 5 kunnen in de volgende toepassingen worden gebruikt:

- In schachten met geringe diepte, containers, reservoirs
 - Voor het pompen en transporteren van bedrijfswater:
 - in huis (watervoorziening)
 - in de landbouw (beregening, irrigatie,...)
 - Geschikt voor: niet vervuild water, bedrijfswater, koud water, regenwater
- De pomp is niet bedoeld voor continu bedrijf, zoals bijv. gebruik in fontein (vanaf een continu bedrijf van meer dan 2 uur wordt de levensduur van de pomp gereduceerd).
De pomp mag niet worden gebruikt voor het leegpompen van zwembaden.

5. Specificaties product

5.1 Typecodering



5.2 Technische gegevens

- Max. werkdruk: 10 bar
- Toevoerdruk (uitvoering SE): 0,1 tot 4 bar
- Max. mediumtemperatuur: 40 °C
- Opgenomen vermogen P1 : zie typeplaat
- Nom. stroom: zie typeplaat

- Toerental: zie typeplaat
- Beschermingsklasse motor: IP68
- Beschermingsklasse schakelkast (wisselstroom (1~)): IP54
- Isolatieklasse: 155
- Frequentie: 50 Hz
- Spanning wisselstroom (1~): 230V (± 10 %)
- draaistroom: 400V (± 10 %)
- Kabellengte: 20m
- Max. schakelfrequentie/uur: 40
- Max. dompediepte: 20m
- Max. korrelgrootte vaste stoffen: 2mm
- Max. zandgehalte: 50g/m³

Afmetingen en aansluitingen: (zie fig. 1)

5.3 Leveringsomvang

- Pomp met wisselstroommotor met aansluitkabel (H07RN-F) en schakelkast met 2 m netkabel met connector
- of pomp met draaistroommotor met aansluitkabel (H07RN-F) en een kabel (3 fase + aarde).
- De uitvoeringen FS worden met een direct aan de motor aangesloten vlotterschakelaar geleverd.
- Uitvoering SE: 4 Trillingsdemper met schroeven.
- Draagkabel 20 m.
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften.
- Veiligheidsinstructies.

5.4 Toebehoren

Toebehoren moeten afzonderlijk worden besteld.

- Afsluitschuif
- Terugslagklep
- Schakelkast en motorbeveiliging
- Beveiligingsschakelaar
- Vlotterschakelaar
- Akoestisch overstroomalarm
- Fluidcontrol
- Drukschakelaar
- Zuigfilter met vlotter:
 - Grof filter
 - Fijn filter

Het gebruik van nieuw toebehoren wordt aanbevolen.

Voor meer informatie over de namen van de onderdelen en de bestelnummers zie de catalogus en het specificatieblad.

5.5 Beschrijving van de pomp (figuur 2, 3, 4, 5, 6 en 7)

1. Terugslagklep
2. Afsluitschuif
3. Vlotterschakelaar
4. Wisselstroom-aansluitkast
5. Draagkabel
6. Fluidcontrol
7. Voedingskabel
8. Vlotter in onderste positie
9. Vlotter in bovenste positie
10. Drukschakelaar
11. Draaistroom-aansluitkast
12. Zuigfilter met vlotter
13. Ontluchttingsgat (zelf uitvoeren: Ø3 mm)
14. Zuigkorf

5.6 Constructie van pomp en motor

De pomp is uitgevoerd als een meertraps centrifugaalpomp.

Alle pomponderdelen, die in contact komen met het medium, zijn gefabriceerd uit RVS.

De elektromotor is via twee mechanische asafdichtingen en een oliegevulde tussenkamer, die de lek-dichtheid van de motor waarborgen, gescheiden van het hydraulische deel van de pomp.

Met de pomp is een draagkabel meegeleverd. Aan de onderzijde van de pomp bevindt zich de zuigkorf.

De SE-modellen beschikken over een aanzuigsok aan de zijkant voor de aansluiting van een drijvende of een vast zuigfilter en over een voetbochtstuk met 4 trillingsdempers voor de bodemmontage.

De pomp met **wisselstroommotor (EM)** wordt bedrijfsklaar met een schakelkast geleverd, bestaande uit de volgende onderdelen:

- Een in-/uitschakelaar met controlelamp,
- Een overstroomrelais met handmatige reset,
- Een condensator,
- Een aansluiting voor een vlotterschakelaar (beveiliging laag waterpeil),
- Een op de klemmenkast en op de pomp aangesloten kabel,
- Een voedingskabel, 2 m lengte met Schuko-stekker.

De motor beschikt over een beveiligingssysteem, welke de motor in geval van oververhitting automatisch uitschakelt en na voldoende afkoeling weer inschakelt.

De pomp met **draaistroommotor (DM)** wordt met een kabel met vrij kabeluiteinde (3 fasen + aarde) geleverd.

De schakelkast kan door Wilo of door de klant worden geleverd.

De schakelkast moet beschikken over een motorbeveiligingsschakelaar.

Na activeren van de overbelastingsbeveiliging moet de schakelaarstatus door indrukken van de in-/uitschakelaar worden gereset.

De pomp mag niet hangend aan de voedingskabel worden getransporteerd, neergelaten of opgehangen.

- De opstellingslocatie van de pomp moet vorstvrij zijn.
- De draagkabel in de bevestigingsopening boven aan de pomp aanbrengen.
- De persleiding aansluiten.
- De voedingskabel met geschikte bevestigingsmiddelen spanningsvrij op de persleiding bevestigen.
- De pomp aan de draagkabel in het water laten zakken en zodanig uitrichten, dat deze altijd onder water blijft. Max. dompeldiepte: 20 m en vrij hangend.
- De pomp kan in horizontale positie worden gebruikt.
- Gewaarborgd moet zijn, dat de schacht een gelijkmatige doorsnede heeft en de pomp ongehinderd kan zakken.
- De pomp in het midden van de schacht uitrichten.
- Let erop, dat de pomp, de voedingskabel en de draagkabel tijdens bedrijf van de pomp niet schuren langs de schachtrand of andere hindernissen.
- In de uiteindelijke bedrijfspositie moet de pomp een minimale afstand hebben van 0,50 m tot de bodem van de schacht.
- Gewaarborgd moet worden dat er altijd een minimaal waterpeil van 0,15 m boven de zuigkorf van de pomp aanwezig is (bij draaiende pomp).
- Bij buitenopstelling: persleiding, elektrische schakelkast, schuif en elektrische besturingen tegen vorst beschermen.
- Bij gebruik van een drijvende aanvoer (zuigfilter met slangaansluiting) moet erop worden gelet, dat de slanglengte is afgestemd op de constructie van het reservoir. Om het binnendringen van lucht in de pomp te voorkomen, mag het grof filter het wateroppervlak niet bereiken (zie fig. 8).
- De uitvoering SE kan met behulp van de 4 boorgaten aan de steunvoet direct op de bodem geïnstalleerd worden ($\varnothing 6$ mm schroeven).
- Bij de SE-uitvoeringen is de installatie in droogopstelling mogelijk, omdat de motor door het te transporteren medium wordt gekoeld (zie fig. 7).
- De uitvoeringen FS worden met direct aan de motor aangesloten vlotterschakelaar geleverd, zodat de pomp automatisch in- en uitschakelt (zie afbeelding 3b).
De vlotterschakelaar is vrij beweegbaar.
- De samen met de pompen met wisselstroommotor geleverde schakelkast maakt een beveiliging laag waterpeil mogelijk via aansluiting van een vlotterschakelaar (zie punt 6.3) resp. de in-/uitschakeling door aansluiting van een drukschakelaar (zie fig. 4).
- De als toebehoren bij de pomp met draaistroommotor aangeboden schakelkast maakt een beveiliging laag waterpeil mogelijk via aansluiting van een vlotterschakelaar en de in-/uitschakeling door aansluiting van een drukschakelaar (zie fig. 5).

6. Installatie en aansluiting



VOORZICHTIG! Installatie en elektrische aansluiting moeten conform de lokale voorschriften en alleen door vaktechnici worden uitgevoerd!



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel! De bestaande voorschriften betreffende het voorkomen van ongevallen dienen te worden nageleefd.



WAARSCHUWING! Gevaar voor elektrocutie! Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische energie dienen te worden vermeden. Nationaal geldende elektrische voorschriften en algemene nationale bepalingen en voorschriften moeten worden aangehouden.

6.1 Installatie



VOORZICHTIG! Gevaar voor beschadiging van de pomp!

6.2 Hydraulische aansluiting



VOORZICHTIG! Gevaar voor beschadiging van de pomp! Bij het SE-model moet de slang voor het starten van de pomp met water worden gevuld (zie fig. 8).

De TWI5-pompen zijn normaalzuigend.

Bij gebruik van stalen buizen met schroefdraadkoppeling of halfstijve polyethyleenbuis van hoge dichtheid mag de diameter van de leiding niet kleiner zijn dan de diameter van de aansluiting op de pomp.

Bij gebruik van halfstijve buizen moet de pomp via de aan het pomphuis bevestigde draagkabel worden ondersteund.

Op de pomputlaat en voor de afsluitschuif moet absoluut een terugslagklep worden aangebracht.

6.3 Elektrische aansluiting



WAARSCHUWING! Gevaar voor elektrocutie!

De elektrische aansluiting moet door een erkende installateur worden uitgevoerd conform de geldende lokale voorschriften.

De stroomvoorziening van de pomp moet met een lekstroom-veiligheidsinrichting uitgerust zijn die bij max. 30 mA geactiveerd wordt. Indien de kabel wordt beschadigd, moet deze door een gekwalificeerde elektromonteur vervangen worden.

- Soort stroom en spanning van de netspanningsaansluiting controleren.
- Houdt de specificaties op de typeplaat van de pomp aan.



WAARSCHUWING! Let erop dat de aarding correct aangesloten wordt.

- De pomp met draaistroommotor wordt geleverd met een 20 m lange kabel, die moet worden aangesloten op een beveiligingsinrichting of een schakelkast (elektrische aansluiting conform het schakelschema in de inbouw- en bedieningsvoorschriften van de schakelkast).
- De motoren moeten met een veiligheidsschakelaar uitgerust zijn die op de stroom ingesteld is die op het typeplaatje van de motor staat. Om de stroomvoorziening te garanderen, moet een veiligheidsschakelaar geactiveerd zijn (type aM).



HINWEIS: the single-phase pumps have an over-current protection, integrated into the box.

- De pomp met wisselspanningsmotor heeft een netvoedingskabel en wordt met een condensatorkast en een thermische beveiliging geleverd. Deze kast moet met de hiervoor bedoelde kabel op het net worden aangesloten.
- Er moet een vlotterschakelaar of een drukschakelaar worden aangesloten.



WAARSCHUWING! Daartoe vóór het openen van het huis de pomp van de netstroom scheiden.

De bruggen verwijderen en in plaats daarvan de voedingskabel van de in-/uitschakelaar en, voor zover aanwezig, de aarde aansluiten. Zie het schema in de klemmenkast voor instructies omtrent de elektrische aansluiting.

- Hoogteregeling: Gewaarborgd moet worden, dat

bij een uitgeschakelde pomp het waterpeil boven de zuigkorf altijd 150 mm is (zie fig. 3a).

7. Inbedrijfstelling

7.1 Draairichting



AANWIJZING: De bij een gesloten afsluiter op de uitgang van het gat gemeten druk komt overeen met de opvoerhoogte van de pomp bij een debiet nul, minus de hoogte tussen het opnamepunt en het waterpeil.

Wisselstroom 230 V: Geen gevaar voor een verkeerde draairichting.

Draaistroom 400 V: Om te bepalen, of de pomp in de juiste draairichting draait, hoeft alleen de pompdruk te worden gecontroleerd. De juiste draairichting genereert de hoogste pompdruk. Het is ook mogelijk, de pompdruk bij een gesloten schuif te meten en de gemeten druk aan de gewenste druk in te regelen.

Bij een verkeerde draairichting moeten twee willekeurige fasen in de schakelkast of op de beveiligingsschakelaar worden omgewisseld.

7.2 Bedrijf



VOORZICHTIG! Gevaar voor beschadiging van de pomp! De pomp mag nooit drooglopen resp. met een gesloten afsluiter worden gebruikt.

Wilo is niet aansprakelijk en biedt geen garantie voor schade, die veroorzaakt is door drooglopen van de pomp.

- Er moet voor gezorgd worden dat bij het vullen van de put of tijdens de installatie van de pomp de vlotterschakelaar vrij beweegbaar is.
- Alle elektrische aansluitingen, elektrische veiligheidsinrichtingen en zekeringswaarden moeten nogmaals worden gecontroleerd.
- De stroomwaarde op iedere fase-aansluiting meten en de meetwaarde vergelijken met de nominale waarden op de typeplaat.



VOORZICHTIG! Gevaar voor beschadiging van de pomp! De opgegeven nom. motorstroomwaarden mogen niet worden overschreden.

- Na het onderdompelen van de pomp in water moet de pomp meerdere malen aan- en uitgeschakeld worden, om de in de pomp achtergebleven lucht eruit te persen.
- Onder bepaalde omstandigheden is het nodig, een gat van \varnothing 3 mm in de persleiding te boren (zie fig. 3), om een betere ontluchting te realiseren.
- De voedingsspanning bij draaiende motor meten.



AANWIJZING: Voor de toegestane spannings tolerantie zie punt 5.2.

8. Onderhoud



VOORZICHTIG! Schakel de pomp(en) spanningsloos voor aanvang van de onderhoudswerkzaamheden.

- Geen werkzaamheden uitvoeren aan een draaiende pomp.
- De pomp vereist geen speciale onderhoudswerkzaamheden.
- Wanneer de zuigkorf is verstopt en de opvoercapaciteit is sterk gereduceerd, moet de zuigkorf worden afgenomen en met water en een borstel grondig worden gereinigd.
- Reparaties van de pomp en veranderingen aan de elektrische aansluiting mogen alleen door een erkende vakman of service-technicus worden uitgevoerd.
- Bij de bestelling van reserve-onderdelen moeten alle specificaties van de typeplaat van de pomp worden aangegeven.

9. Storingen, oorzaken en oplossingen

Storingen	Oorzaken	Remedie/oplossing
De pomp start en stopt vervolgens weer	Verkeerde spanning of spanningsval	Actieve spanning bij starten controleren: Onvoldoende kabeldiameter kan een spanningsval veroorzaken, die normaal motorbedrijf verhindert.
	Onderbreking van de kabel naar de motor	Weerstand tussen de fasen meten. Indien nodig de pomp optillen en de kabel controleren.
	Motorbeveiliging aangesproken	Op thermische uitschakelaars ingestelde stroomwaarden controleren en vergelijken met de specificaties op de typeplaat. Belangrijk: bij herhaald afschakelen niet volharden in constant herinschakelen; oorzaak bepalen. Dwangmatig herinschakelen kan zeer snel beschadiging van de motor door oververhitting veroorzaken.
Pomp schakelt niet in/uit	Vlotterschakelaar geblokkeerd resp. kan niet vrij bewegen	Vlotterschakelaar controleren en voor vrije beweging zorgen.
Geen resp. onvoldoende debiet	Te lage spanning	Voedingsspanning op schakelkast controleren.
	Zuigkorf is verstopt	Pomp optillen en reinigen.
	Schuif is gesloten	Schuif openen.
	Verkeerde draairichting motor (draaistroommotor)	Twee willekeurige fasen op de schakelkast omwisselen.
	Terugslagklep is geblokkeerd in de gesloten positie	Terugslagklep demonteren en reinigen.
	Watergebrek resp. waterpeil in de schacht te laag	Waterpeil in de schacht controleren: deze moet tijdens bedrijf van de pomp minimaal 0,15 m boven de zuigkorf van de pomp liggen.
	Lucht in de pomp	Tussen pomp en terugslagklep een gat met 3 mm \varnothing in de persleiding boren.
Te hoge schakelfrequentie van de pomp	Te gering schakelverschil op de verschildrukmanometer	Afstand tussen in- en uitschakelpunten verhogen.
	Verkeerde locatie van de vlotter	Opstelling van de vlotter veranderen om de schakeltijd van de pomp te regelen.
	Buffervolume van het drukvat te klein resp. te lage instelling voordruk	Schakeldrukinstellingen controleren en opnieuw instellen. Vatvoordruk controleren. De voordruk moet ca. 0,3 bar onder de inschakeldruk van de pomp liggen. Buffervolume met een extra vat vergroten of vat vervangen.
	Terugslagklep is lek	Reinigen en terugslagklep vervangen.



VOORZICHTIG! Zand en verstoppingen in de pomp zijn een vaak voorkomende oorzaak van storingen. De pomp zonder voet moet op voldoende hoogte boven de schachtbodem worden opgehangen, om verzanden van de pomp te voorkomen.

Wanneer de overbelastingsbeveiliging na de eerste keer nogmaals schakelt, moet de pomp door een vakman of een Wilo-servicetechnicus worden onderhouden.

Wanneer de storing niet kan worden opgeheven, neem dan s.v.p. contact op met uw installateur of de WILO-servicedienst.

10. Montage - uiteennemen



VOORZICHTIG! Let erop, dat geen onderdelen worden verwisseld.

De pomp SPANNINGSLOOS schakelen. (Zie fig. 9a en 9b.)

11. Reserve-onderdelen

Reserve-onderdelen kunnen worden besteld bij de lokale vakhandel en/of de WILO-service-dienst.

Om onnodige vragen en verkeerde bestellingen te voorkomen, vragen wij u vriendelijk, bij iedere bestelling alle informatie op de typeplaat te vermelden.

Technische wijzigingen voorbehouden!

D EG – Konformitätserklärung
GB EC – Declaration of conformity
F Déclaration de conformité CE

(gemäß Anhang / according annex / conforme appendice : II, 1A, 2006/42/EG)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe : TWI 5" 1ph*
Here with, we declare that the product type of the series: TWI 5" 3ph**
Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. /
The serial number is marked on the product site plate. /
Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)

in der gelieferten Ausführung folgende einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state complies with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG - Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
EC - Machinery directive
Directives CE relatives aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.
The protection objectives of the low-voltage directive are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.
Les objectifs protection de la directive basse-tension sont respectés conformément à l'appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2004/108/EG
Electromagnetic compatibility - directive
Compatibilité électromagnétique - directive

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:
Applied harmonized standards, in particular:
Normes harmonisées, notamment:

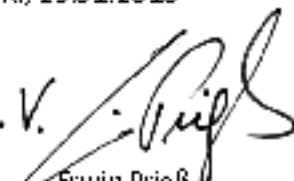
EN ISO 14121-1
EN 809**
EN 60335-2-41*

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.
Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perd sa validité.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:
Authorized representative for the completion of the technical documentation:
Mandatitaire pour le complétement de la documentation technique est :

Cyrille Cornillon
Quality Manager
Pompes Salinon S. A. -Laval
BP 0527
F-53005 Laval Cedex

Dortmund, 25.01.2010

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Northkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T+ 54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

Australia

WILO Australia Pty Limited
Murrarie, Queensland,
4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria

WILO Pumpen
Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1014 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
wilo@wilo.by

Belgium

WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil

WILO Brasil Ltda
Jundiaí – SP – CEP
13.201-005
T + 55 11 2817 0349
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

WILO Praha s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France

WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
DE14 2WJ Burton-
Upon-Trent
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

WILO India Mather and
Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
service@
pun.matherplatt.co.in

Indonesia

WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 7 145229
mail@wilo.lv

Lebanon

WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

Morocco

WILO Maroc
SARLQUARTIER
INDUSTRIEL AIN SEBAA
20250
CASABLANCA
T +212 (0) 5 22 660 924
contact@wilo.ma

The Netherlands

WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniand.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.co.yu

Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
wilo@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan

WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
110 Taipei
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone –
South – Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn