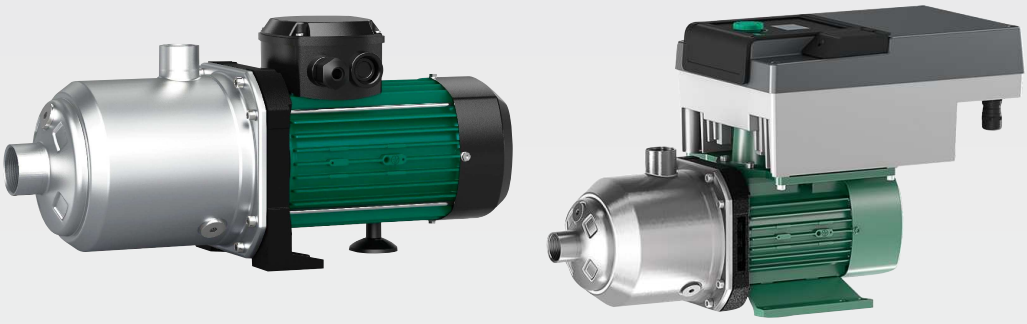
Pioneering for You

Wilo-Medana CH1-L, Wilo-Medana CH3-LE



nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften

4272437 • Ed.01/2025-09



Fig. 1

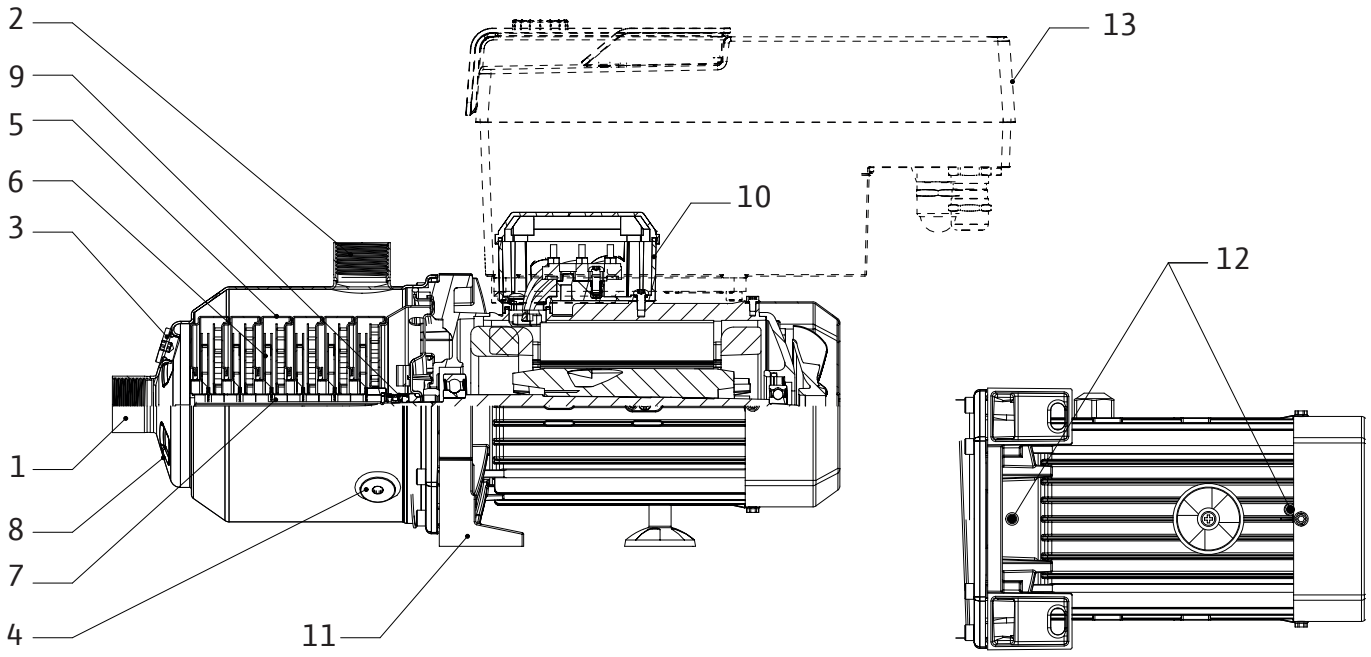


Fig. 2a

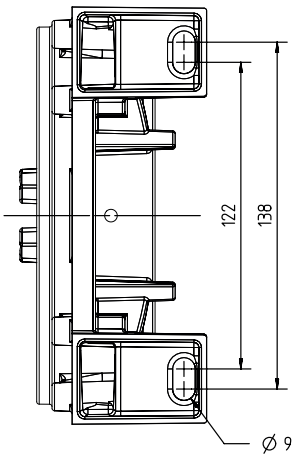


Fig. 2b

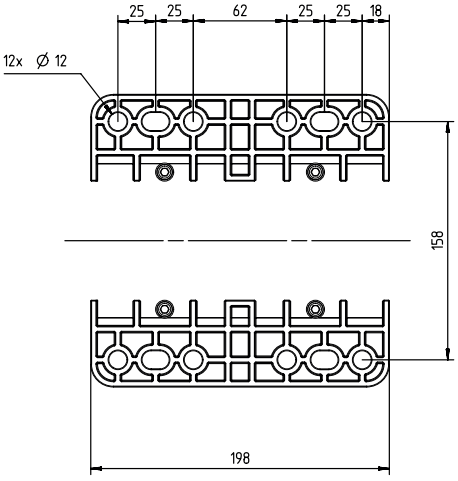


Fig. 2c

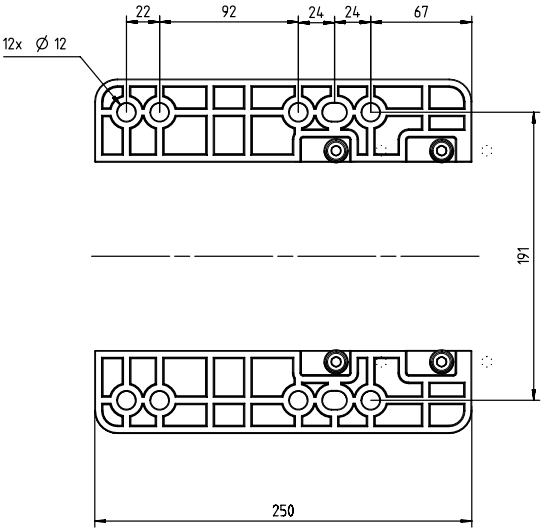


Fig. 2d

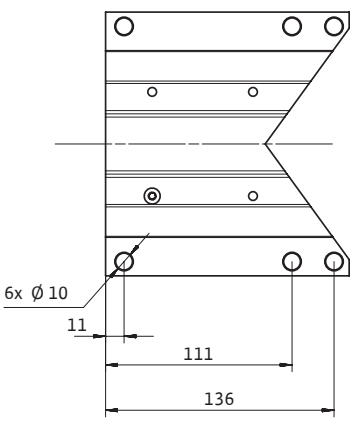


Fig. 3a

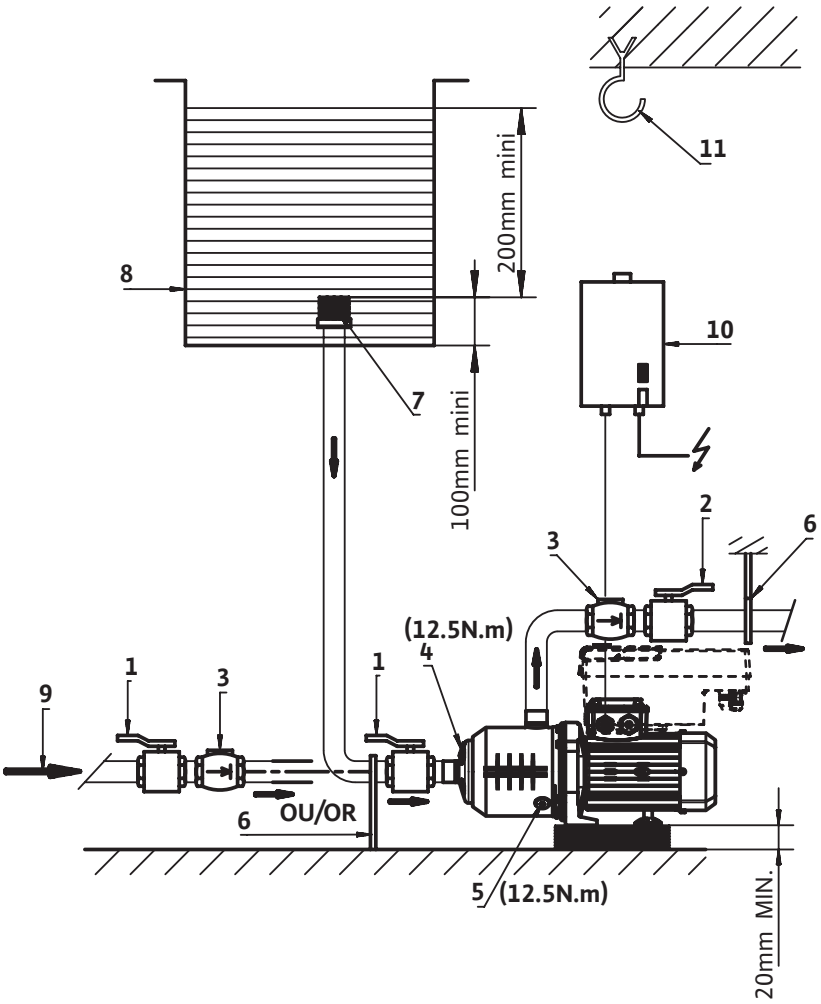

11
200mm mini
8
10
7
100mm mini
2
6
3
(12.5N.m)
4
1
1
3
9
6
OU/OR
5
(12.5N.m)
20mm MIN.

Fig. 3b

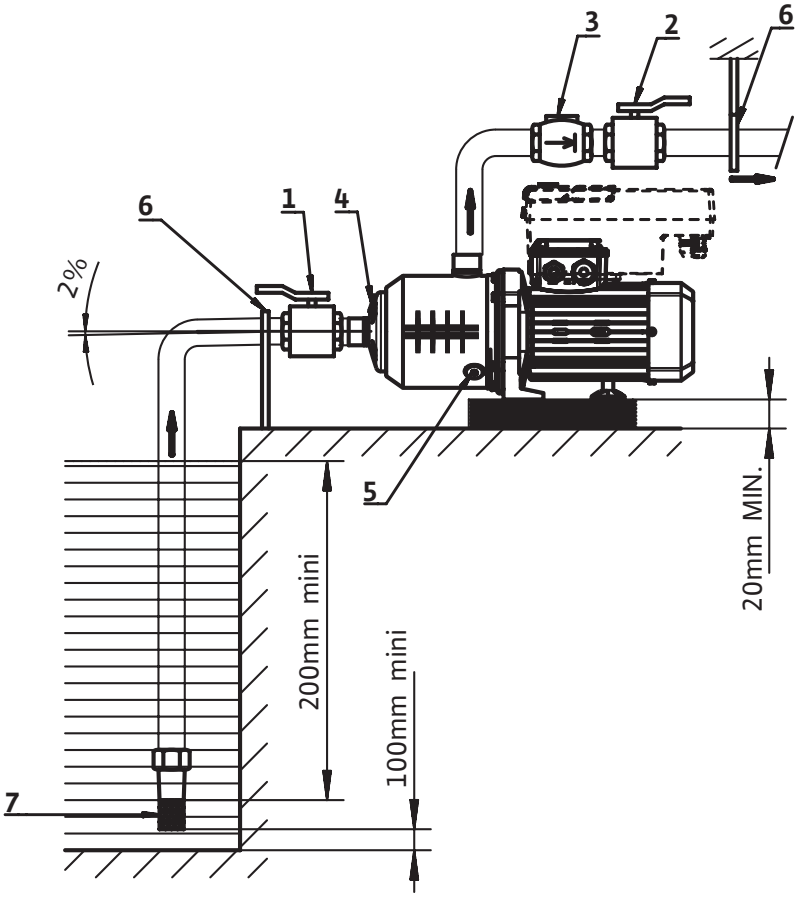

3
2
6
6
1
4
2%
5
20mm MIN.
200mm mini
100mm mini
7

Fig. 3c

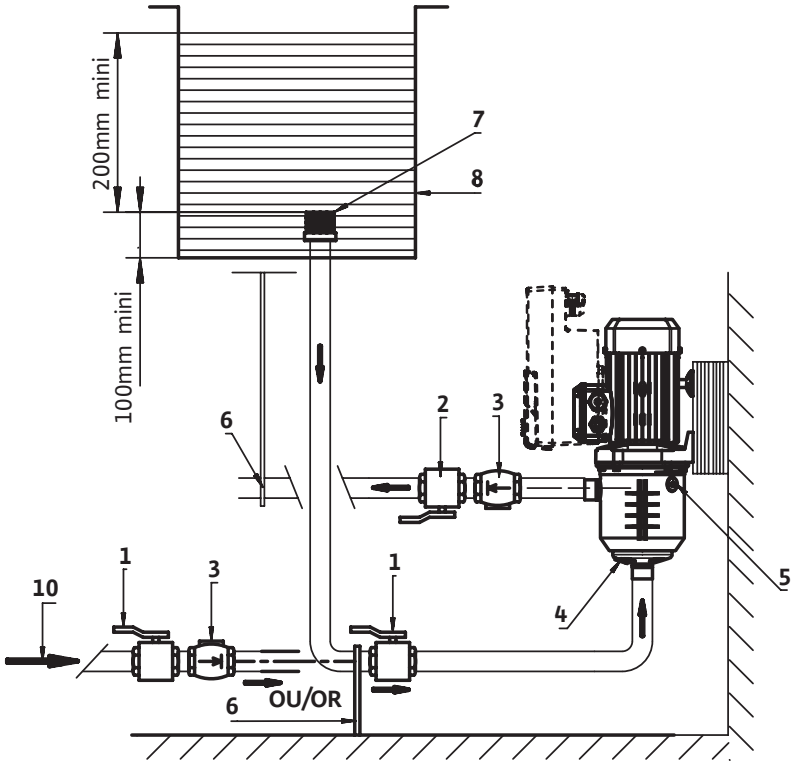


Fig. 4

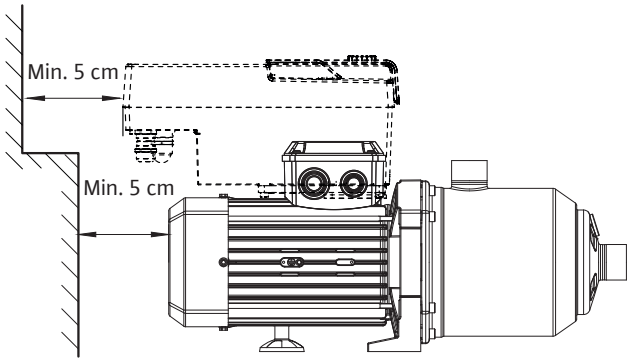


Fig. 5

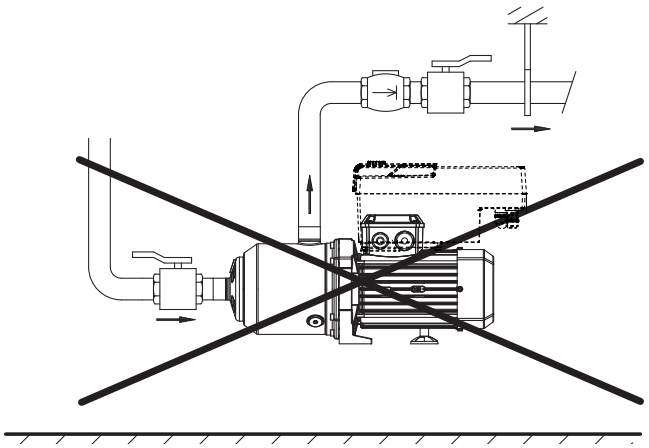


Fig. 6

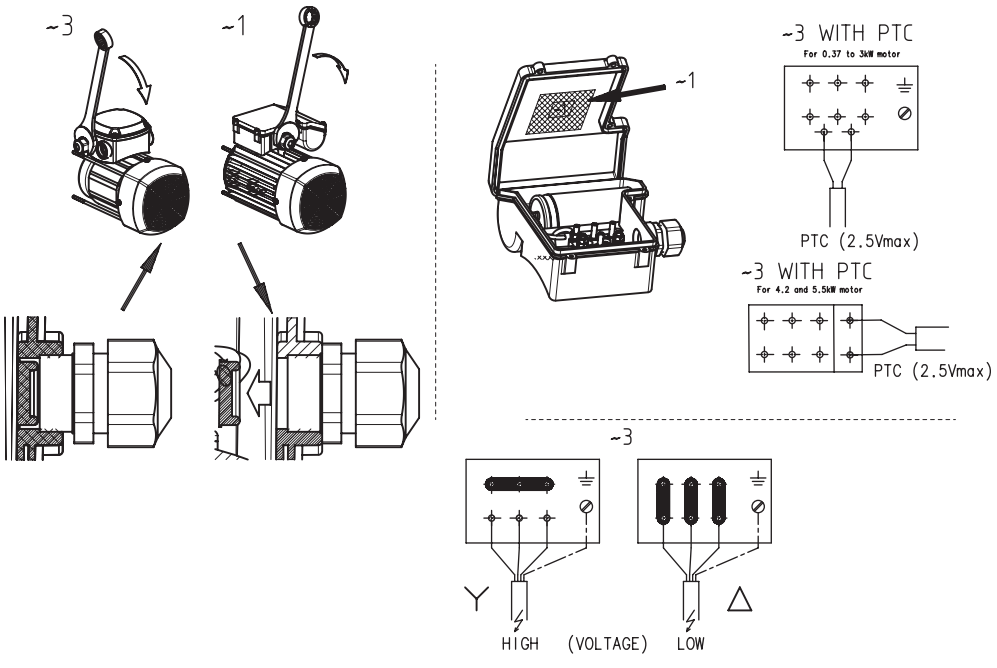
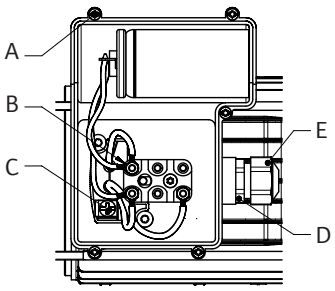


Fig. 7

Nm		
A		1.2Nm
B		1.5Nm
C	⏚	1.5Nm
D	M20	6-8Nm
	M25	7-9Nm
E	M20	4-6Nm
	M25	5-7Nm



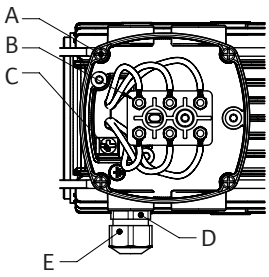


Fig. 8

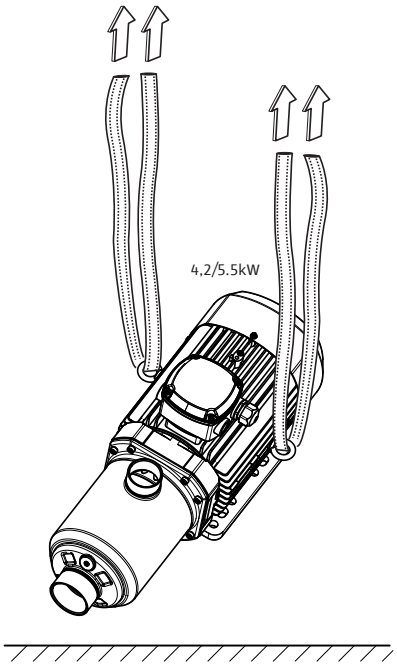


Fig. 9a

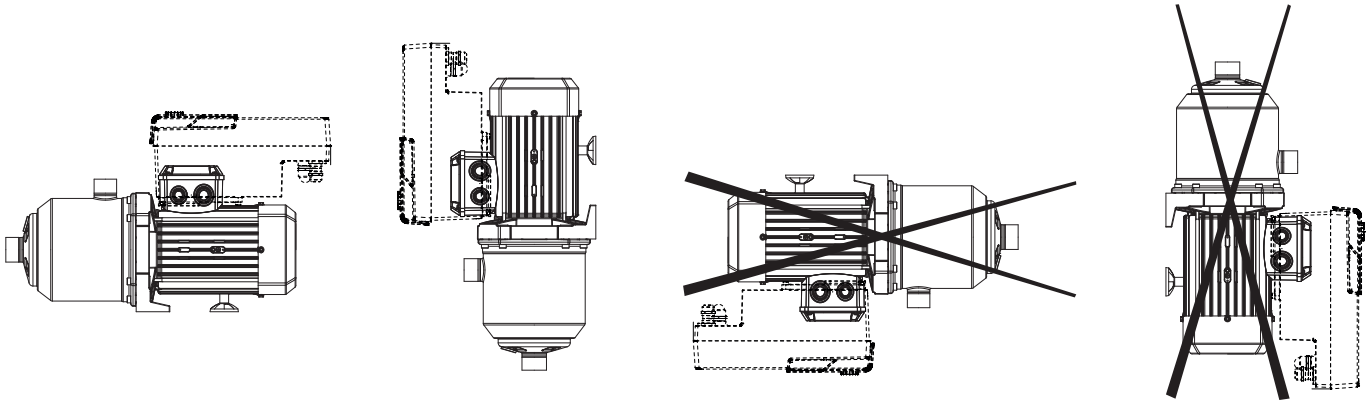
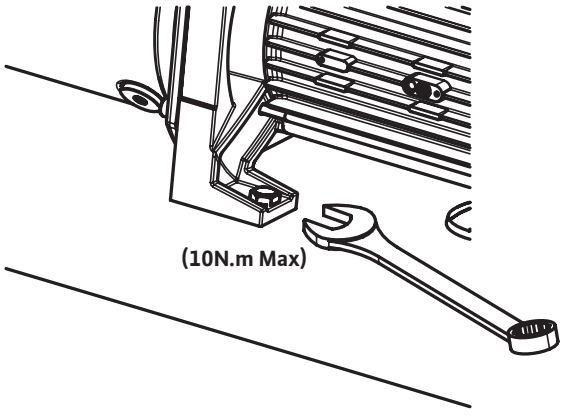


Fig. 10



Inhoud

1 Algemeen ... 8
1.1 Betreffende dit document ... 8

2 Veiligheid ... 8
2.1 Symbolen ... 8
2.2 Personeelskwalificaties ... 9
2.3 Veilig werken ... 9
2.4 Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker ... 9
2.5 Veiligheidsvoorschriften voor montage- en onderhoudswerkzaamheden ... 9
2.6 Ongeautoriseerde modificatie van onderdelen en gebruik van ongeautoriseerde reserveonderdelen ... 9
2.7 Ongeoorloofde gebruikswijzen ... 9

3 Productgegevens ... 9
3.1 Type-aanduiding ... 9
3.2 Gegevenstabel ... 10
3.3 Leveringsomvang ... 11
3.4 Toebehoren ... 11

4 Transport en tussentijdse opslag ... 11

5 Gebruiksdoel ... 11

6 Beschrijving en werking ... 12
6.1 Productomschrijving ... 12
6.2 Producteigenschappen ... 12

7 Installatie en elektrische aansluiting ... 12
7.1 Ontvangst van het product ... 13
7.2 Installatie ... 13
7.3 Netaansluiting ... 14
7.4 Elektrische aansluiting ... 14
7.5 Bediening met frequentie-omvormer ... 15

8 Inbedrijfname ... 15
8.1 Vullen en ontluchten ... 15
8.2 Starten ... 16

9 Onderhoud ... 17

10 Storingen, oorzaken en oplossingen ... 17

11 Reserveonderdelen ... 18

12 Afvoeren ... 18

1 Algemeen

1.1 Betreffende dit document

De inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn een integraal onderdeel van het product. Lees deze instructies voordat u werkzaamheden uitvoert en bewaar ze te allen tijde binnen handbereik. Het naleven van deze instructies is dan ook een vereiste voor de juiste installatie en toepassing van het product. Houd u aan alle aanwijzingen en tekens die op het product staan.

De taal van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften is Engels. Alle andere talen in deze inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn een vertaling van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften.

2 Veiligheid

Dit hoofdstuk bevat belangrijke instructies die tijdens de verschillende fases van de levensduur van de pomp moeten worden opgevolgd. Niet-naleving van de instructies kan een gevaar vormen voor personen, het milieu en het product en kan ertoe leiden dat de garantie ongeldig wordt. Het niet naleven kan leiden tot de volgende gevaren:

- Letsel als gevolg van elektrische, mechanische en bacteriologische factoren en elektromagnetische velden.
- Schade aan het milieu door lekkage van gevaarlijke materialen.
- Schade aan de installatie.
- Verlies van belangrijke functies van het product.

Ook de aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften die in andere hoofdstukken staan vermeld, moeten worden opgevolgd!

2.1 Symbolen

Symbolen:



WAARSCHUWING

Algemeen gevarensymbool



WAARSCHUWING

Elektrische risico's



LET OP

Opmerkingen

Waarschuwingen:



GEVAAR

Onmiddellijk gevaar.
Kan leiden tot ernstig letsel of de dood als het gevaar niet wordt voorkomen.



WAARSCHUWING

Het niet opvolgen kan leiden tot (zeer) ernstig letsel.



VOORZICHTIG

De kans bestaat dat het product beschadigd raakt. 'Voorzichtig' wordt gebruikt om aan te geven dat er een risico voor het product ontstaat als de gebruiker de procedures niet aanhoudt.



LET OP

Een opmerking met nuttige informatie voor de gebruiker met betrekking tot het product. In geval van problemen vindt de gebruiker hier aanwijzingen.

2.2 Personeelskwalificaties

Het installatie-, gebruiksdoel- en onderhoudspersoneel moet de juiste kwalificaties hebben om deze werkzaamheden te voltooien. De gebruiker moet zorgen voor de verantwoordelijkheid, het referentiekader en het toezicht van het personeel. Als het personeel niet beschikt over de nodig kennis, moet het worden getraind en geïnstrueerd. Indien nodig kan deze training namens de gebruiker worden uitgevoerd door de fabrikant van het product.

2.3 Veilig werken

De bestaande richtlijnen voor ongevallenpreventie moeten worden nageleefd. Gevaar door elektrische stroom moet worden geëlimineerd. Lokale of algemene richtlijnen [bijv. IEC, VDE, enz.] en voorschriften van lokale energiebedrijven moeten worden nageleefd.

2.4 Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens, of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of gedetailleerde instructie hebben gekregen over het gebruik van het apparaat.

Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet spelen met het apparaat.

- Als warme of koude onderdelen van het product of de installatie een gevaar vormen, is het de verantwoordelijkheid van de klant deze te beveiligen tegen aanraken.
- Beschermingen die beveiligen tegen het aanraken van bewegende onderdelen (zoals de koppeling), mogen tijdens bedrijf van het product niet worden verwijderd.
- Gevaarlijke vloeistoffen (die bijv. explosief, giftig of heet zijn) die hebben gelekt (bijv. van de asafdichtingen), moeten worden afgevoerd zodat geen gevaar ontstaat voor personen of het milieu. Nationale wettelijke bepalingen moeten worden gerespecteerd.
- Gevaar door elektrische stroom moet worden geëlimineerd. Lokale of algemene richtlijnen [bijv. IEC, VDE, enz.] en voorschriften van lokale energiebedrijven moeten worden nageleefd.

2.5 Veiligheidsvoorschriften voor montage- en onderhoudswerkzaamheden

De gebruiker moet verzekeren dat alle onderhouds- en installatiewerkzaamheden worden uitgevoerd door erkend en gekwalificeerd personeel, dat voldoende is geïnformeerd door hun eigen gedetailleerde studie van de inbouw- en bedieningsvoorschriften. De werkzaamheden aan het product/de installatie mogen uitsluitend bij stilstand worden uitgevoerd. De in de inbouw- en bedieningsvoorschriften beschreven procedures voor het stilzetten van het product/de installatie moeten altijd in acht worden genomen.

Onmiddellijk na beëindiging van de werkzaamheden moeten alle veiligheids- en beveiligingsapparaten worden teruggeplaatst en weer in gebruik worden genomen.

2.6 Ongeautoriseerde modificatie van onderdelen en gebruik van ongeautoriseerde reserveonderdelen

Ongeautoriseerde modificatie van onderdelen en gebruik van ongeautoriseerde reserveonderdelen zullen de veiligheid van het product/personeel in gevaar brengen en maken de verklaringen van de fabrikant betreffende de veiligheid ongeldig. Aanpassingen aan het product zijn slechts toelaatbaar na overleg met de fabrikant.

Originele reserveonderdelen en toebehoren die door de fabrikant zijn geautoriseerd, garanderen de veiligheid. Het gebruik van andere onderdelen ontslaat het productiebedrijf van iedere aansprakelijkheid.

2.7 Ongeoorloofde gebruikswijzen

De bedrijfsveiligheid van het geleverde product is slechts gegarandeerd voor conventioneel gebruik in overeenstemming met hoofdstuk 4 van de inbouw- en bedieningsvoorschriften. De grenswaarden mogen in geen geval lager of hoger zijn dan de in de catalogus/het gegevensblad vermelde waarden.

3 Productgegevens

3.1 Type-aanduiding

Voorbeeld:	Medana CH3-LE.602-1/E/1/10T
Wilo	Merk
Medana	Meertraps centrifugaalpomp
C	Commercieserie
H	Horizontale pomp
1	Serieniveau (1 = beginnersniveau, 3 = standaardniveau, 5 = premiumniveau)
L	L = Lange as E = Elektronische besturing
6	Debiet in m^3/u
02	Aantal waaiers
1	1 = pomphuis van roestvrij staal 1.4308 + hydraulisch systeem in roestvrij staal 1.4307 2 = pomphuis van roestvrij staal 1.4409 + hydraulisch systeem in roestvrij staal 1.4404

Voorbeeld:	Medana CH3-LE.602-1/E/1/10T
E	E = EPDM-afdichting V = FKM-afdichting
A	**Medana CH3** 1 = enkelfasemotor 3 = driefasenmotor **Medana CH1** A = Frequentie 50 Hz / 1-fase / 230 V (Δ) IE2 B = Frequentie 60 Hz / 1-fase / 220 V (Δ) IE2 C = Frequentie 60 Hz / 1-fase / 230 V (Δ) IE2 D = Frequentie 50 Hz / driefasig / 400 V (Δ) IE3 E = Frequentie 50 Hz / driefasig / 230 V (Δ) ... 400 V (Y) IE3 F = Frequentie 60 Hz / driefasig / 220 V (Δ) ... 380 V (Y) IE3 G = Frequentie 60 Hz / driefasig / 265 V (Δ) ... 460 V (Y) IE3 I = Frequentie 60 Hz / driefasig / 460 V (Δ) IE3 L = Frequentie 60 Hz / driefasig / 380 V (Δ) IE3
10	Maximale druk van de pomp in bar
T	T = Draadaansluitingen P = Victaulic-aansluitingen N = Verbindingen met kooimoer C = Triclamp-aansluitingen
xxxx	Optiecode (optioneel) C1 = kleur RAL3000 M1nn = fabrikant van originele apparatuur QQ = mechanische afdichting van siliciumcarbide

3.2 Gegevenstabel

Maximale toepassingsdruk	
Maximale werkdruk	Zie de type-aanduiding van de pomp op het typeplaatje en paragraaf 3.1
Maximale zuigdruk	6 bar
Let op: de toevoerdruk (P ingang) + de druk bij een capaciteit van nul (P nul capaciteit) moet altijd lager zijn dan de maximaal toegestane werkdruk (P max). P ingang + P nul capaciteit ≤ P max. Zie voor de maximale werkdruk het typeplaatje op de pomp: P max.	
Temperatuurbereik	
Mediumtemperatuur	-20 °C tot +120 °C met EPDM-afdichtingen -20 °C tot +90 °C met FKM-afdichtingen
Omgevingstemperatuur	-15 °C tot +50 °C voor MEDANA CH1-L 0 °C tot +50 °C voor MEDANA CH3-LE
Elektrische gegevens	
Klasse motorbeveiliging	Zie typeplaatje
Isolatieklasse	Zie typeplaatje
Frequentie	Zie typeplaatje
Spanning	Zie typeplaatje
Motorrendement	Zie typeplaatje
Overige eigenschappen	
Vochtigheid	< 90 %, zonder condensvorming
Hoogte	≤ 1000 m (> 1000 m op aanvraag)
Maximale aanzuighoogte	Volgens minimaal noodzakelijke toeloopdruk van pomp

Geluidsniveau

Motorvermogen (kW)	Frequentie (Hz)	Fase	dB(A) bij 1 m, BEP-tolerantie 0 – 3 dB(A)
0,37	50	3	54
0,55	50	3	54
0,75	50	3	55
1,1	50	3	55
1,5	50	3	56
1,85	50	3	57
2,5	50	3	58
3	50	3	59
4,2	50	3	61
0,55	60	3	58
0,75	60	3	58
1,1	60	3	59
1,5	60	3	59
1,85	60	3	60
2,5	60	3	61
3	60	3	62
4,2	60	3	64
5,5	60	3	66
0,37	50	1	52
0,55	50	1	53
0,75	50	1	53
1,1	50	1	54
1,5	50	1	56

3.3 Leveringsomvang

- Hogedrukpomp als meertraps centrifugaalpomp
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften voor de pomp
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften voor de frequentieomvormer

3.4 Toebehoren

Raadpleeg de Wilo-catalogus voor de lijst met toebehoren.

4 Transport en tussentijdse opslag

Controleer, bij ontvangst van het product, of het tijdens transport niet is beschadigd. Neem, indien schade wordt vastgesteld, binnen de gestelde termijn alle nodige maatregelen met de vervoerder.



VOORZICHTIG

Gevaar voor materiële schade

Bewaar het geleverde materiaal, als het op een latere datum moet worden geïnstalleerd, op een droge plaats en bescherm het tegen schokken en externe invloeden (vocht, vorst enz.). Temperatuurbereik voor transport en opslag: -30 °C tot +60 °C.

Behandel het product met zorg zodat het voorafgaand aan de installatie niet wordt beschadigd.

5 Gebruiksdoel

De functie van dit product is het verpompen van warm of koud water, glycolhoudend water of andere vloeistoffen met een lage viscositeit die geen minerale oliën, vaste of schurende stoffen of materialen met lange vezels bevatten.

VOORZICHTIG

Gevaar voor verhitting van de motor

Alvorens vloeistoffen te pompen die een hogere dichtheid hebben dan water, is een technische beoordeling vereist.

GEVAAR

Explosiegevaar

Gebruik deze pomp niet voor het transporteren van ontvlambare of explosieve vloeistoffen.

Toepassingsgebieden:

Uitvoering met roestvrijstalen behuizing:

MEDANA CH1-L
Distributie en drukverhoging
Industriële systemen
Koelwatercircuits
Irrigatiesystemen

6 Beschrijving en werking

6.1 Productomschrijving

Zie Fig. 1

1. Zuigstuk
2. Drukstuk
3. Vulschroef
4. Aftapschroef
5. Traphuis
6. Waaier
7. Hydraulische as
8. Afzuighuis
9. Mechanische afdichting
10. Klemmenkast
11. Lantaarnstuk
12. Condensaatstoppen
13. Variator

Zie Fig. 3a

1. Klep aan de zuigzijde
2. Klep aan de perszijde
3. Terugslagklep
4. Vulschroef
5. Aftapschroef
6. Leiding- of klemhouders
7. Zuigkorf
8. Reservoir
9. Watervoorziening via net
10. Motorbeveiligingsschakelaar
11. Hijshaak

6.2 Producteigenschappen

- Meertraps (2 tot 7 trappen, afhankelijk van de uitvoering) centrifugaalpomp met horizontale as die zichzelf niet voorvult.
- Zuigaansluitingen/drukstukken met draadaansluitingen. Axiale zuiging, radiale afvoer naar boven.
- Asafdichting met gestandaardiseerde mechanische afdichting.
- Geïntegreerde thermische motorbeveiliging (voor enkelfasige uitvoering), automatische reset.
- Condensator geïntegreerd in de klemmenkast (voor enkelfasige uitvoering).
- Gebruik voor het verplaatsen van de pomp alleen banden die naar behoren zijn bevestigd aan de motortransportogen ≥ 4,2 kW (Fig. 8).

7 Installatie en elektrische aansluiting

Alle werkzaamheden aan de installatie en elektrische aansluitingen mogen alleen worden uitgevoerd door bevoegd en gekwalificeerd personeel, overeenkomstig de toepasselijke voorschriften.

WAARSCHUWING

Lichamelijke letsels

De geldende regels voor ongevallenpreventie moeten in acht worden genomen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schok

Gevaren door elektrische stroom moeten worden voorkomen.

7.1 Ontvangst van het product

Haal de pomp uit de verpakking en recycle de verpakking of voer deze op een milieuvriendelijke manier af.

7.2 Installatie

De pomp moet worden geïnstalleerd op een droge, goed geventileerde en vorstvrije locatie, op een vlak, stijf oppervlak met gebruik van de juiste schroeven.

VOORZICHTIG

Kans op beschadiging van de pomp

De aanwezigheid van vreemde materialen of onzuiverheden in het pomphuis kan invloed hebben op de werking van het product.

Geadviseerd wordt om eventuele las- en soldeerwerkzaamheden te verrichten voordat de pomp wordt geïnstalleerd.

Spoel het circuit volledig door voordat u de pomp plaatst en in bedrijf neemt.

- De pomp moet worden geïnstalleerd in een eenvoudig toegankelijke positie om inspectie of vervanging te vergemakkelijken.
- Installeer de pomp op een gladde ondergrond.
- De pomp moet worden vastgezet met de gaten op de pomphouder:
  - (Fig. 2a) gebruik 2 schroeven Ø M8.
  - (Fig. 2b en Fig. 2c) gebruik ten minste 4 schroeven Ø M10.
  - (Fig. 2d) gebruik ten minste 4 schroeven Ø M8.

  Het aanbevolen aandraaimoment is 10 Nm (Fig. 10).
- Zorg voor een minimale afstand tussen de ventilator van de motor en eventuele oppervlakken (Fig. 4).
- Installeer bij zware pompen (Fig. 3a, item 11) een hijshaak uitgelijnd met de pompas om de pomp eenvoudiger te kunnen demonteren.
- Verwijder de condensaatstoppen (Fig. 1, item. 12) als de pomp zich in een omgeving met condensaat bevindt. In dit geval wordt de motorbeschermingsklasse IP55 niet langer gegarandeerd.

WAARSCHUWING

Kans op ongevallen als gevolg van hete oppervlakken!

De pomp moet zodanig worden geplaatst, dat niemand de hete oppervlakken van het product kan aanraken wanneer het product in bedrijf is.

WAARSCHUWING

Gevaar voor kantelen

De pomp moet op een vlak, stijf oppervlak worden bevestigd.

VOORZICHTIG

Gevaar voor vreemde materialen in de pomp

Zorg dat u vóór de installatie de afsluitinrichtingen van het pomphuis hebt verwijderd.

LET OP

Elke pomp kan in de fabriek zijn getest om de hydraulische prestaties te verifiëren en er kan water in het product zijn achtergebleven. Ten behoeve van de hygiëne moet de pomp voor gebruik worden doorgespoeld.

Breng isolatiemateriaal (kurk of versterkt rubber) onder de pomp aan om geluidsoverlast en de overdracht van trillingen naar de installatie te vermijden.

7.3 Netaansluiting

- De pomp mag niet het gewicht van de leidingen dragen (Fig. 5).
- Toegestane inbouwposities voor pomp (Fig. 9a).
- Wij raden aan de pomp te voorzien van afsluiters aan de zuig- en perszijde.
- Gebruik dilatatievoegen om het geluids- en trillingsniveau van de pomp te verminderen.
- De dwarsdoorsnede van de leiding moet minstens even groot zijn als de diameter van het zuigstuk op het pomphuis.
- De installatie van een terugslagklep in de persleiding wordt geadviseerd om de pomp tegen drukstoten te beschermen.
- Indien deze rechtstreeks op het openbare drinkwaternet is aangesloten moet de aansluiting van de aanzuigleiding ook worden uitgerust met een terugslagklep en een afsluitkraan.
- Indien deze indirect via een reservoir is aangesloten, moet de aansluiting van de aanzuigleiding ook worden uitgerust met een zuigzeef en een terugslagklep om te voorkomen dat onzuiverheden de pomp binnendringen.

7.4 Elektrische aansluiting

WAARSCHUWING

Gevaar voor beschadiging aan de klemmenkast en de klemmenstrook van de elektrische aansluiting van de motor

■ Gebruik geen boormachine of ander boormateriaal voor de kabelwartel.

■Draai de kabelwartel met een sleutel vast totdat de klemmenkastafdekking naar buiten komt (zie Fig. 6).

GEVAAR

Gevaar voor elektrocutie

Indien de elektrische aansluiting verkeerd is uitgevoerd bestaat gevaar voor elektrocutie.

■ Laat de elektrische aansluiting uitsluitend uitvoeren door een door de lokale elektriciteitsleverancier goedgekeurde elektricien en conform de lokaal geldende voorschriften.

■ Voorafgaand aan de elektrische aansluiting moet de pomp spanningsvrij en beveiligd zijn tegen onbevoegde herinschakeling.

■ Om een veilige installatie en bediening te garanderen, moet de pomp correct worden geaard met de aardingsklemmen van de spanningsvoorziening (Fig. 6 en markering 'C' Fig. 7).

- Verifieer dat de gebruikte nominale stroom, spanning en frequentie overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van de pomp.
- De pomp moet op de stroomvoorziening worden aangesloten met behulp van een kabel uitgerust met een contrastekker of een hoofdschakelaar.
- De driefasemotoren moeten worden aangesloten op een goedgekeurde veiligheidsinstallatie. De nominale stroominstelling moet overeenkomen met de waarde die op de sticker van de motor staat vermeld.
- Enkelfasige motoren zijn standaard uitgerust met thermische motorbeveiliging; hierdoor stopt de pomp als de toegestane temperatuur van de wikkeling wordt overschreden en start deze automatisch weer zodra deze weer is afgekoeld.

- De aansluitkabel moet zo worden geleid dat deze nooit in contact komt met het hoofdriool en/of het pomphuis en het motorhuis.
- De pomp/installatie moet conform de lokale voorschriften worden geaard.
- Er moeten passende maatregelen worden genomen ter bescherming tegen uitval van de isolatie. Gebruik bijvoorbeeld een lekstroom-veiligheidsschakelaar. Het onderbrekingsvermogen van de overstroombeveiligingen moet groter zijn dan de veronderstelde kortsluitstroom in de apparaten.
- De aansluiting op de stroomvoorziening moet overeenkomen met het elektrische aansluitschema (Fig. 6).

WAARSCHUWING

Risico op verwondingen en binnendringen van water in het gebied van de verbinding

Neem de aandraaimomenten in acht (Fig. 7)
Neem de diameterwaarde van de kabelwartelbekabeling in acht om IP55-bescherming te garanderen (zie Fig. 7/[E]):
M20 = min. Ø 6 – max. Ø 12
M25 = min. Ø 13 – max. Ø 18

7.5 Bediening met frequentie-omvormer

Het is mogelijk om het toerental van de pomp aan te passen met een frequentie-omvormer. De grenswaarden voor de instelling van het toerental zijn als volgt:

40 % nominaal ≤ n ≤ 100 % nominaal. Bij het aansluiten van de frequentie-omvormer en het in bedrijf nemen moeten de installatie- en inbedrijfnamevoorschriften van de frequentie-omvormer worden opgevolgd. Om overbelasting van de motorwikkeling te voorkomen, wat zou kunnen leiden tot beschadiging en ongewenst lawaai, kan de frequentie-omvormer geen spanningsstijgingen met toerentalniveaus hoger dan 500 V/µs of spanningspieken U > 650 V produceren.

Om spanningsstijgingen met dergelijke toerentalniveaus mogelijk te maken, moet een LC-filter (motorfilter) worden geïnstalleerd tussen de frequentie-omvormer en de motor. De specificaties voor dit filter moeten door de fabrikant van de frequentie-omvormer / het filter worden verstrekt. Regelapparatuur met een frequentie-omvormer geleverd door Wilo hebben een geïntegreerd filter.

8 Inbedrijfname

8.1 Vullen en ontluchten

Controleer of het waterniveau in het reservoir en de toevoerdruk voldoende zijn.

WAARSCHUWING

Gevaar voor infectie

Onze pompen kunnen in de fabriek getest zijn om de hydraulische prestaties te verifiëren. Als er water is achtergebleven, moet de pomp ten behoeve van de hygiëne voor gebruik worden doorgespoeld.

VOORZICHTIG

Risico op schade aan de pomp

Laat de pomp nooit zonder vloeistof lopen. De pomp moet worden gevuld voordat deze wordt opgestart.

VOORZICHTIG

Risico op schade aan de pomp

Neem de aandraaimomenten van de vulschroef (Fig. 1, pos. 4) en aftapschroef (Fig. 1, pos. 5) in acht.

Pomp in horizontale positie onder de waterlijn (Fig. 3a)

Sluit de afsluiters (item 1+2).

Schroef de vulschroef los (item 4).

Open de afsluiter aan de zuigzijde langzaam (item 1).

Sluit de vulschroef weer zodra het water via de schroefopening naar buiten loopt (de lucht is verwijderd) (item 4).

Open de afsluiter aan de zuigzijde volledig (item 1).

Open de afsluiter aan de perszijde (item 2).

Pomp in horizontale positie in afzuigmodus (Fig. 3b)



LET OP

Zorg ervoor dat zich in de zuigleiding geen lucht kan ophopen in bochten en overgangen.

Het kan lange tijd duren om de pomp en de zuigleiding te vullen.

Sluit de afsluiter (pos. 2).

Open de afsluiter (pos. 1).

Schroef de vulschroef los (item 4).

Steek een trechter in de vulopening en vul de pomp en de afzuigleiding langzaam volledig. Sluit de vulschroef zodra de lucht is ontsnapt en de vloeistof de pomp in stroomt (item 4).

Controleer eerst de deblokkeerfunctie en de draairichting van de motor en voer vervolgens de volgende handelingen uit:

- Start de motor kort met een impuls en wacht dan een paar seconden zodat de lucht kan ventileren.
- Schroef de vulschroef enigszins los (item 4) om de lucht te laten ontsnappen. Als er geen waterstraaltje verschijnt, verwijder dan deze schroef om het water in de pomp tot het juiste peil te vullen. Breng deze schroef weer aan alvorens opnieuw te starten.
- Herhaal deze procedure indien nodig.

Pomp in verticale positie in toevoermodus (Fig. 3c)

Sluit de afsluiters (item 1+2).

Schroef de vulschroef los (item 4).

Open de afsluiter aan de zuigzijde langzaam (item 1).

Sluit de vulschroef weer zodra het water via de schroefopening naar buiten loopt (de lucht is verwijderd) (item 4).

Open de afsluiter aan de zuigzijde volledig (item 1).

Open de afsluiter aan de perszijde (item 2).

8.2 Starten



VOORZICHTIG

Kans op beschadiging van de pomp

Bij een nul-stroming (afsluiter aan perszijde gesloten) mag de pomp niet langer dan 10 minuten worden bediend.

We adviseren om te zorgen voor een minimale afvoer van 10 % van de nominale afvoer.



WAARSCHUWING

Risico op letsel

Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden van de pomp of de installatie (de temperatuur van de afgevoerde vloeistof en het debiet) kan de pompopstelling met inbegrip van de motor zeer heet worden. Er is een reële kans op brandwonden bij het in contact komen met de pomp.



VOORZICHTIG

Draairichting

Een onjuiste draairichting veroorzaakt slechte pompprestaties en mogelijke overbelasting van de motor.

De draairichting controleren (alleen voor draaistroommotoren)

Schakel de pomp kort in en controleer of de draairichting van de pomp overeenkomt met de pijl op het typeplaatje van de pomp. Als de draairichting onjuist is, verwissel dan de 2 fasen van de pomp in de klemmenkast.

LET OP

Enkelfasige motoren zijn bedoeld om in de juiste draairichting te worden gebruikt.

Open de afsluiter aan de perszijde en stop de pomp.

9 Onderhoud

Alle onderhoudswerkzaamheden moeten door bevoegd en gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd!

WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schok

Gevaar door elektrische stroom moet worden geëlimineerd. Waarborg dat de voedingsspanning is uitgeschakeld en beveiligd tegen onbedoeld herinschakelen voordat werkzaamheden aan het elektrische systeem worden uitgevoerd.

WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden

Sluit in geval van hoge watertemperaturen en hoge systeemdrukken, de afsluiters voor en na de pomp. Laat de pomp eerst afkoelen.

WAARSCHUWING

Risico op letsel

Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden van de pomp of de installatie (de temperatuur van de afgevoerde vloeistof en het debiet) kan de pompopstelling met inbegrip van de motor zeer heet worden. Er is een reële kans op brandwonden bij het in contact komen met de pomp.

- Er zijn geen speciale onderhoudswerkzaamheden vereist tijdens het bedrijf.
- Water dat is achtergebleven in pompen die tijdens vorstperioden niet worden gebruikt moet worden afgelaten om beschadigingen te voorkomen.
  Sluit de afsluiters, open de vul- en aftapschroeven volledig (Fig. 1, item 3 + 4) en maak de pomp leeg.

VOORZICHTIG

Kans op beschadiging van de pomp

Neem de aandraaimomenten van de vulschroef (Fig. 1, pos. 4) en aftapschroef (Fig. 1, pos. 5) in acht.

10 Storingen, oorzaken en oplossingen

WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schok

Gevaar door elektrische stroom moet worden geëlimineerd. Waarborg dat de voedingsspanning is uitgeschakeld en beveiligd tegen onbedoeld herinschakelen voordat werkzaamheden aan het elektrische systeem worden uitgevoerd.

WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden

Sluit in geval van hoge watertemperaturen en hoge systeemdrukken, de afsluiters voor en na de pomp. Laat de pomp eerst afkoelen.

WAARSCHUWING

Risico op letsel

Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden van de pomp of de installatie (de temperatuur van de afgevoerde vloeistof en het debiet) kan de pompopstelling met inbegrip van de motor zeer heet worden. Er is een reële kans op brandwonden bij het in contact komen met de pomp.

Storingen	Oorzaken	Oplossingen
De pomp functioneert niet	Geen elektrische spanningsvoorziening	Controleer zekeringen, schakelaars en bekabeling
	De motorbeveiliging heeft de stroom uitgeschakeld	Elimineer overbelasting van de motor
De pomp loopt maar voert geen vloeistof af	Foute draairichting	Verwissel 2 fases in de voedingsspanning
	De leidingen of onderdelen van de pomp worden door vreemde voorwerpen geblokkeerd	Controleer en reinig de leidingen en de pomp
	Lucht in de zuigleiding	Zorg dat de afzuigleiding luchtdicht is
	Zuigleiding te nauw	Installeer een bredere zuigleiding
	Onvoldoende druk bij de pomptoevoer	Lees de installatievoorwaarden en -aanbevelingen in deze handleiding opnieuw
De pomp voert onregelmatig af	De zuigleiding heeft een kleinere diameter dan de pomp	De zuigleiding moet dezelfde diameter hebben als de zuigmond van de pomp
	De zuigkorf en zuigleiding zijn gedeeltelijk verstopt	Demonteer en reinig ze
	Verkeerde pompkeuze	Installeer pomp(en) met meer vermogen
	Foute draairichting	Voor de pomp in draaistroomuitvoering verwisselt u de 2 fases in de voedingsspanning
Onvoldoende druk	Het debiet is te laag, de zuigleiding is verstopt	Reinig het afzuigfilter en de zuigleiding
	De afsluiter staat niet ver genoeg open	Open de afsluiter
	De pomp is verstopt met vreemde materialen	Reinig de pomp
De pomp vibreert	Vreemde materialen in de pomp	Verwijder alle vreemde materialen
	De pomp is niet stevig bevestigd	Draai de ankerschroeven aan
De motor raakt oververhit, de motorbeveiliging gaat in werking	Onvoldoende spanning	Controleer de smeltzekeringen, de bedrading en de aansluiting
	Vreemde materialen aanwezig, lager beschadigd	Reinig de pomp Laat de pomp repareren door de servicedienst
	Omgevingstemperatuur is te hoog	Zorg voor afkoeling

Neem contact op met de Wilo-klantenservice als de storing niet kan worden verholpen.

11 Reserveonderdelen

Alle reserveonderdelen moeten rechtstreeks via de Wilo-servicedienst worden besteld. Om fouten te voorkomen, moet u bij een bestelling altijd de gegevens van het typeplaatje van de pomp vermelden. De catalogus met reserveonderdelen is verkrijgbaar via www.wilo.com

12 Afvoeren

Informatie over het verzamelen van gebruikte elektrische en elektronische producten.

Een correcte afvoer en recycling van dit product voorkomen schade aan het milieu en risico's voor de persoonlijke gezondheid.



LET OP

Afvoer via huishoudelijk afval is verboden!

In de Europese Unie kan dit symbool op het product, de verpakking of de bijbehorende documentatie staan. Dit geeft aan dat de betreffende elektrische en elektronische producten niet met het huishoudelijk afval mogen worden afgevoerd.

Om gepaste verwerking, recycling en afvoer van de betreffende gebruikte producten te garanderen, moet u de volgende punten in acht nemen:

- Bied deze producten alleen aan bij toegewezen, gecertificeerde verzamelpunten.
- Houd u aan de lokaal van toepassing zijnde voorschriften! Neem contact op met uw gemeente, de dichtstbijzijnde stortplaats of de dealer die u het product heeft verkocht voor informatie over gepaste afvoer. Ga voor meer informatie over recyclage naar www.wilo-recycling.com.

Dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.









wilo



Local contact at
www.wilo.com/contact

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com

Pioneering for You