Pioneering for You

Wilo-Medana CV1-L



sr Uputstvo za ugradnju i upotrebu

4272443 • Ed.01/2025-11



Fig. 1

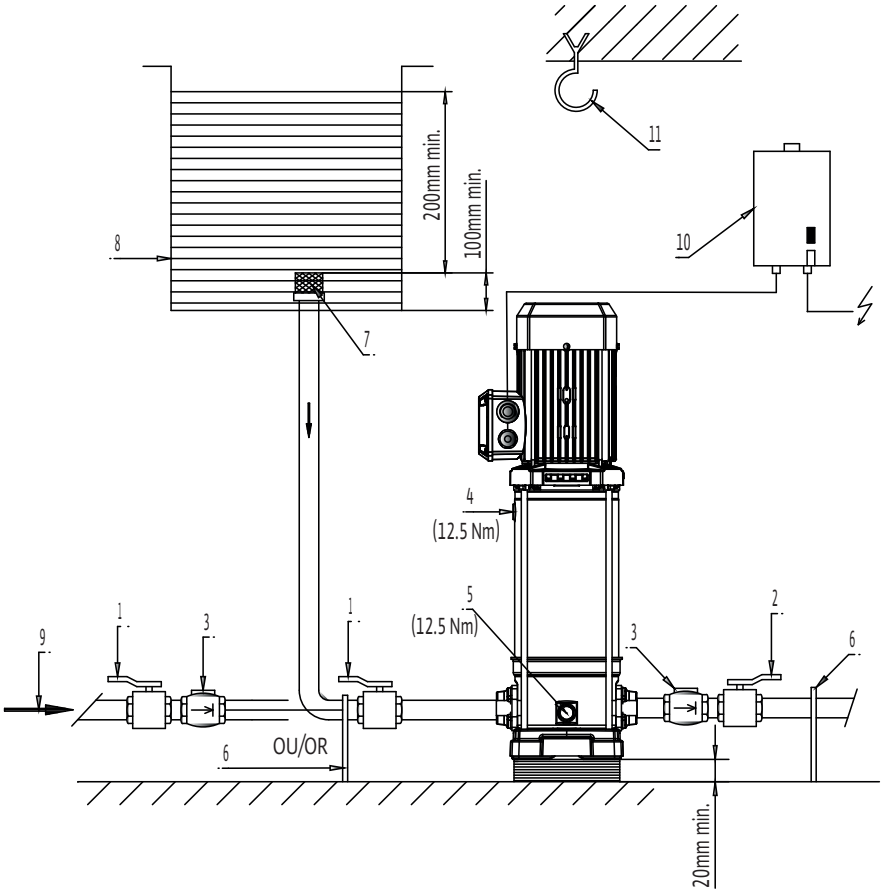

11
10
8
200mm min.
100mm min.
7
4
(12.5 Nm)
5
(12.5 Nm)
1
3
1
3
2
6
9
6
OU/OR
20mm min.

Fig. 2

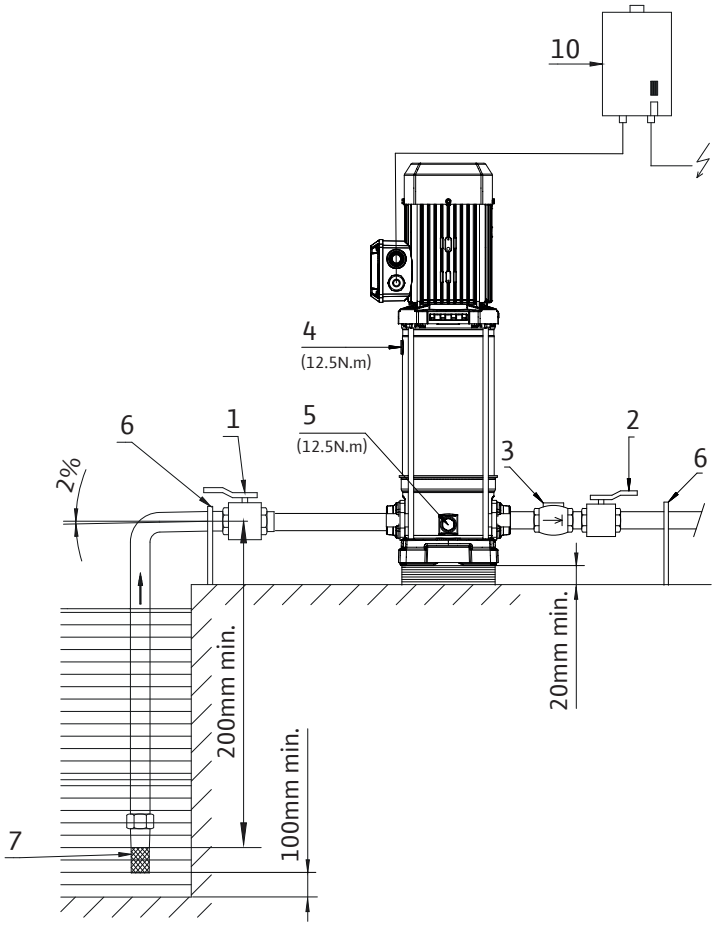

10
4
(12.5N.m)
6
1
5
(12.5N.m)
3
2
6
2%
20mm min.
200mm min.
100mm min.
7

Fig. 3

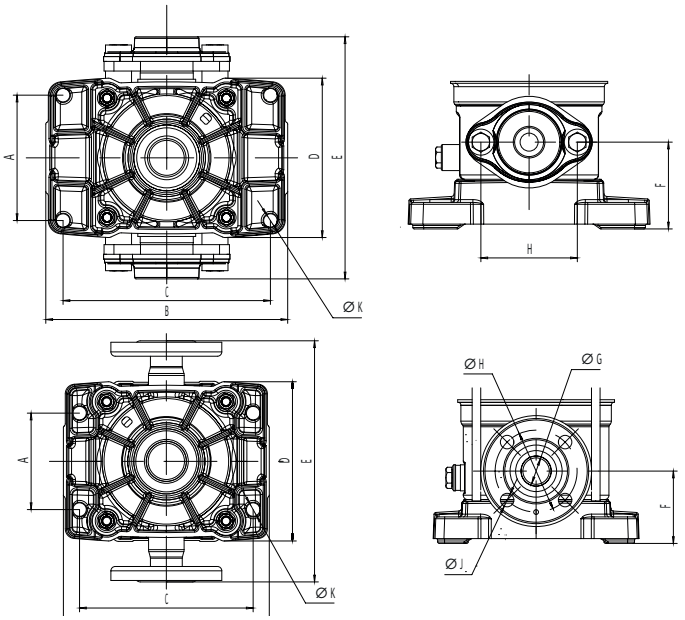


Fig. 4

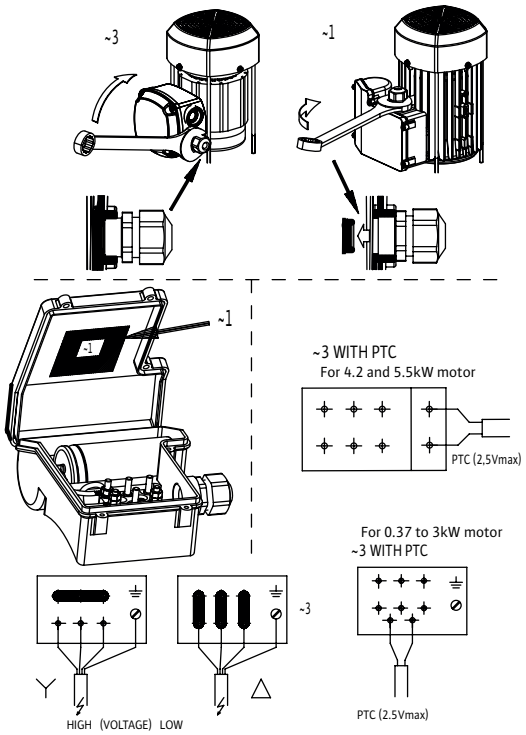


Fig. 5

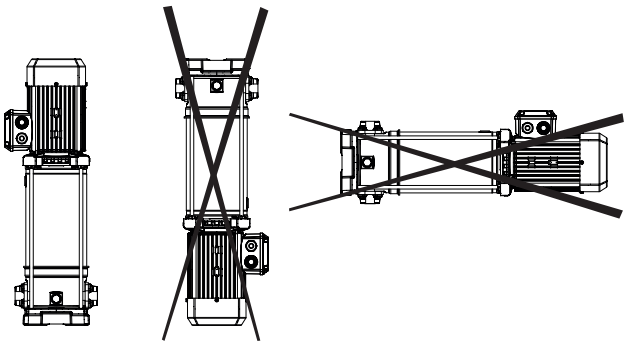


Fig. 6

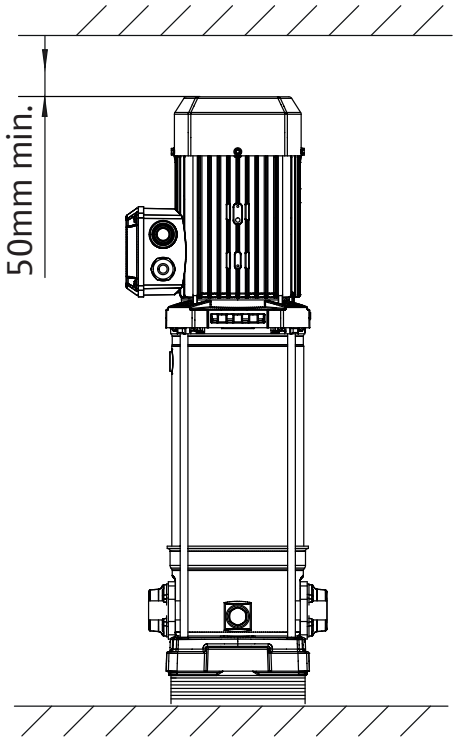


Fig. 7

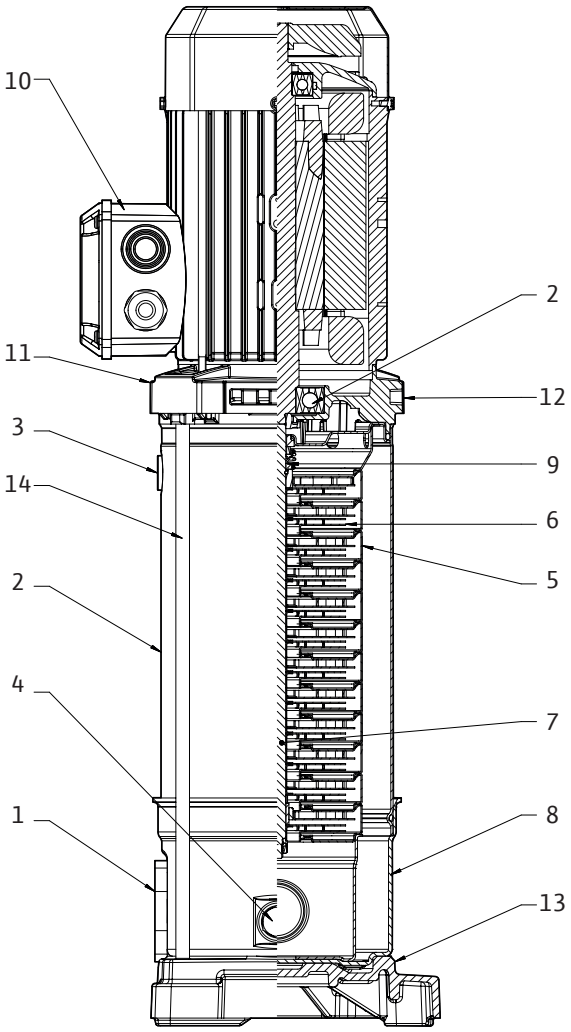


Fig. 8

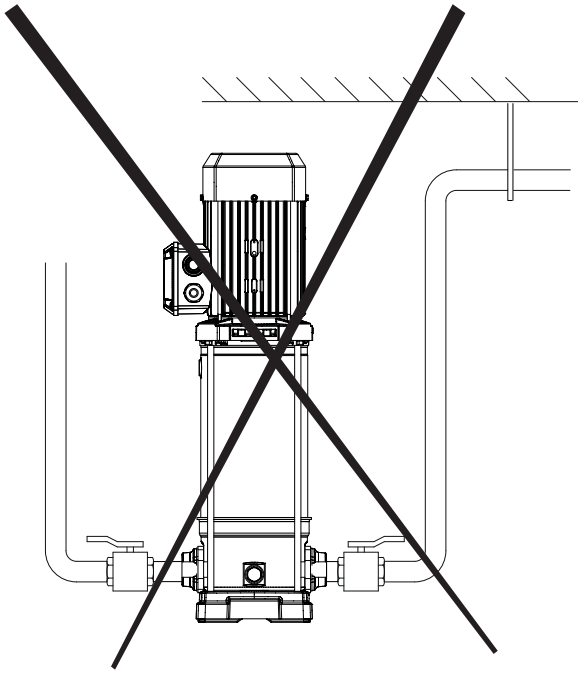
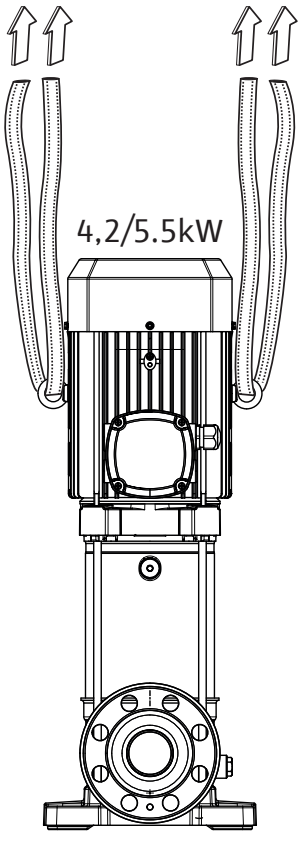
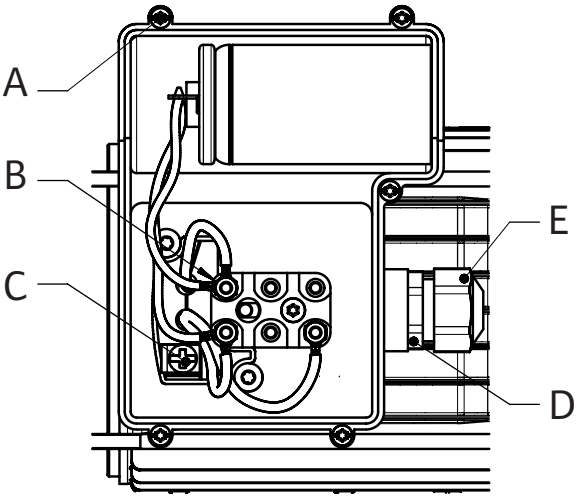


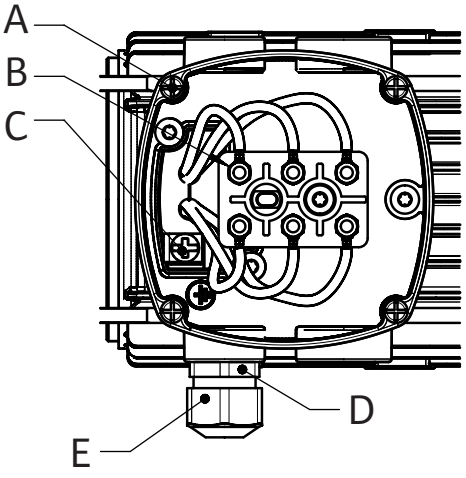
Fig. 9

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. 10









Sadržaj

1 Opšte informacije 8
1.1 O ovom dokumentu 8

2 Bezbednost 8
2.1 Simboli 8
2.2 Kvalifikacija osoblja 8
2.3 Opasnost u slučaju nepoštovanja bezbednosnih uputstava 9
2.4 Svest o bezbednosti na radu 9
2.5 Bezbednosna uputstva za rukovaoca 9
2.6 Sigurnosne instrukcije za ugradnju i održavanje 9
2.7 Nedozvoljeno menjanje komponenti i upotreba neodobrenih rezervnih delova 9
2.8 Nepropisna upotreba 9

3 Informacija o proizvodu 9
3.1 Način označavanja 9
3.2 Tehnički podaci 10
3.3 Opseg isporuke 11
3.4 Dodatna oprema 11

4 Transport i privremeno skladištenje 11

5 Upotreba 11

6 Opis i funkcije 12
6.1 Opis proizvoda 12
6.2 Karakteristike proizvoda 12

7 Instalacija i električno povezivanje 12
7.1 Prijem proizvoda 13
7.2 Instalacija 13
7.3 Mrežni priključak 14
7.4 Električno povezivanje 14
7.5 Rad sa frekventnim regulatorom 15

8 Puštanje u rad 15
8.1 Punjenje i odzračivanje 15
8.2 Pokretanje 16

9 Održavanje 17

10 Greške, uzroci i otklanjanje 17

11 Rezervni delovi 18

12 Odlaganje u otpad 18

1 Opšte informacije

1.1 O ovom dokumentu

Ovo uputstvo za ugradnju i upotrebu predstavlja sastavni deo proizvoda. Pročitajte ova uputstva pre izvođenja bilo kakvog rada i čuvajte ih pri ruci sve vreme. Potpuno uvažavanje ovog uputstva je preduslov za ispravnu instalaciju i upotrebu proizvoda. Pridržavajte se svih uputstava i znakova na ovom proizvodu.

Jezik originalnog uputstva za ugradnju i upotrebu je engleski. Svi ostali jezici ovog uputstva su prevod originalnog uputstva za ugradnju i upotrebu.

2 Bezbednost

Ovo poglavlje sadrži važna uputstva koja se moraju poštovati tokom raznih faza radnog veka pumpe. Nepoštovanje ovih uputstava može da dovede do opasnosti po ljude, okolinu i proizvod, i može da poništi garanciju. Nepoštovanje može dovesti do sledećih opasnosti:

- Povrede usled električnih, mehaničkih i bakterioloških faktora i elektromagnetnih polja.
- Oštećenje okruženja zbog curenja opasnih materijala.
- Oštećenje instalacije.
- Kvar važnih funkcija proizvoda.

Takođe se pridržavajte uputstava i bezbednosnih uputstava u drugim poglavljima!

2.1 Simboli

Simboli:



UPOZORENJE
Opšti simbol bezbednosti



UPOZORENJE
Električni rizici



NAPOMENA
Napomene

Upozorenja:



OPASNOST
Neposredna opasnost.
Ako se ova opasnost ne spreči, može da dovede do smrti ili teških povreda.



UPOZORENJE
Nepoštovanje može da dovede do (veoma) teške povrede.



OPREZ
Proizvod može da se ošteti. „Oprez” se koristi tamo gde rizik po proizvod postoji ako korisnik ne poštuje procedure.



NAPOMENA
Napomena sadrži važne informacije za korisnika u vezi sa proizvodom. Ona pomaže korisniku u slučaju problema.

2.2 Kvalifikacija osoblja

Osoblje koje vrši instalaciju, primenu i održavanje mora da ima odgovarajuće kvalifikacije za ove poslove. Rukovalac mora da odredi područja odgovornosti, opis poslova i zadataka i da obezbedi nadzor osoblja. Ako osoblje ne raspolaže potrebnim znanjem, treba ga obučiti i dati mu odgovarajuća uputstva. Ako je potrebno, ovu obuku može da sprovede proizvođač proizvoda na zahtev rukovaoca.

2.3 Opasnost u slučaju nepoštovanja bezbednosnih uputstava

Nepoštovanje bezbednosnih uputstava može da dovede do ugrožavanja bezbednosti ljudi, okoline i proizvoda/uređaja. Nepoštovanje bezbednosnih uputstava vodi do gubitka svih prava na obeštećenje. Konkretno, njihovo nepoštovanje može da izazove sledeće opasnosti:

- opasnost za osobe zbog električnih, mehaničkih i bakterioloških uticaja,
- oštećenje okruženja zbog curenja opasnih materijala,
- oštećenje svojine,
- kvar važnih funkcija proizvoda/jedinice,
- neizvršavanja potrebnih procedura održavanja i popravke.

2.4 Svest o bezbednosti na radu

Neophodno je pridržavanje postojećih direktiva koje se odnose na sprečavanje nezgoda. Opasnost od udara električne struje mora se u potpunosti eliminisati. Lokalne ili opšte [npr. IEC, VDE itd.] direktive, kao i uputstva lokalnih preduzeća za snabdevanje električnom energijom, moraju se poštovati.

2.5 Bezbednosna uputstva za rukovaoca

Ovaj uređaj nije namenjen za upotrebu od strane osoba (uključujući decu) sa ograničenim fizičkim, čulnim ili psihičkim sposobnostima ili osoba koje ne poseduju dovoljno iskustva ili znanja, osim su pod nadzorom lica zaduženog za bezbednost i date su im instrukcije o načinu korišćenja uređaja.

Deca moraju da budu pod nadzorom kako bi se sprečilo da se igraju uređajem.

- Ako vruće ili hladne komponente proizvoda ili instalacija predstavljaju opasnost, klijent je dužan da spreči da neko sa njima dođe u kontakt.
- Zaštitni elementi, koji sprečavaju dodirivanje pokretnih komponenti (kao što je spojnica), ne smeju se uklanjati tokom korišćenja proizvoda.
- Opasni fluidi (eksplozivni, otrovni, vrući fluidi) koji procure (npr. iz zaptivača vratila) moraju se ukloniti tako da ne predstavljaju opasnost po ljude ili okolinu. Moraju se poštovati nacionalne zakonske odredbe.
- Opasnost od udara električne struje mora se u potpunosti eliminisati. Lokalne ili opšte [npr. IEC, VDE itd.] direktive, kao i uputstva lokalnih preduzeća za snabdevanje električnom energijom, moraju se poštovati.

2.6 Sigurnosne instrukcije za ugradnju i održavanje

Rukovalac mora da obezbedi da sve poslove održavanja i ugradnje izvodi ovlašćeno i kvalifikovano osoblje koje je dovoljno informisano kroz detaljno proučavanje uputstava za ugradnju i upotrebu. Radovi na proizvodu/uređaju smeju da se izvode samo u stanju mirovanja. Obavezno se moraju poštovati postupci za deaktiviranje proizvoda/instalaciju koji su opisani u uputstvu za ugradnju i upotrebu.

Neposredno nakon završetka radova moraju se vratiti odnosno uključiti svi bezbednosni i zaštitni elementi.

2.7 Nedozvoljeno menjanje komponenti i upotreba neodobrenih rezervnih delova

Nedozvoljeno menjanje komponenata i upotreba neodobrenih rezervnih delova umanjuju bezbednost proizvoda/osoblja i dovode do toga da izjave proizvođača koje se odnose na bezbednost prestaju da važe. Izmene proizvoda dozvoljene su samo uz dogovor sa proizvođačem.

Originalni rezervni delovi i dodatna oprema odobrena od strane proizvođača garantuju bezbednost. Upotreba drugih delova oslobađa proizvodnu kompaniju svakog vida odgovornosti.

2.8 Nepropisna upotreba

Pogonska bezbednost isporučenog proizvoda zagarantovana je samo u slučaju uobičajene upotrebe u skladu sa poglavljem 4 uputstva za ugradnju i upotrebu. Granične vrednosti ni u kom slučaju ne smeju da padnu ispod vrednosti naznačenih u katalogu/listu sa tehničkim podacima.

3 Informacija o proizvodu

3.1 Način označavanja

Primer:	Medana CV1-L.602-1/E/A/10F
Wilo	Brend
Medana	Familija proizvoda – Nadzemna pumpa
C	Komercijalna serija
V	Vertikalno pumpa
1	Nivo serije (1 = početni nivo, 3 = standardni nivo, 5 = premium nivo)
L	L = Dugo vratilo E = Elektronska kontrola
6	Protok u m^3/h
02	Broj radnih kola

Primer:	Medana CV1-L.602-1/E/A/10F
1	1 = kućište pumpe od nerđajućeg čelika 1.4308 + hidraulika od nerđajućeg čelika 1.4307 2 = kućište pumpe od nerđajućeg čelika 1.4409 + hidraulika od nerđajućeg čelika 1.4404
E	E = EPDM zaptivač V = FKM zaptivač
A	A = frekvencija 50 Hz/monofazni/230 V (Δ) IE2 B = frekvencija 60 Hz/monofazni/220 V (Δ) IE2 C = frekvencija 60 Hz/monofazni/230 V (Δ) IE2 D = frekvencija 50 Hz/trofazni/400 V (Δ) IE3 E = frekvencija 50 Hz/trofazni/230 V (Δ)...400 V (Y) IE3 F = frekvencija 60 Hz/trofazni/220 V (Δ)...380 V (Y) IE3 G = frekvencija 60 Hz/trofazni/265 V (Δ)...460 V (Y) IE3 I = frekvencija 60 Hz/trofazni/460 V (Δ) IE3 L = frekvencija 60 Hz/trofazni/380 V (Δ) IE3
10	Maksimalni pritisak pumpe u barima (mehanički zaptivač)
F	O = ovalne prirubnice F = okrugla prirubnica P = Victaulic priključci C = Triclamp priključci
xxxx	Šifra opcije (opciono) C1 = boja RAL3000 M1nn = Proizvođač originalne opreme QQ = mehanički zaptivač od silicijum karbida

3.2 Tehnički podaci

Maksimalni radni pritisak		
Maksimalni radni pritisak (pogledajte način označavanja pumpe na natpisnoj pločici i u paragrafu 3.1)	10 bara	16 bar
Maksimalni pritisak polaznog toka	6 bar	10 bara
Napomena: pritisak polaznog toka (P ulaz) + pritisak pri nultom protoku (P nultog protoka) uvek mora biti manje od maksimalno dozvoljenog radnog pritiska (P max). P ulaz + P nultog protoka ≤ P max. Pogledajte natpisnu pločicu pumpe za maksimalni radni pritisak: P max.		
Temperaturni opseg		
Temperatura fluida	Od -20 °C do +120 °C sa EPDM zaptivačima Od -20 °C do +90 °C sa VITON zaptivačima	
Temperatura okoline	Od -15 °C do +50 °C	
Električne karakteristike		
Nominalna zaštita motora	Pogledajte natpisnu pločicu	
Klasa izolacije	Pogledajte natpisnu pločicu	
Frekvencija	Pogledajte natpisnu pločicu	
Napon	Pogledajte natpisnu pločicu	
Stepen iskorišćenja motora	Pogledajte natpisnu pločicu	
Ostale karakteristike		
Vlažnost vazduha	< 90 %, bez kondenzacije	
Visina	≤ 1000 m (> 1000 m na zahtev)	

Nivo buke

Snaga motora (kW)	Frekvencija (Hz)	Faza	dB(A) na 1 m, BEP tolerancija 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

Veličina i dimenzije priključka u mm (Fig. 3)

Vrsta	PN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
2/4 m^3/h	PN 16	100	213	180	165	202	75	G1"	75	2x M10	4x Ø14
2/4 m^3/h	PN 25	100	213	180	165	250	75	DN 25	85	4x Ø14	4x Ø14
6 m^3/h	PN 16	100	213	180	165	202	75	G1"$^{1/4}$	75	2x M10	4x Ø14
6 m^3/h	PN 25	100	213	180	165	250	75	DN 32	98.7	4x Ø19	4x Ø14
10 m^3/h	PN 16	130	251	215	165	242	80	G1"$^{1/2}$	100	2x M12	4x Ø14
10 m^3/h	PN 25	130	251	215	165	280	80	DN 40	110	4x Ø18	4x Ø14
16 m^3/h	PN 16	130	251	215	165	242	90	G2"	100	2x M12	4x Ø14
16 m^3/h	PN 25	130	251	215	165	302	90	DN 50	127	4x Ø19	4x Ø14

3.3 Opseg isporuke

- Višefazna centrifugalna pumpa visokog pritiska
- Uputstvo za ugradnju i upotrebu
- Ovalne kontraprirubnice + zavrtnji i O-prstenovi za PN 16 priključak

3.4 Dodatna oprema

- Listu dodatne opreme proverite u katalogu kompanije Wilo ili kod službe za korisnike.
- Koristite samo novu dodatnu opremu.

4 Transport i privremeno skladištenje

Prilikom prijema proizvoda, proverite da li je došlo do nekih oštećenja u toku transporta. Ako se utvrdi oštećenje, preduzmite neophodne mere kod prevoznika u predviđenom roku.

OPREZ

Opasnost od materijalne štete

Ako će se isporučeni materijal montirati naknadno, čuvajte ga na suvom mestu i zaštitite od udaraca i svih spoljašnjih uticaja (vlaga, mraz itd.). Područje temperature za transport i skladištenje: od –30 °C do +60 °C.

Rukujte proizvodom oprezno tako da ga ne oštetite pre instalacije.

5 Upotreba

Ovaj proizvod je projektovan za pumpanje tople ili hladne vode, mešavine voda/glikol ili drugih fluida niske viskoznosti koji ne sadrže mineralna ulja, čvrste materije ili abrazivne materijale ili materijale sa dugim vlaknima.

OPREZ

Rizik od grejanja motora

Pre pumpanja fluida koji je gušći od vode potrebno je tehničko mišljenje.

OPASNOST

Opasnost od eksplozije

Pumpu nemojte koristiti za prenos zapaljivih ili eksplozivnih tečnosti.

Područje primene:

Verzija sa kućištem od nerđajućeg čelika:

MEDANA CV1-L
Vodosnabdevanje i povišenje pritiska
Industrijski sistemi
Sistemi za kruženje rashladne vode
Sistemi navodnjavanje

6 Opis i funkcije

6.1 Opis proizvoda

Pogledajte Fig. 7

1. Prirubnica
2. Rukavac
3. Čep za punjenje
4. Čep za pražnjenje
5. Kućište faze
6. Radno kolo
7. Hidraulično vratilo
8. Kućište pumpe
9. Mehanički zaptivač
10. Priključna kutija
11. Lanterna
12. Čepovi za kondenzat
13. Osnovna ploča
14. Goli vijak

Pogledajte Fig. 1

1. Ventil sa usisne strane
2. Ventil sa potisne strane
3. Nepovratni ventil
4. Čep za punjenje
5. Čep za pražnjenje
6. Držači cevovoda ili obujmica
7. Usisna korpa
8. Rezervoar
9. Mreža vodosnabdevanja
10. Zaštitni prekidač motora
11. Kuka za podizanje

6.2 Karakteristike proizvoda

- Višestepena centrifugalna pumpa sa vertikalnom osovinom (2 do 16 stepena u zavisnosti od verzije).
- Normalno usisna sa „in-line“ priključcima.
- Zaptivanje vratila mehaničkim zaptivačem.
- Integrisana termička zaštita motora (monofazna verzija), automatsko resetovanje.
- Kondenzator integrisan u priključnu kutiju (monofazna verzija).
- Za premeštanje pumpe koristite trake koje su pravilno pričvršćene na transportne ušice motora ≥ 4,2 kW (Fig. 10).

7 Instalacija i električno povezivanje

Sve radove na instalaciji i električnom povezivanju mora da sprovede samo ovlašćeno i kvalifikovano osoblje u skladu sa primenljivim propisima.

UPOZORENJE

Telesne povrede

Moraju se poštovati odgovarajući propisi za sprečavanje nezgoda.

UPOZORENJE

Rizik od električnog udara

Opasnosti od električne struje se moraju sprečiti.

7.1 Prijem proizvoda

Raspakujte pumpu i reciklirajte pakovanje ili ga odložite na ekološki odgovoran način.

7.2 Instalacija

Pumpa se mora instalirati na suvom, dobro provetrenom mestu koje je zaštićeno od mraza, na ravnoj površini uz pomoć odgovarajućih zavrtnjeva.

OPREZ

Rizik od oštećenja pumpe

Prisustvo stranih materija ili nečistoća u kućištu pumpe može da utiče na funkcionisanje proizvoda.

Preporučuje se da se bilo kakvo zavarivanje i lemljenje obave pre instalacije pumpe.

Pre puštanja pumpe u rad isperite kompletnu cirkulaciju.

- Pumpa mora biti instalirana na mestu koje je pristupačno za potrebe kontrole ili zamene.
- Instalirajte pumpu na glatkom podu.
- Instalacija i dimenzije priključaka (paragraf 5.2).
- Pobrinite se da između ventilatora motora i bilo koje površine (Fig. 6) postoji minimalno rastojanje.
- Za teške pumpe, instalirajte kuku za podizanje (Fig. 1 [11]) iznad pumpe da biste olakšali njenu demontažu.
- Ako se pumpa nalazi u okruženju sa kondenzatom, uklonite čepove za kondenzat (Fig. 7 [12]). U tom slučaju, klasa zaštite motora IP55 više neće biti garantovana.

UPOZORENJE

Rizik od nezgoda usled vrućih površina!

Pumpa mora da se instalira tako da se ne mogu dodirnuti vruće površine proizvoda dok je u pogonu.

UPOZORENJE

Rizik od prevrtanja

Pobrinite se da pumpa bude učvršćena na ravnoj, čvrstoj površini.

OPREZ

Rizik od strane materije u pumpi

Pobrinite se da svi čepovi za zatvaranje budu uklonjeni sa kućišta pumpe pre instalacije.

NAPOMENA

Svaka može biti testirana u fabrici radi provere protoka hidraulike, tako da voda može biti prisutna u proizvodu. Pumpu treba isprati pre upotrebe iz higijenskih razloga.

Instalirajte izolacioni materijal (plutu ili ojačanu gumu) ispod pumpe da biste sprečili zagađenje bukom i prenos vibracija na instalaciju.

7.3 Mrežni priključak

OPREZ

Rizik od oštećenja pumpe

Pritezanje zavrtnjeva ili vijaka ne sme biti prekoračeno:

Priključci PN 16 = M10 – 20 N.m

Priključci PN 25 = M12 – 30 N.m

Upotreba udarnog ključa nije dozvoljena.

- Smer protoka fluida je naveden na kućištu pumpe (Fig. 7 [8]).
- Težinu cevi ne sme da nosi pumpa (Fig. 8).
- Dozvoljeni položaji ugradnje pumpe (Fig. 5).
- Preporučujemo da zasune instalirate sa usisne i potisne strane pumpe.
- Upotrebite fuge da biste rešili buku i vibracije od pumpe, ako je potrebno.
- Poprečni presek cevi mora biti najmanje jednak prečniku usisnog otvora.
- Instalacija nepovratnog ventila u potisnu cev preporučuje se radi zaštite pumpe od naglih skokova pritiska.
- Ako se povezuje direktno na javnu mrežu pitke vode, cevni nastavak za usisavanje mora da se postavi zajedno sa nepovratnim i stop ventilom.
- Ako se povezuje indirektno preko rezervoara, cevni nastavak za usisavanje mora da se postavi zajedno sa usisnim sitom, da bi se sprečio ulazak nečistoća u pumpu, i stop ventilom.

7.4 Električno povezivanje

UPOZORENJE

Opasnost od oštećenja priključne kutije i priključnih stezaljki električnog priključka motora

■ Za kablovsku uvodnicu nemojte koristiti bušilicu ili bilo koju drugu opremu za bušenje.
■ Zatežite ključem kablovsku uvodnicu sve dok se poklopac priključne kutije ne odvoji (vidi Fig. 4)

OPASNOST

Rizik od smrtonosnog strujnog udara

U slučaju neodgovarajuće električne veze, postoji rizik od smrtonosnog strujnog udara.
■ Električno povezivanje treba da obavi električar ovlašćen od strane lokalnog preduzeća za snabdevanje električnom energijom u skladu sa lokalnim propisima.
■ Pre izvođenja električne veze pumpa mora da bude bez napon i zaštićena od nedozvoljenog ponovnog uključenja.
■ Da bi se obezbedila instalacija i rad, pumpa mora biti pravilno uzemljena korišćenjem priključaka za uzemljenje na napajanju (Fig. 4 i oznaka „C“ na Fig. 9).

- Proverite da li korišćena nominalna struja, napon i frekvencija odgovaraju informacijama na natpisnoj pločici pumpe.
- Pumpa mora da se poveže sa napajanjem korišćenjem kabla sa utikačem ili glavnim prekidačem.
- Trofazni motori moraju da se povežu sa odobrenim zaštitnim sistemom. Podešavanje nominalne struje mora da odgovara vrednosti navedenoj na nalepnici motora.
- Monofazni motori su standardno opremljeni termičkom zaštitom motora koja zaustavlja pumpu ako se dozvoljena temperatura namotaja prekorači i ponovo ga pokreće automatski kada se ohladi.
- Priključni kabl mora da se postavi tako da nikada ne dolazi u dodir sa kanalizacionim sistemom i/ili kućištem pumpe i okvirom motora.
- Pumpa/instalacija moraju biti uzemljeni u skladu sa lokalnim propisima. Strujni prekidač može da se koristi kao dodatna zaštita.
- Veza sa napajanjem mora da odgovara šemi el. priključivanja (Fig. 1 – 2).

OPASNOST

Opasnost od povreda i prodora vode u oblasti spoja

Vodite računa o obrtnim momentima pritezanja (Fig. 9)
Vodite računa o prečniku ožičenja kablovske uvodnice da biste obezbedili zaštitu X5 (Fig. 9/[E]):
M20 = min. Ø6 – maks. Ø12
M25 = min. Ø13 – maks. Ø18

7.5 Rad sa frekventnim regulatorom

Postoji mogućnost da se brzina pumpe podešava preko frekventnog regulatora. Granične vrednosti za podešavanje brzine su sledeće:

40 % nominalnog ≤ n ≤ 100 % nominalnog. Obavezno pratite uputstva za instalaciju i puštanje u rad frekventnog regulatora kada ga povezujete i pokrećete. Da bi se izbeglo opterećenje namotaja motora, koje bi moglo da dovede do oštećenja i nepoželjne buke, frekventni regulator ne može da generiše stepene broja obrtaja za porast napona više od 500 V/µs ili vrhove napona U > 650 V.

Da bi se omogućili takvi stepeni broja obrtaja za porast napona, između frekventnog regulatora i motora treba instalirati LC filter (filter motora). Proizvođač frekventnog regulatora / filtera mora da obezbedi specifikacije za ovaj filter. Regulacioni uređaji sa frekventnim regulatorom koje je isporučio Wilo imaju ugrađen filter.

8 Puštanje u rad

8.1 Punjenje i odzračivanje

Proverite da li su nivo vode u rezervoaru i pritisak dotoka dovoljni.

OPREZ

Rizik od infekcije

Naše pumpe mogu biti fabrički testirane radi provere protoka hidraulike. U slučaju da ostane nešto vode, pumpu treba isprati pre upotrebe iz higijenskih razloga.

OPREZ

Rizik od oštećenja pumpe

Nemojte nikad isprazniti pumpu. Pumpa mora da se napuni pre pokretanja.

OPREZ

Rizik od oštećenja pumpe

Vodite računa o obrtnim momentima pritezanja čepa za punjenje (Fig. 1 [4]) i čepa za pražnjenje (Fig. 1 [5])

Pumpa u režimu dotoka (Fig. 1)

- Zatvorite zasune (pol. 1+2).
- Odvijte čep za punjenje (pol. 4).
- Polako otvorite ventil sa usisne strane (pol. 1).
- Zatvorite ponovo čep za punjenje kada voda izađe kroz otvor sa navojem (uklonjen vazduh) (pol. 4).
- Potpuno otvorite ventil sa usisne strane (pol. 1).
- Pokrenite pumpu i proverite da li je smer obrtanja u skladu sa specifikacijom odštampanom na nalepnici pumpe.

OPREZ

Rizik od oštećenja pumpe

Netačan smer obrtanja će dovesti do lošeg učinka pumpe i može da ošteti spojnicu.

- Otvorite ventil na potisnoj strani [3].

Pumpa in režimu usisavanja (Fig. 2)

OPREZ

Rizik od oštećenja pumpe

Delimično otvorite (7–8 mm) vijak za ispiranje/drenažni vijak [5].

NAPOMENA

Pobrinite se da usisna cev ne zarobljava vazduh na prelazima i kolenima.

Može biti potrebno duže vreme da se pumpa i usisna cev napune.

- Zatvorite ventil na potisnoj strani [2]. Otvorite ventil sa usisne strane [1].
- Uklonite čep za punjenje [4].
- Delimično otvorite (7–8 mm) vijak za ispiranje/drenažni vijak [5].
- Napunite pumpu i usisni cevovod vodom.
- Postarajte se da vazduh ne bude zaglavljen u pumpi ili usisnom cevovodu. Sistem potpuno napunite tako da se ukloni sav vazduh.
- Pokrenite pumpu i proverite da li je smer obrtanja u skladu sa specifikacijom odštampanom na nalepnici pumpe.

OPREZ

Rizik od oštećenja pumpe

Netačan smer obrtanja će dovesti do lošeg učinka pumpe i može da ošteti spojnicu.

- Lagano otvorite ventil na potisnoj strani [2] i sačekajte da tečnost istekne iz pumpe kroz čep za punjenje [4].

UPOZORENJE

Rizik od opekotina

Ako je fluid koji se pumpa vreo i pod visokim pritiskom, fluid koji ističe na slavini za pražnjenje može da izazove opekotine ili druge povrede.

- Zatvorite čep za punjenje [4].
- Otvorite do kraja ventil na potisnoj strani [2].
- Zatvorite vijak za ispiranje/drenažni vijak [5].

8.2 Pokretanje

OPREZ

Rizik od oštećenja pumpe

Pumpa ne sme da se uključuje pri nultom protoku (ventil sa potisne strane zatvoren) duže od 10 minuta.

Preporučujemo da se održava minimalno pražnjenje od 10 % nominalnog pražnjenja.

UPOZORENJE

Rizik od povreda

U zavisnosti od radnih uslova pumpe ili instalacije (temperatura ispuštene tečnosti i protok), sklop pumpe, uključujući motor, može postati veoma vruć. Postoji rizik od opekotina pri dolasku u kontakt sa pumpom.

OPREZ

Smer obrtanja

Netačan smer obrtanja će dovesti do lošeg učinka pumpe i može da preopteretи motor.

Provera smera obrtanja motora (samo za trofazne motore)

Nakratko uključite pumpu i proverite da li se smer obrtanja kod pumpe poklapa sa strelicom na natpisnoj pločici pumpe. Ako je smer obrtanja netačan, zamenite 2 faze pumpe u priključnoj kutiji.

NAPOMENA

Monofazni motori su namenjeni za rad u pravilnom smeru obrtanja.

Otvorite ventil sa potisne strane i zaustavite pumpu.

9 Održavanje

Sve radove na održavanju mora da obavlja ovlašćeno i kvalifikovano osoblje!

UPOZORENJE

Rizik od električnog udara

Opasnost od udara električne struje mora se u potpunosti eliminisati. Pobrinite se da napajanje pumpe bude isključeno i osigurano od neovlašćenog ponovnog uključenja pre nego što obavite bilo kakav rad na električnom sistemu.

UPOZORENJE

Rizik od opekotina

U slučaju visokih temperatura vode i visokih pritisaka sistema, zatvorite zaštitne ventile ispred i iza pumpe. Prvo sačekajte da se pumpa ohladi.

UPOZORENJE

Rizik od povreda

U zavisnosti od radnih uslova pumpe ili instalacije (temperatura ispuštene tečnosti i protok), sklop pumpe, uključujući motor, može postati veoma vruć. Postoji rizik od opekotina pri dolasku u kontakt sa pumpom.

- Posebno održavanje nije potrebno tokom rada.
- Pumpe koje se ne koriste tokom perioda mraza treba da se isprazne da bi se izbeglo oštećenje.
  Zatvorite zasune, u potpunosti otvorite čepove za pražnjenje i punjenje (Fig. 7 [3 i 4]) i ispraznite pumpu.

OPREZ

Rizik od oštećenja pumpe

Vodite računa o obrtnim momentima pritezanja čepa za punjenje (Fig. 1 [4]) i čepa za pražnjenje (Fig. 1 [5]).

10 Greške, uzroci i otklanjanje

UPOZORENJE

Rizik od električnog udara

Opasnost od udara električne struje mora se u potpunosti eliminisati. Pobrinite se da napajanje pumpe bude isključeno i osigurano od neovlašćenog ponovnog uključenja pre nego što obavite bilo kakav rad na električnom sistemu.

UPOZORENJE

Rizik od opekotina

U slučaju visokih temperatura vode i visokih pritisaka sistema, zatvorite zaštitne ventile ispred i iza pumpe. Prvo sačekajte da se pumpa ohladi.



UPOZORENJE

Rizik od povreda

U zavisnosti od radnih uslova pumpe ili instalacije (temperatura ispuštene tečnosti i protok), sklop pumpe, uključujući motor, može postati veoma vruć. Postoji rizik od opekotina pri dolasku u kontakt sa pumpom.

Kvarovi	Uzroci	Otklanjanje smetnji
Pumpa ne funkcioniše	Nema električnog napajanja pumpe	Proverite osigurače, prekidače i ožičenje
	Uređaj za zaštitu motora je isključio struju	Eliminišite bilo kakvo preopterećenje motora
Pumpa radi, ali ne ispušta fluid	Pogrešan smer obrtanja	Zamenite 2 faze na napajanju
	Cevovod ili delovi pumpe su blokirani stranom materijom	Proverite i očistite cevovod i pumpu
	Prisustvo vazduha u usisnoj cevi	Usisnu cev hermetički zatvoriti
	Usisna cev je preuska	Ponovo instalirajte usisnu cev
	Pritisak na ulazu pume je nedovoljan	Proverite uslove instalacije i preporuke opisane u ovom priručniku
Ventil se nepravilno prazni	Usisna cev ima manji prečnik od prečnika pumpe	Usisna cev mora imati isti prečnik kao usisni otvor pumpe
	Usisna korpa i usisna cev su delimično blokirane	Demontirajte ih i očistite
	Nepravilan izbor pumpe	Instalirajte još snažnih pumpi
	Pogrešan smer obrtanja	Kod verzije za trofaznu struju, zamenite 2 faze na napajanju
Nedovoljan pritisak	Protok je suviše mali, usisna cev je blokirana	Očistite usisni filter i usisnu cev
	Ventil nije dovoljno otvoren	Otvorite ventil
	Pumpa je blokirana stranom materijom	Očistite pumpu
Pumpa vibrira	Strana materija u pumpi	Uklonite sve strane materije
	Pumpa nije dobro učvršćena	Zategnite zavrtnje za ankerisanje
Motor se pregreva, zaštita motora reaguje	Nedovoljan napon	Proverite zaštitne osigurače, ožičenje i spojeve
	Prisutna strana materija, oštećen ležaj	Očistite pumpu Neka pumpu popravi služba za korisnike
	Temperatura okoline je previsoka	Obezbedite hlađenje

Ako se kvar ne otkloni, kontaktirajte služba za korisnike kompanije Wilo.

11 Rezervni delovi

Svi rezervni delovi treba da se naruče direktno od službe za korisnike kompanije Wilo. Da biste izbegli greške, uvek pročitajte podatke sa natpisne pločice prilikom naručivanja. Katalog rezervnih delova je dostupan na adresi www.wilo.com

12 Odlaganje u otpad

Informacije o sakupljanju upotrebljenih električnih i elektronskih proizvoda.

Pravilno odlaganje u otpad i odgovarajuće recikliranje ovog proizvoda sprečavaju štetu po okolinu i opasnosti po lično zdravlje.



NAPOMENA

Odlaganje kao kućnog otpada je zabranjeno!

U Evropskoj uniji se ovaj simbol može pojaviti na proizvodu, pakovanju ili propratnoj dokumentaciji. To znači da dati električni i elektronski proizvodi ne smeju da se odlažu u otpad zajedno sa kućnim otpadom.

Da bi se osiguralo pravilno rukovanje, recikliranje i odlaganje u otpad datog upotrebljenog proizvoda, imajte na umu sledeće stavke:

- Predajte ove proizvode samo u navedenim, odobrenim sabirnim centrima.
- Poštujte lokalne važeće propise! Konsultujte se sa lokalnom opštinom, najbližim centrom za odlaganje otpada ili sa prodavcem koji vam je prodao proizvod po pitanju informacija

o pravilnom odlaganju u otpad. Za dodatne informacije o recikliranju idite na www.wilo-recycling.com.

Podleže izmenama bez prethodne najave.









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