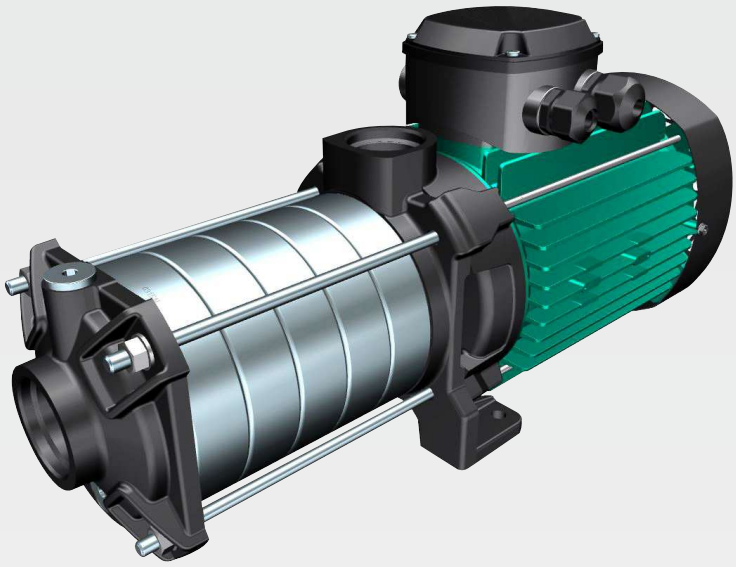
Pioneering for You

Wilo-Medana CH1-LC

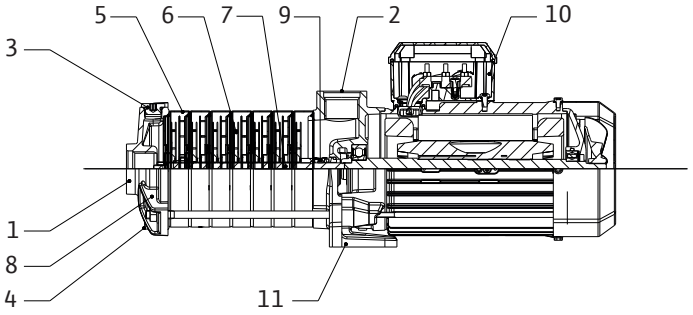


et Paigaldus- ja kasutusjuhend

4272438 • Ed.01/2025-09



Fig. 1



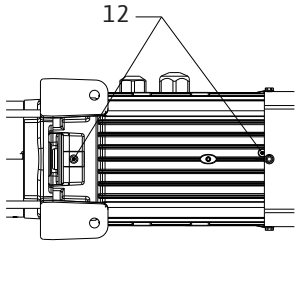


Fig. 2

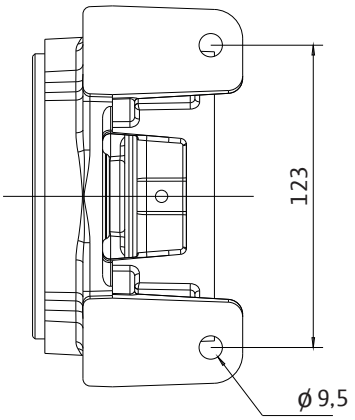


Fig. 3a

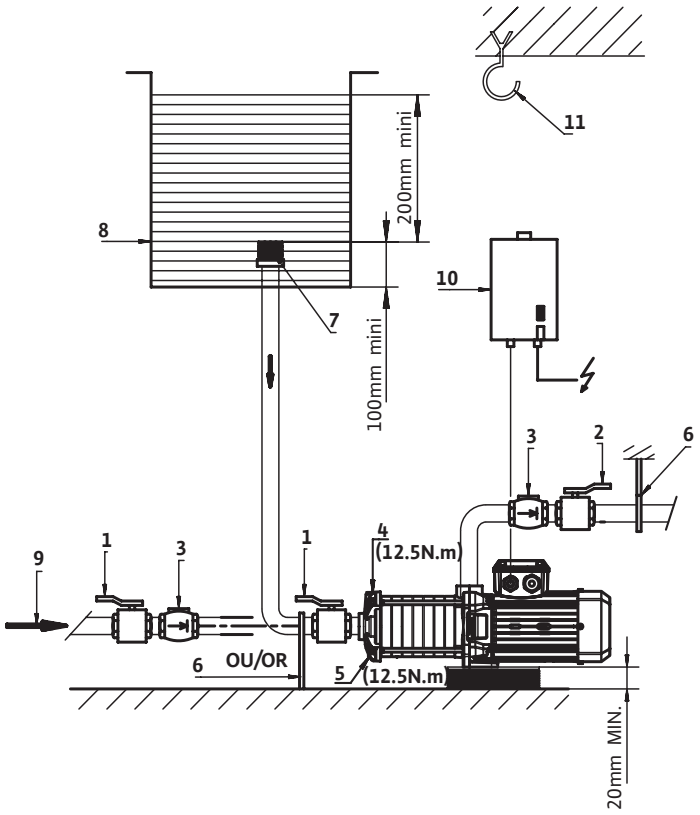


Fig. 3b

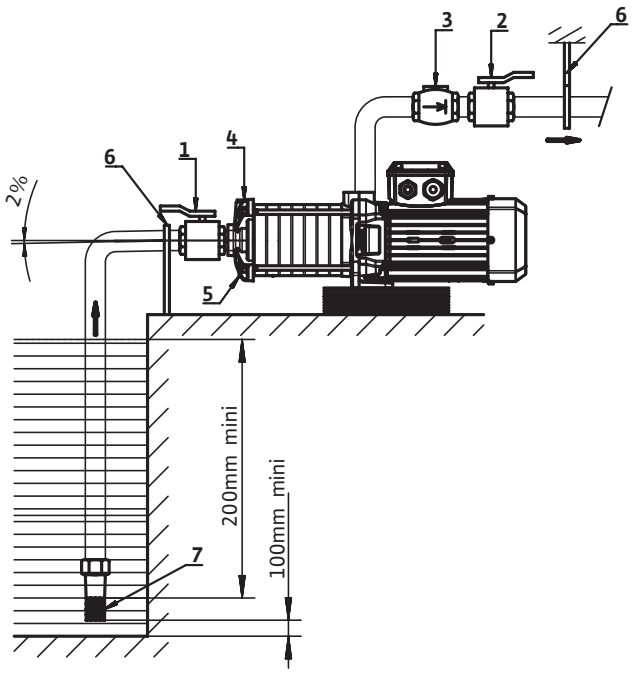


Fig. 3c

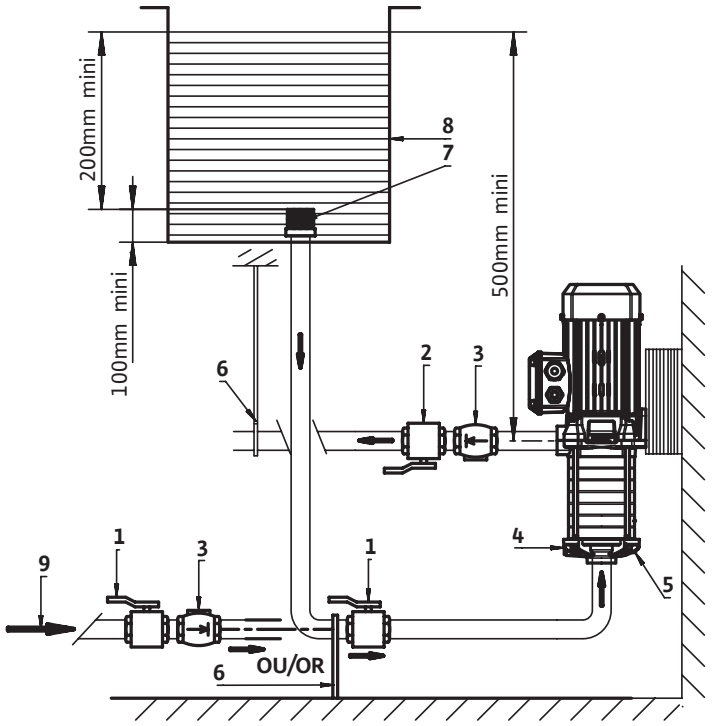


Fig. 4

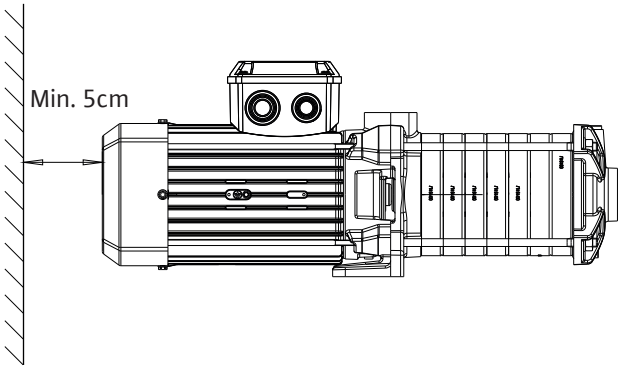


Fig. 5

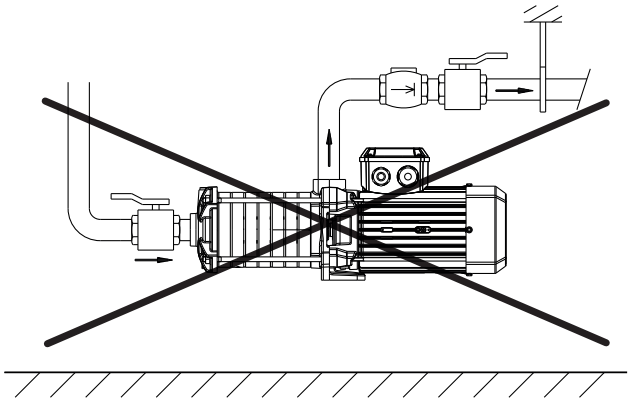


Fig. 6

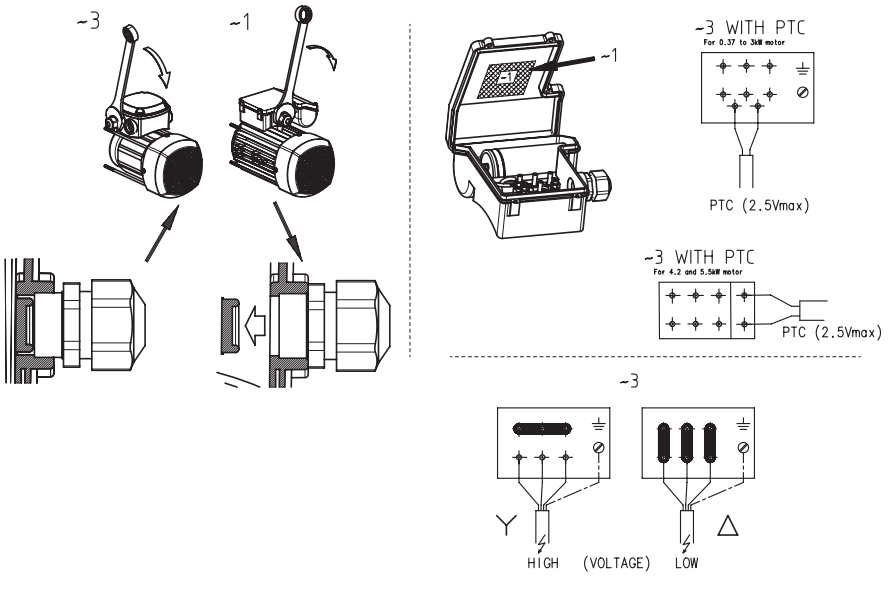
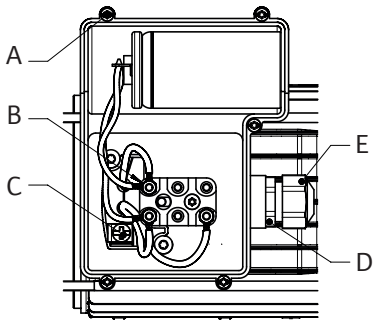


Fig. 7

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



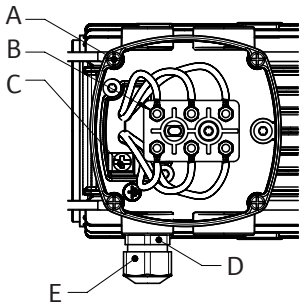
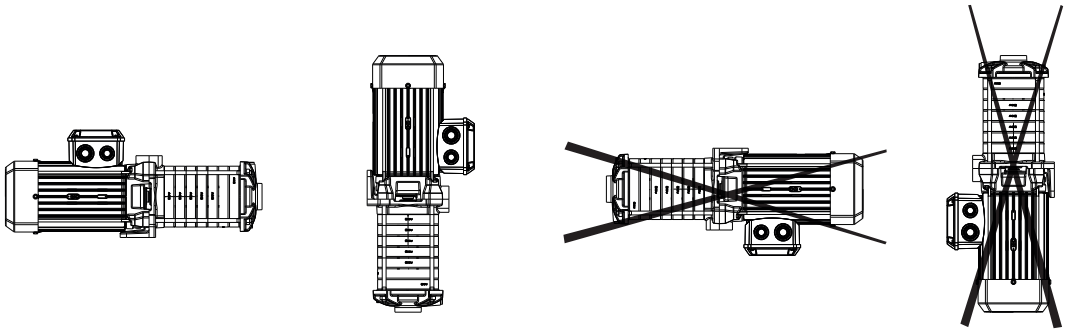


Fig. 8





Sisukord

1 Üldist 8
1.1 Käesoleva juhendi kohta 8

2 Ohutus 8
2.1 Sümbolid 8
2.2 Töötajate kvalifikatsioon 8
2.3 Ohuteadlik tööviis 9
2.4 Ohutusjuhised seadme kasutajale 9
2.5 Paigaldus- ja hooldustööde ohutusjuhised 9
2.6 Komponentide omavoliline ümberehitamine ja kinnituseta varuosade kasutamine 9
2.7 Lubamatud kasutusviisid 9

3 Toote andmed 9
3.1 Tüübikood 9
3.2 Andmete tabel 10
3.3 Tarnekomplekt 11
3.4 Lisavarustus 11

4 Transport ja ladustamine 11

5 Lubatud kasutusviis 11

6 Kirjeldus ja töötamine 12
6.1 Pumba kirjeldus 12
6.2 Toote omadused 12

7 Paigaldamine ja elektriühendus 12
7.1 Toote vastuvõtt 12
7.2 Paigaldamine 12
7.3 Toitevõrku ühendamine 13
7.4 Elektriühendus 14
7.5 Kasutamine koos sagedusmuunduriga 14

8 Kasutuselevõtmine 14
8.1 Täitmine ja õhueemaldus 14
8.2 Käivitamine 16

9 Hooldamine 16

10 Rikked, põhjused ja kõrvaldamine 17

11 Varuosad 18

12 Jäätmekäitlus 18

1 Üldist

1.1 Käesoleva juhendi kohta

Paigaldus- ja kasutusjuhend on toote lahutamatu osa. Enne mis tahes tööde alustamist lugege neid juhiseid ja hoidke need alati kättesaadavas kohas. Juhendi juhiste täpne järgimine on vajalik toote õigeks paigaldamiseks ja kasutamiseks. Järgige kõiki tootel olevaid märgiseid ja silte.

Originaalne paigaldus- ja kasutusjuhend on ingliskeelne. Kõikides teistes keeltes olevad juhendid on originaalpaigaldus- ja kasutusjuhendi tõlked.

2 Ohutus

See peatükk sisaldab olulisi juhiseid, mida tuleb järgida pumba tööea eri etappidel. Nende juhiste eiramine võib põhjustada ohtu inimestele, keskkonnale ja tootele ning muuta garantii kehtetuks. Eiramine võib tuua kaasa järgmisi ohte:

- elektrilistest, mehaanilistest ja bakterioloogilistest teguritest ning elektromagnetväljadest tulenevad vigastused;
- oht keskkonnale ohtlike ainete lekkimise tõttu;
- paigaldise kahjustamise oht;
- toote oluliste funktsioonide ülesütlemine.

Järgige ka teistes peatükkides toodud näpunäiteid ja ohutusjuhiseid.

2.1 Sümbolid

Sümbolid:



HOIATUS

Üldine ohutusnõuet tähistav sümbol



HOIATUS

Elektriga seotud ohud



TEATIS

Märkused

Hoiatus:



OHT

Otsene oht.
Kui ohtu eiratakse, võib tagajärjeks olla surm või rasked vigastused.



HOIATUS

Eiramine võib põhjustada (väga) raskeid vigastusi.



ETTEVAATUST

Oht, et toode saab kahjustada. „Ettevaatust“ kasutatakse juhul, kui juhiste eiramisel tekib oht tootele.



TEATIS

Märkus, mis sisaldab kasutajale toote kohta kasulikku teavet. Sellest on kasutajale abi probleemi korral.

2.2 Töötajate kvalifikatsioon

Seadet võib paigaldada, kasutada ja hooldada personal, kellel on nendeks töödeks vajalik kvalifikatsioon. Käitaja peab määrama personali vastutusala, volitused ja nende järelevalve. Kui personali teadmised ei vasta vajalikule tasemele, tuleb personali koolitada ja juhendada. Vajaduse korral võib koolituse korraldada käitaja taotlusel tootja.

2.3 Ohuteadlik tööviis

Olemasolevaid õnnetuse vältimise ettekirjutusi tuleb järgida. Elektriohud tuleb välistada. Järgige kohalikke või üldkehtivaid direktiive (nt IEC, VDE jne) ning kohaliku energia teenusepakkuja eeskirju.

2.4 Ohutusjuhised seadme kasutajale

See seade ei ole ette nähtud kasutamiseks isikutele (sh lastele), kelle füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed on puudulikud või kellel puuduvad vajalikud kogemused või teadmised, v.a juhul, kui nende ohutuse eest vastutav isik neid jälgib või on õpetanud seadet õigesti kasutama.

Lapsi tuleb valvata, et nad ei mängiks seadmega.

- Kui toote või paigaldise kuumad või külmad komponendid võivad tekitada ohtu, peab klient tagama puutekaitse abil, et neid ei saaks puudutada.
- Töötavalt seadmelt ei tohi eemaldada puutekaitsmeid, mis takistavad liikuvate komponentide (nt siduri) puudutamist.
- Ohtlikud vedelikud (st mis on plahvatusohtlikud, mürgised või kuumad), mis on lekkinud (nt võlli tihenditest), tuleb kõrvaldada nii, et need ei kujutaks inimestele ega keskkonnale ohtu. Kohalikest seadustest tuleb kinni pidada.
- Elektriohud tuleb välistada. Järgige kohalikke või üldkehtivaid direktiive (nt IEC, VDE jne) ning kohaliku energia teenusepakkuja eeskirju.

2.5 Paigaldus- ja hooldustööde ohutusjuhised

Käitaja peab hoolitsema selle eest, et kõiki paigaldus- ja hooldustöid teeksid volitatud ja kvalifitseeritud töötajad, kes on põhjalikult tutvunud paigaldus- ja kasutusjuhendiga. Enne seisakus toote/seadme juures töö alustamist tuleb toide alati välja lülitada. Paigaldus- ja kasutusjuhendis kirjeldatud tegevuskorrast toote/paigaldise inaktiveerimiseks tuleb kinni pidada.

Kohe pärast töö lõppu tuleb kõik turva- ja kaitseseadised tagasi paigaldada ning toimivaks muuta.

2.6 Komponentide omavoliline ümberehitamine ja kinnituseta varuosade kasutamine

Komponentide omavoliline ümberehitamine ja valede varuosade kasutamine kahjustab toote/töötajate turvalisust ning muudab tootja esitatud ohutusdeklaratsioonid kehtetuks. Toote muutmine on lubatud ainult pärast kooskõlastamist tootjaga.

Ohutuse huvides tuleb kasutada originaalvaruosi ja tootja lubatud lisavarustust. Muude osade kasutamine vabastab tootja igasugusest vastutusest.

2.7 Lubamatud kasutusviisid

Tarnitud toote töökindlus on tagatud ainult eesmärgipärase kasutamise korral kooskõlas paigaldus- ja kasutusjuhendi jaotisega 4. Kataloogis/andmelehel esitatud piirväärtustest tuleb kindlasti kinni pidada.

3 Toote andmed

3.1 Tüübikood

Näide:	Medana CH1-LC.404-5/E/A/10T
Wilo	Kaubamärk
Medana	Mitmeastmeline tsentrifugaalpump
C	Kommertsseeria
H	Horisontaalpump
1	Seeriatasemed (1 = algtase, 3 = standardtase, 5 = premiumtase)
LC	L = pikk võll C = hallmalmist pumbakorpus
4	Täiteaste, m^3/h
04	Tööratаste arv
5	Hallmalmist pumbakorpus + roostevabast terasest 1.4307 hüdraulikasüsteem
E	EPDM-tihend

Näide:	Medana CH1-LC.404-5/E/A/10T
A	A = sagedus 50 Hz / ühefaasiline / 230 V (Δ) IE2
	B = sagedus 60 Hz / ühefaasiline / 220 V (Δ) IE2
	C = sagedus 60 Hz / ühefaasiline / 230 V (Δ) IE2
	D = sagedus 50 Hz / kolmefaasiline / 400 V (Δ) IE3
	E = sagedus 50 Hz / kolmefaasiline / 230 V (Δ) – 400 V (Y) IE3
	F = sagedus 60 Hz / kolmefaasiline / 220 V (Δ) – 380 V (Y) IE3
	G = sagedus 60 Hz / kolmefaasiline / 265 V (Δ) – 460 V (Y) IE3
	I = sagedus 60 Hz / kolmefaasiline / 460 V (Δ) IE3
	L = sagedus 60 Hz / kolmefaasiline / 380 V (Δ) IE3
10	Pumba maksimaalne rõhk baarides
T	Keermesühendused
xxxx	Valikute kood (valikuline)
	C1 = värv RAL3000
	M1nn = originaalvaruosade tootja
	M0nn = sisekood
	QQ = ränikarbiidist võllitihend

3.2 Andmete tabel

Maksimaalne kasutusrõhk	
Maksimaalne töörõhk	Vaata pumba tüübikoodi andmesildilt ja peatükist 3.1
Maksimaalne sisendrõhk	6 baari
Teatis: sisendrõhk (P sisend) + rõhk nulltäiteastme korral (P nulltäiteaste) peab olema alati madalam kui maksimaalne lubatud töörõhk (P max). P sisend + P nulltäiteaste ≤ P max. Maksimaalne töörõhk on näidatud pumba andmesildil: P max.	
Temperatuurivahemik	
Vedeliku temperatuur	–20 °C kuni +90 °C EPDM-tihenditega
Keskkonnatemperatuur	–15 °C kuni +50 °C
Elektriandmed	
Mootori kaitseaste	Vt andmesilti
Isolatsiooniklass	Vt andmesilti
Sagedus	Vt andmesilti
Pinge	Vt andmesilti
Mootori kasutegur	Vt andmesilti
Muud omadused	
Õhuniiskus	< 90% ilma kondensatsioonita
Kõrgus merepinnast	≤ 1000 m (> 1000 m tellimisel)

Müratase

Mootori võimsus (kW)	Sagedus (Hz)	Faase	dB(A) 1 m kaugusel, BEP tolerants 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 Tarnekomplekt

- Kõrgsurve-tsentrifugaalpump
- Pumba paigaldus- ja kasutusjuhend
- Sagedusmuunduri paigaldus- ja kasutusjuhend

3.4 Lisavarustus

Lisavarustuse loetelu leiate Wilo kataloogist.

4 Transport ja ladustamine

Toote kättesaamisel kontrollige, et see poleks transpordi käigus viga saanud. Kui märkate seadmel mingeid kahjustusi, võtke ettenähtud aja jooksul vedaja suhtes kasutusele kõik vajalikud meetmed.

ETTEVAATUST

Materiaalse kahju oht

Kui pumpa pärast kättesaamist kohe ei paigaldata, tuleb seda hoida kuivas kohas, kus see on kaitstud füüsiliste löökide ja välismõjude (niiskus, külm jne) eest. Temperatuurivahemik transportimisel ja ladustamisel on −30 °C kuni +60 °C.

Käsitsege pumpa ettevaatlikult, et seda enne paigaldamist mitte kahjustada.

5 Lubatud kasutusviis

See toode on mõeldud kuuma või külma vee, vee/glükooli segu või muude väikese viskoossusega vedelike pumpamiseks, pumbatavad vedelikud ei tohi sisaldada mineraalõli, tahkeid ega abrasiivseid osiseid ega pikki kiude.

ETTEVAATUST

Mootori kuumenemise oht

Enne veest tihedama vedeliku pumpamist tuleb küsida tehnilist arvamust.

OHT

Plahvatusoht

Selle pumbaga ei tohi pumbata kergestisüttivaid ega plahvatusohtlikke vedelikke.

Kasutusvaldkonnad:

Hallmalmist korpusega versioon:

MEDANA CH1-LC
Jaotamine ja rõhu tõstmine
Tööstuslikud süsteemid
Jahutusvee ringlussüsteemid

6 Kirjeldus ja töötamine

6.1 Pumba kirjeldus

Vt Fig. 1

1. Imiava
2. Surveliitmik
3. Täiteava kruvi
4. Väljalaskekruvi
5. Korpus
6. Tööratas
7. Hüdraulika võll
8. Imikorpus
9. Võllitihend
10. Klemmikarp
11. Distantsäärik
12. Kondensaadi korgid
13. Variaator

Vt Fig. 3a

1. Ventiil imipoolel
2. Ventiil survepoolel
3. Tagasilöögiklapp
4. Täiteava kruvi
5. Väljalaskekruvi
6. Torustik või klamberhoidikud
7. Imikurn
8. Paak
9. Veevarustus
10. Mootori kaitselüliti
11. Tõstekonks

6.2 Toote omadused

- Mitmeastmeline horisontaalteljega tsentrifugaalpump (olenevalt mudelist 2 kuni 7 astet), tavaimev.
- Keermeühendusega väljatõmme/surveliitmik. Aksiaalne väljatõmme, radiaalne tühjendus ülespoole.
- Võlli tihendus standarditud mehaanilise tihendiga.
- Integreeritud termiline mootorikaitse (ühefaasilisel versioonil), automaatne lähtestamine.
- Kondensaator on integreeritud klemmikarpi (ühefaasiline versioon).
- Ainult pumba liigutamiseks kasutage rihmu, mis on korrektselt mootori transportaasade külge kinnitatud ≥ 4,2 kW (Fig. 8).

7 Paigaldamine ja elektriühendus

Kõiki paigaldus- ja elektriühenduste töid peavad tegema kehtivate regulatsioonide kohaselt vaid volitatud ja kvalifitseeritud töötajad.



HOIATUS

Füüsilised kahjustused

Järgida tuleb kehtivat tööohutuseeskirja.



HOIATUS

Elektrilöögioht

Elektrivooluga seotud ohtusid tuleb vältida.

7.1 Toote vastuvõtt

Eemaldage pumba ümbert pakkematerjal ja taaskasutage või kõrvaldage see keskkonnasäästlikul viisil.

7.2 Paigaldamine

Pump tuleb paigaldada kuiva ja jäitevabasse kohta, kus on tagatud hea õhuvahetus, sobivate kruvidega tasasele ja jäigale pinnale.

ETTEVAATUST

Pumba kahjustamise oht

Võõrkehad või mustus pumba korpuses võivad põhjustada häireid toote töös.

Seetõttu soovitame kõik keevitus- ja jootmistööd teha enne pumba paigaldamist.

Loputage vooluring täies ulatuses enne pumba paigaldamist ja kasutuselevõttu.

- Pump peab olema paigaldatud kohta, millele on ülevaatuse või väljavahetamise eesmärgil lihtne juurde pääseda.
- Paigaldage pump siledale pinnale.
- Pump tuleb fikseerida, kasutades laagriflantsi 2 ava (Ø M8-kruvi) (Fig. 2). Soovituslik pingutusmoment on 10 Nm.
- Veenduge, et mootori ventilaatori ja kõigi pindade vahel oleks minimaalne nõutav vahemaa (Fig. 4).
- Raskete pumpade kohale tuleks paigaldada tõstekonks (Fig. 3a, element 11), et neid oleks hõlpsam lahti monteerida.
- Kui pump paigaldatakse kondenseeruvasse keskkonda, eemaldage kondensaadikorgid (Fig. 1, element 12). Sel juhul ei ole enam tagatud mootori kaitseklass IP55.

HOIATUS

Kuuma pinnaga kaasnev õnnetuste oht.

Pump tuleb paigaldada nii, et keegi ei saaks selle töötamise ajal toote kuumi pindu katsuda.

HOIATUS

Ümberminemisoht

Veenduge, et pump oleks kinnitatud tasasele ja jäigale pinnale.

ETTEVAATUST

Võõrkehade pumpa sattumise oht

Veenduge enne paigaldamist, et pumbakorpuselt oleks kõik kattekorgid eemaldatud.

TEATIS

Võimalik, et pump on hüdrosüsteemi jõudluse kontrollimiseks tehases katsetatud ja tootes võib olla vett. Hügieeni tagamiseks tuleks pump enne kasutamist loputada.

Mürareostuse ja vibratsiooni süsteemile ülekandumise vältimiseks paigaldage pumba alla isolatsioonimaterjal (kork või tugevdatud kumm).

7.3 Toitevõrku ühendamine

- Pump tohi kanda torustiku raskust (Fig. 5).
- Pumba lubatud paigaldusasendid (Fig. 8).
- Soovitame pumba väljatõmbe- ja survepoolel paigaldada sulgeventiilid.
- Pumba müra ja vibratsiooni summutamiseks kasutage vajaduse korral elastseid liitmikke.
- Toru läbimõõt peab olema vähemalt sama suur kui imiava läbimõõt pumba korpusel.
- Pumba kaitsmiseks rõhutõusude eest on soovitatav paigaldada survetorule tagasilöögiklapp.
- Kui imitoru pesa ühendatakse otse üldkasutatava joogiveevarustusega, peab sel olema ka tagasilöögiklapp ja sulgeventiil.
- Kui ühendatakse kaudselt paagi kaudu, peab imitoru pesal olema imikurn, mis takistab mustuse pumpa sisenemist, ja tagasilöögiklapp.

7.4 Elektriühendus

HOIATUS

Klemmikarbi ja mootori elektriühenduse klemmiliistu kahjustamise oht

■ Ärge kasutage kaabli läbiviigu tegemiseks puuri või muid puurimisseadmeid.
■ Pingutage kaabli läbiviiku mutrivõtmega, kuni klemmikarbi kaas paiskub välja (vt Fig. 6).

OHT

Elektrilöögioht

Nõuetele mittevastava elektriühenduse korral tekib elektrilöögioht.
■ Laske elektriühendused teha ainult kohaliku energia teenusepakkuja heakskiiduga elektrikul, kes järgib kohalikke eeskirju.
■ Enne elektriühenduste loomist tuleb pump pinge alt vabastada (välja lülitada) ja tagada selle volitamata taaskäivitamine.
■ Ohutu paigaldamise ja töökindluse tagamiseks tuleb pump nõuetekohaselt toiteallika maandusklemmidega maandada (Fig. 6 ja märgistus „C“ Fig. 7).

- Veenduge, et kasutatav nimivool, pinge ja sagedus vastaksid pumba andmesildil olevale teabele.
- Pump tuleb ühendada elektrivõrku kaabliga, millel on pistik või pealüliti.
- Kolmefaasilised mootorid tuleb ühendada nõuetekohase kaitsesüsteemiga. Seadistatud nimivool peab vastama mootori kleebisel näidatud väärtusele.
- Ühefaasilistel mootoritel on põhivarustuses termiline mootorikaitse, mis peatab pumba lubatud mähiste temperatuuri ületamisel ja käivitab selle jahtumisel uuesti.
- Ühenduskaabel tuleb paigaldada selliselt, et see ei puutuks kunagi kokku peamise kanalisatsioonisüsteemi ja/või pumbakorpuse ja mootoriraamiga.
- Pump/paigaldis peavad olema maandatud kohalike eeskirjade kohaselt.
- Kasutusele tuleb võtta sobivad meetmed isolatsiooni rikete vastu. Näiteks rikkevoolukaitselüliti kasutamine. Liigvoolukaitsme lahutusvõime peab olema suurem kui seadme lühise vool.
- Elektritoite ühendus peab vastama elektriskeemile (Fig. 6).

HOIATUS

Vigastuste oht ja vee tungimine ühenduse alasse

Järgige pingutusmomente (Fig. 7)
Järgige kaabli mansett-tihendi läbimõõtu, et tagada IP55 kaitse (vt Fig. 7/[E]):
M20 = min Ø6 – max Ø12
M25 = min Ø13 – max Ø18

7.5 Kasutamine koos sagedusmuunduriga

Pumba kiirust on võimalik reguleerida sagedusmuunduriga. Kiiruse reguleerimise piirväärtused on järgmised:

40% nominaalsest ≤ n ≤ 100% nominaalsest. Sagedusmuunduri paigaldamisel ja kasutuselevõtul tuleb järgida selle paigaldamise ja kasutuselevõtu juhiseid. Mootori mähise ülekoormamise vältimiseks, mis võib põhjustada kahjustusi ja soovimatut müra, ei saa sagedusmuundur võimaldada pingetõusuga pöörlemiskiiruse astmeid, mis on suuremad kui 500 V/µs, ega pingekõikumisi U > 650 V.

Selliste pingega pöörlemiskiiruse astmete võimaldamiseks tuleb sagedusmuunduri ja mootori vahele paigaldada LC-filter (mootorifilter). Selle filtri tehnilised andmed peab esitama sagedusmuunduri/filtri tootja. Wilo tarnitud sagedusmuunduriga juhtseadmetel on integreeritud filter.

8 Kasutuselevõtmine

8.1 Täitmine ja õhueemaldus

Kontrollige, kas veetase mahutis ja sisestusrõhk on piisavad.

HOIATUS

Nakkusoht

Meie pumbad võivad olla hüdrauliliste omaduste kontrollimiseks tehases katsetatud. Kui pumba sisse on jäänud vett, tuleb see hügieeni tagamiseks enne kasutamist loputada.

ETTEVAATUST

Pumba kahjustamise oht

Pump ei tohi kunagi tühjalt töötada. Pump tuleb enne käivitamist täita.

ETTEVAATUST

Pumba kahjustamise oht

Järgige täiteava kruvi (Fig. 1, pos. 4) ja tühjendusava korgi (Fig. 1, pos. 5) pingutusmomente.

Pump on horisontaalasendis veetorustikust allpool (Fig. 3a)

Sulgege sulgeventiil (elementi 1+2).

Keerake täiteava kruvi (element 4) lahti.

Avage imipoolel aeglaselt sulgeventiil (element 1).

Kui vesi on täiteava kaudu väljunud (õhk eemaldatud) (element 4), keerake täiteava kruvi uuesti kinni.

Avage imipoolel asuv ventiil (element 1) täielikult.

Avage survepoole lõpus asuv ventiil (element 2).

Imemisrežiimis horisontaalses asendis pump (Fig. 3b)

TEATIS

Veenduge, et imitorus ei jääks üleminekutesse ja põlvedesse õhku.

Pumba ja imitoru täitmine võib võtta pikalt aega.

Sulgege sulgeventiil (pos 2).

Avage sulgeventiil (pos 1).

Keerake täiteava kruvi (element 4) lahti.

Asetage täiteavasse lehter ning täitke aeglaselt pump ja imitoru. Kui õhk on välja pääsenud ja vedelik voolab pumbas (element 4), sulgege täiteava kruvi.

Pärast mootori blokeerimisvastase funktsiooni ja pöörlemissuuna kontrollimist:

- Käivitage impulsiga korraks mootor ja oodake mõni sekund, kuni õhk paigale jääb.
- Keerake täiteava kruvi (element 4) pisut lahti, et õhk välja pääseks. Kui veeniret ei ilmu, eemaldage see kruvi, et täita pump veega õige tasemeni. Enne taaskäivitamist keerake kruvi tagasi oma kohale.
- Vajaduse korral korrake seda toimingut.

Sisselaskerežiimis vertikaalses asendis pump (Fig. 3c)

Sulgege sulgeventiil (elementi 1+2).

Keerake täiteava kruvi (element 4) lahti.

Avage imipoolel aeglaselt sulgeventiil (element 1).

Kui vesi on täiteava kaudu väljunud (õhk eemaldatud) (element 4), keerake täiteava kruvi uuesti kinni.

Avage imipoolel asuv ventiil (element 1) täielikult.

Avage survepoole lõpus asuv ventiil (element 2).

8.2 Käivitamine

ETTEVAATUST

Pumba kahjustamise oht

Pump ei tohi nullvooluhulgaga (ventiil survepoolel suletud) töötada üle 10 minuti.

Soovitame hoida minimaalset väljalaset 10 % pumba nimiväljalaskest.

HOIATUS

Vigastuste oht

Olenevalt pumba või paigaldise töötingimustest (väljastatava vedeliku temperatuur ja vooluhulk) võib pump koos mootoriga väga kuumaks muutuda. Pumbaga kokkupuutumisel tekib reaalne põletusoht.

ETTEVAATUST

Pöörlemissuuna

Vale pöörlemissuund põhjustab pumba viletsat jõudlust ja võib mootori üle koormata.

Pöörlemissuuna kontrollimine (ainult kolmefaasiliste mootorite puhul)

Lülitage pump korraks sisse ja kontrollige, kas pumba pöörlemissuund vastab pumba tüübisildil olevale noolele. Kui pöörlemissuund on vale, siis vahetage klemmikarbis pumba 2 faasi omavahel.

TEATIS

Ühefaasilised mootorid on mõeldud töötama õiges pöörlemissuunas.

Avage survepoole lõpus asuv ventiil ja seisake pump.

9 Hooldamine

Kõiki hooldustöid peavad tegema selleks volitatud ja kvalifitseeritud töötajad.

HOIATUS

Elektrilöögioht

Elektriohud tuleb välistada. Enne pumba elektrisüsteemiga mis tahes töö tegemist veenduge, et toide oleks välja lülitatud ja omavolilise sisselülitamise vastu kaitstud.

HOIATUS

Põletusoht

Kõrge veetemperatuuri ja süsteemi kõrge rõhu korral sulgege sulgekraanid pumbast ees- ja tagapool. Esmalt laske pumbal maha jahtuda.

HOIATUS

Vigastuste oht

Olenevalt pumba või paigaldise töötingimustest (väljastatava vedeliku temperatuur ja vooluhulk) võib pump koos mootoriga väga kuumaks muutuda. Pumbaga kokkupuutumisel tekib reaalne põletusoht.

- Käitamise ajal ei ole erihooldus vajalik.
- Kui pumpa külmal ajal ei kasutata, tuleb see kahjustuste vältimiseks tühjendada. Sulgege sulgeventiilid, avage täielikult drenaaži ja täiteava kruvid (Fig. 1, elemendid 3 ja 4) ning tühjendage pump.

ETTEVAATUST

Pumba kahjustamise oht

Järgige täiteava kruvi (Fig. 1, pos. 4) ja tühjendusava korgi (Fig. 1, pos. 5) pingutusmomente.

10 Rikked, põhjused ja kõrvaldamine

HOIATUS

Elektrilöögioht

Elektriohud tuleb välistada. Enne pumba elektrisüsteemiga mis tahes töö tegemist veenduge, et toide oleks välja lülitatud ja omavolilise sisselülitamise vastu kaitstud.

HOIATUS

Põletusoht

Kõrge veetemperatuuri ja süsteemi kõrge rõhu korral sulgege sulgekraanid pumbast ees- ja tagapool. Esmalt laske pumbal maha jahtuda.

HOIATUS

Vigastuste oht

Olenevalt pumba või paigaldise töötingimustest (väljastatava vedeliku temperatuur ja vooluhulk) võib pump koos mootoriga väga kuumaks muutuda. Pumbaga kokkupuutumisel tekib reaalne põletusoht.

Rikked	Põhjused	Kõrvaldamine
Pump ei tööta	Puudub elektritoide	Kontrollige kaitsmeid, lüliteid ja kaabeldust
	Mootori kaitse on toite katkestanud	Kõrvaldage mootori ülekoormus
Pump töötab, kuid ei lase vedelikku välja	Vale pöörlemissuund.	Vahetage toiteallika 2 faasi
	Torustik või pumba osad on võõrkehadega ummistunud	Kontrollige ja puhastage torustik ning pump
	Õhk imitorus	Muutke imitoru õhukindlaks
	Imitoru liiga peenike	Paigaldage laiem imitoru
	Rõhk pumba sisendis pole piisav	Vaadake üle selles kasutusjuhendis kirjeldatud paigaldustingimused ja soovitused
Pump väljastab vedelikku ebaregulaarselt	Imitoru läbimõõt on väiksem kui pumbal	Imitoru läbimõõt peab võrduma pumba imiava läbimõõduga
	Imikurn ja imitoru on osaliselt ummistunud	Demonteerige ja puhastage need
	Valesti valitud pump	Paigaldage võimsamad pumbad
	Vale pöörlemissuund.	Kolmefaasilise versiooni puhul vahetage toiteallika 2 faasi omavahel
Ebapiisav rõhk	Voolukiirus on liiga aeglane, imitoru on ummistunud	Puhastage väljatõmbefilter ja -torustik
	Ventiil ei ole piisavalt avatud	Avage ventiil
	Võõrkehad on pumba ummistanud	Puhastage pump
Pump vibreerib	Võõrkehad pumbas	Kõrvaldage kõik võõrkehad
	Pump ei ole kindlalt fikseeritud	Pingutage ankru kruvid
Mootor kuumeneb üle, rakendub mootori kaitse	Ebapiisav pinge	Kontrollige sulavkaitsmeid, juhtmestikku ja kontakte
	Võõrkehad süsteemis, laager on viga saanud	Puhastage pump Laske pump klienditeeninduses parandada
	Keskkonnatemperatuur on liiga kõrge	Tagage jahutus

Kui riket ei õnnestu kõrvaldada, pöörduge Wilo müügijärgse hoolduse poole.

11 Varuosad

Kõik varuosad tuleb tellida otse Wilo klienditeenindusest. Vigade vältimiseks öelge tellimuse esitamisel alati pumba andmesildile märgitud andmed. Varuosade kataloog on kättesaadav aadressil www.wilo.com.

12 Jäätmekäitlus

Teave kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmete kogumise kohta.

Toode tuleb nõuetekohaselt kasutuselt kõrvaldada ja ringlusse viia, et vältida keskkonnakahju ja ohtu tervisele.



TEATIS

Olmejäätmete hulka viskamine on keelatud.

Euroopa Liidus võib tootel, selle pakendil või kaasnevatel dokumentidel olla see märk. See tähendab, et vastavat elektri- või elektroonikatoodet ei tohi visata olmejäätmete hulka.

Toote korrektse käsitsemise, ringlusse viimise ja kasutuselt kõrvaldamise tagamiseks pidage silmas järgmist.

- Need tooted tuleb viia selleks ette nähtud ja tegevusloaga kogumispunkti.
- Järgige kohalikke eeskirju. Lähemat teavet korrektse kasutuselt kõrvaldamise kohta saate kohalikust omavalitsusest, lähimast jäätmekäitluspunktist või edasimüüjalt, kelle käest toote ostsite. Täpsemat teavet taaskasutuse kohta leiate veebilehelt www.wilo-recycling.com.

Tootja jätab endale õiguse teha toodetele muudatusi ja täiendusi ette teatamata.



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