

Wilo-Medana CV1-L



ro Instrucțiuni de montaj și exploatare

Fig. 1

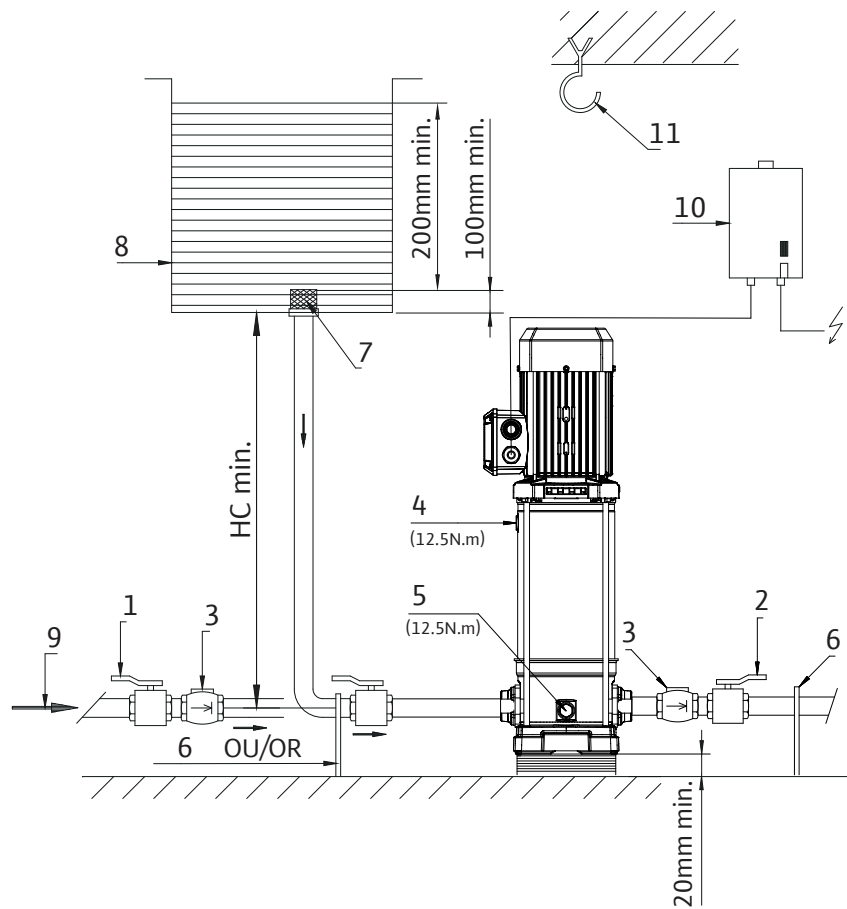


Fig. 2

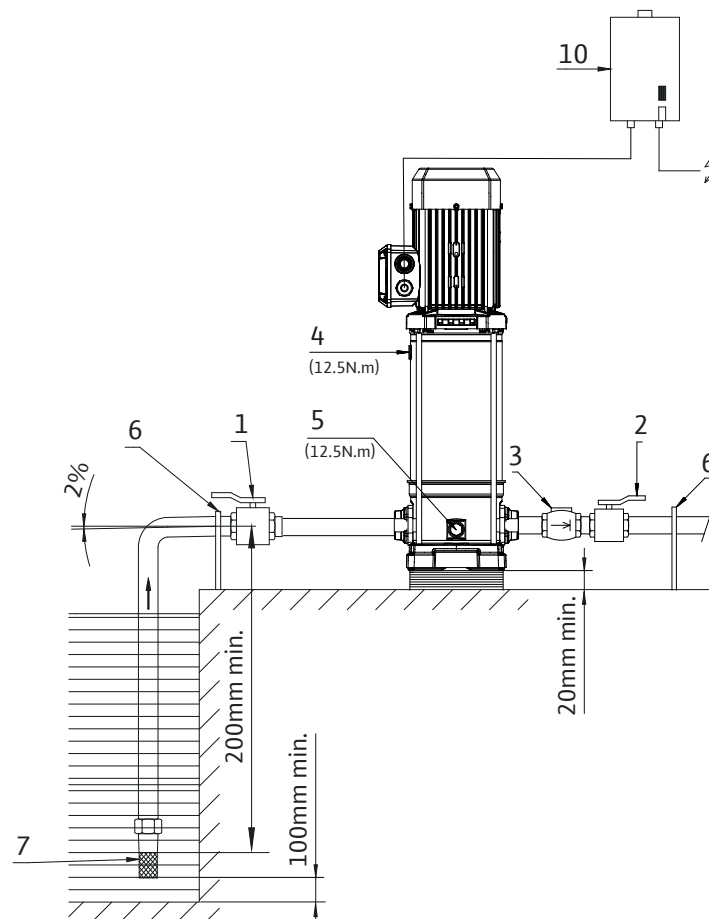


Fig. 3

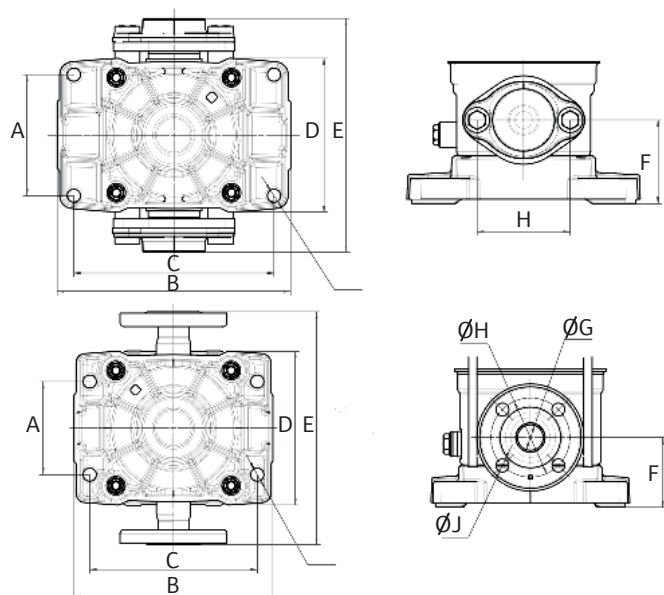


Fig. 4

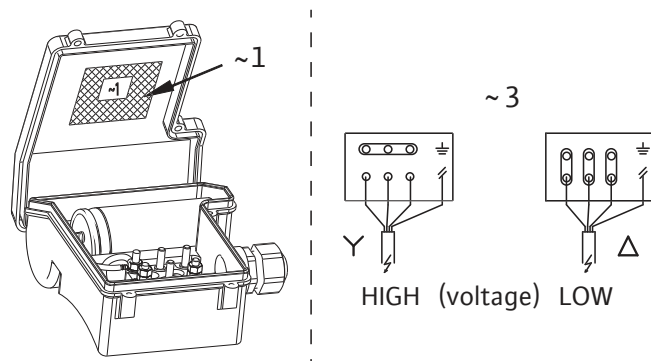


Fig. 5

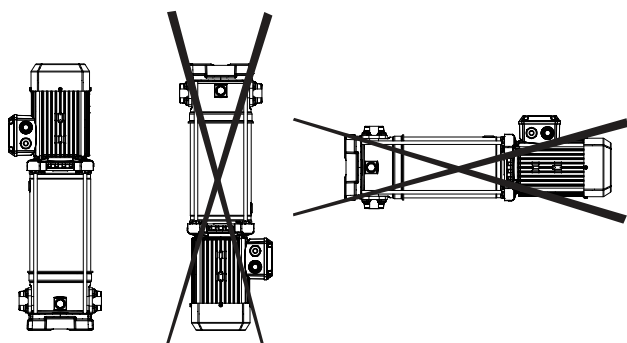


Fig. 7

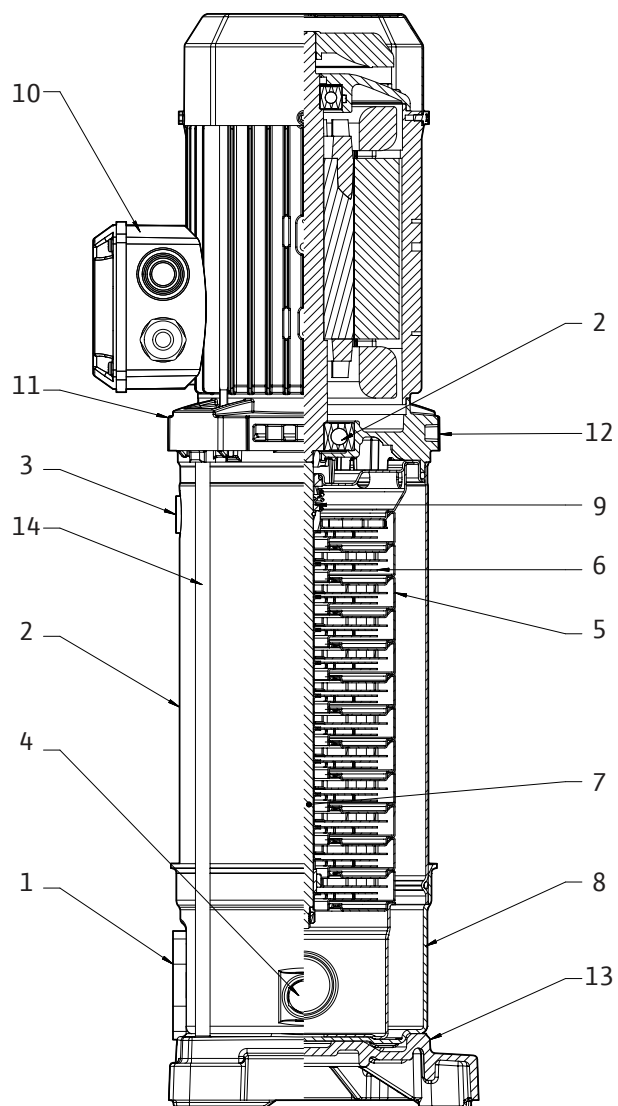


Fig. 6

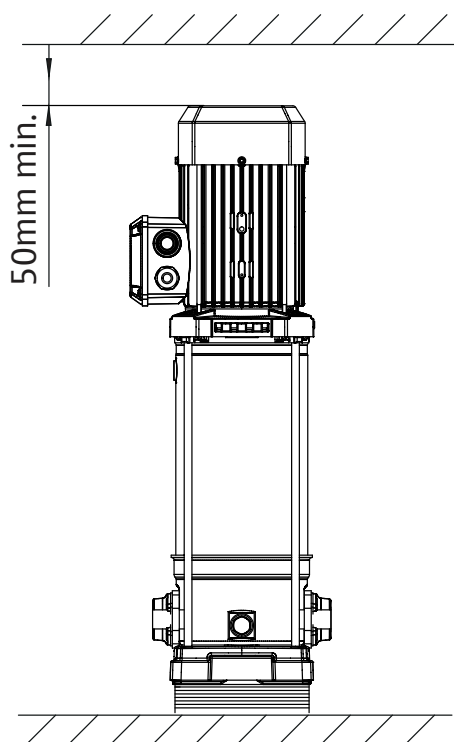


Fig. 8

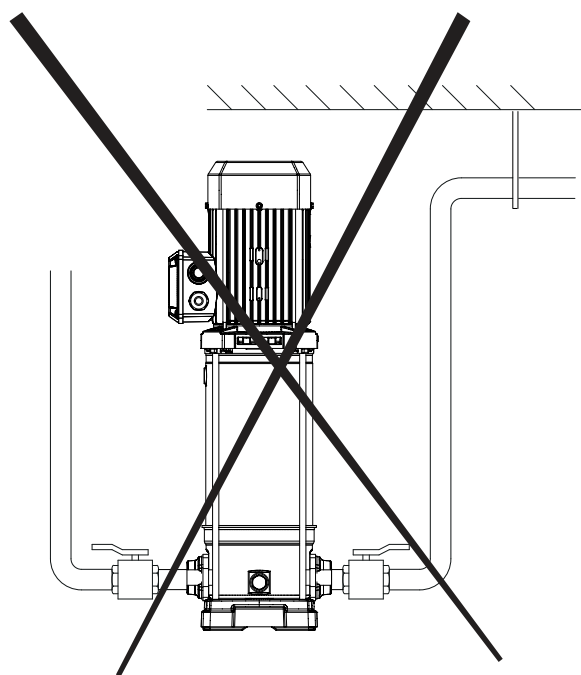


Fig. 9


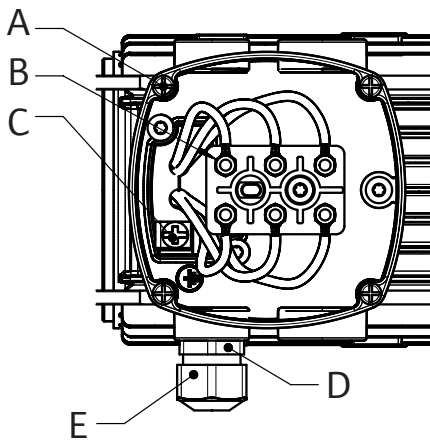
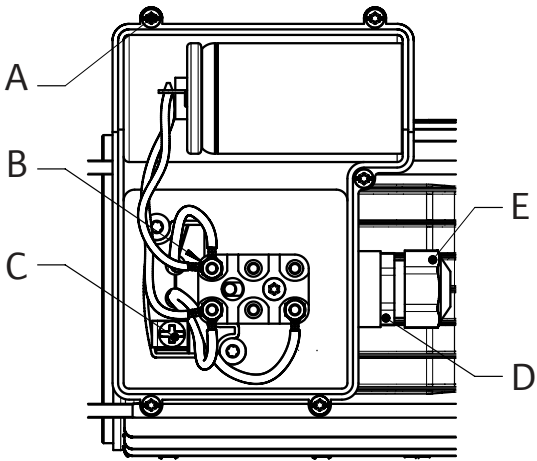
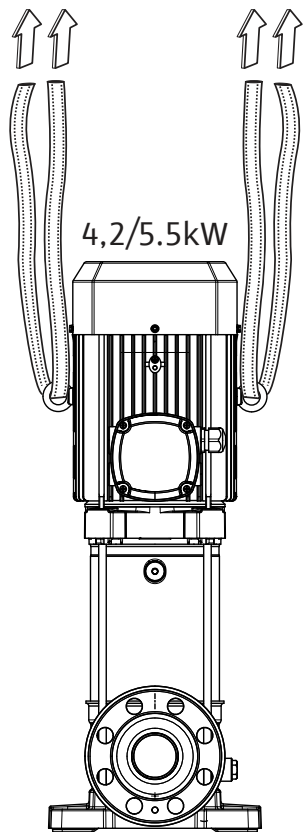
		
A		1.2Nm
B		1.5Nm
C		1.5Nm
D	M20	6-8Nm
	M25	7-9Nm
E	M20	4-6Nm
	M25	5-7Nm

Fig. 10



Cuprins

1 Generalități.....	7
1.1 Despre acest document	7
2 Siguranță.....	7
2.1 Simboluri	7
2.2 Calificările personalului	8
2.3 Pericole posibile în cazul nerespectării instrucțiunilor de siguranță.....	8
2.4 Respectarea regulilor de siguranță în timpul activității.....	8
2.5 Instrucțiuni de siguranță pentru beneficiar.....	8
2.6 Instrucțiuni de siguranță pentru instalare și întreținere.....	8
2.7 Modificarea neautorizată de componente și utilizarea de piese de schimb neautorizate	8
2.8 Utilizarea necorespunzătoare	9
3 Informații despre produs	9
3.1 Codul de identificare	9
3.2 Date tehnice	9
3.3 Conținutul livrării.....	10
3.4 Accesorii.....	10
4 Transport și depozitare intermediară.....	11
5 Utilizare.....	11
6 Descriere și funcționare	11
6.1 Descrierea produsului.....	11
6.2 Caracteristicile produsului	12
7 Montaj și racordare electrică	12
7.1 Recepționarea produsului.....	12
7.2 Instalarea	12
7.3 Alimentare electrică.....	13
7.4 Racordarea electrică	14
7.5 Exploatarea cu convertizor de frecvență.....	14
8 Punere în funcțiune	14
8.1 Umplere și dezaerisire	14
8.2 Pornirea	16
9 Întreținere	16
10 Defecțiuni, cauze și remediere	17
11 Piese de schimb.....	18
12 Eliminare	18

1 Generalități

1.1 Despre acest document

Instrucțiunile de montaj și exploatare fac parte integrantă din produs. Citiți aceste instrucțiuni înainte de a efectua orice activitate și păstrați-le mereu la îndemână. Respectarea cu strictețe a acestor instrucțiuni reprezintă o condiție prealabilă pentru montajul și aplicarea corectă a produsului. Respectați toate indicațiile și semnele care apar pe produs.

Versiunea originală a instrucțiunilor de montaj și exploatare este redactată în limba engleză. Variantele în toate celelalte limbi reprezintă traduceri ale versiunii originale a acestor instrucțiuni de montaj și exploatare.

Declarație de conformitate CE:

- O copie a Declarației de conformitate CE este parte integrantă a acestor instrucțiuni de montaj și exploatare.
- În cazul efectuării fără acordul nostru a unei modificări tehnice a seriei numite aici, această declarație își pierde valabilitatea.

2 Siguranță

Acest capitol conține instrucțiuni esențiale care trebuie respectate pe parcursul diferitelor etape ale duratei de viață a pompei. Nerespectarea acestor instrucțiuni poate constitui un pericol pentru persoane, mediu și produs și poate anula garanția. Nerespectarea poate conduce la următoarele pericole:

- Vătămări cauzate de factorii de natură electrică, mecanică și bacteriologică și de câmpurile electromagnetice.
- Poluarea mediului înconjurător, prin scurgerea substanțelor periculoase.
- Deteriorarea instalației.
- Defectarea unor funcții importante ale produsului.

De asemenea, respectați indicațiile și instrucțiunile de siguranță din celelalte capitole!

2.1 Simboluri

Simboluri:



AVERTISMENT

Simbol general pentru siguranță



AVERTISMENT

Riscuri de natură electrică



NOTĂ

Note

Avertismente:



PERICOL

Pericol iminent.

Poate duce la deces sau la vătămări grave dacă pericolul nu este prevenit.



AVERTISMENT

Nerespectarea poate duce la vătămări (foarte) grave.



ATENȚIE

Produsul riscă să fie deteriorat. „Atenție” se utilizează atunci când există un risc pentru produs, dacă utilizatorul nu respectă procedurile.

**NOTĂ**

Notă care conține informații referitoare la produs, utile pentru utilizator. Aceasta ajută utilizatorul în cazul unei probleme.

2.2 Calificările personalului

Personalul însărcinat cu instalarea, utilizarea și întreținerea trebuie să dețină calificările corespunzătoare pentru finalizarea acestei lucrări. Operatorul trebuie să asigure domeniile de responsabilitate, termenii de referință și monitorizarea personalului. Dacă personalul nu dispune de cunoștințele necesare, acesta trebuie să fie pregătit și instruit. Dacă este necesar, această instruire poate fi realizată de producătorul produsului, în numele operatorului.

2.3 Pericole posibile în cazul nerespectării instrucțiunilor de siguranță

Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță poate constitui un pericol pentru persoane, mediu și produs/instalație. Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță duce și la pierderea dreptului de solicitare a oricăror despăgubiri. Mai specific, nerespectarea acestor instrucțiuni poate să conducă la următoarele riscuri:

- punerea în pericol a persoanelor ca urmare a influențelor de natură electrică, mecanică și bacteriologică,
- poluarea mediului înconjurător prin scurgerea de substanțe periculoase,
- distrugerii ale proprietății,
- pierderea unor funcții importante ale produsului/instalației,
- imposibilitatea efectuării lucrărilor de întreținere și a reparațiilor necesare.

2.4 Respectarea regulilor de siguranță în timpul activității

Trebuie respectate directivele aplicabile referitoare la prevenirea accidentelor. Trebuie să fie luate măsuri pentru evitarea pericolelor legate de curentul electric. Trebuie respectate directivele locale sau generale [de ex. IEC, VDE etc.] și prevederile companiilor locale de alimentare cu energie electrică.

2.5 Instrucțiuni de siguranță pentru beneficiar

Acest dispozitiv nu este conceput pentru a fi utilizat de persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau psihice reduse sau lipsite de experiență și de cunoștințe, cu excepția situațiilor în care sunt supravegheate de o persoană responsabilă de siguranța lor sau au primit de la aceasta instrucțiuni privind utilizarea dispozitivului.

Copiii trebuie să fie supravegheați, pentru a exclude riscul ca aceștia să se joace cu dispozitivul.

- Dacă există componente fierbinți sau reci ale produsului sau instalației care reprezintă un pericol, este responsabilitatea clientului să asigure protecția la atingere.
- Elementele de protecție care previn atingerea componentelor mobile (de exemplu, cuplajul) nu trebuie îndepărtate atunci când produsul este în stare de funcționare.
- Scurgerile (de ex. la garniturile arborelui) de fluide periculoase (adică cele care sunt explozive, toxice sau fierbinți) trebuie eliminate astfel încât să nu reprezinte un pericol pentru persoane sau pentru mediul înconjurător. Trebuie respectate dispozițiile legale naționale.
- Trebuie să fie luate măsuri pentru evitarea pericolelor legate de curentul electric. Trebuie respectate directivele locale sau generale [de ex. IEC, VDE etc.] și prevederile companiilor locale de alimentare cu energie electrică.

2.6 Instrucțiuni de siguranță pentru instalare și întreținere

Operatorul trebuie să se asigure că toate lucrările de instalare și de întreținere sunt efectuate de personal autorizat și calificat, care s-a informat suficient prin studierea în detaliu a instrucțiunilor de montaj și exploatare. Lucrările asupra produsului/instalației trebuie să fie efectuate numai atunci când echipamentul se află în stare de oprire. Procedurile descrise în instrucțiunile de montaj și exploatare pentru dezactivarea produsului/instalației trebuie să fie întotdeauna respectate.

Imediat după încheierea lucrărilor, toate dispozitivele de siguranță și protecție trebuie să fie montate la loc și repuse în funcțiune.

2.7 Modificarea neautorizată de componente și utilizarea de piese de schimb neautorizate

Modificarea neautorizată de componente și utilizarea de piese de schimb neautorizate afectează siguranța produsului/personalului și anulează declarațiile producătorului privind siguranța. Modificările produsului sunt permise numai ca urmare a consultării cu producătorul.

Folosirea pieselor de schimb și a accesoriilor originale autorizate de producător garantează siguranța. Compania producătoare nu își va asuma răspunderea pentru utilizarea altor piese.

2.8 Utilizarea necorespunzătoare

Siguranța în exploatare a produsului livrat este garantată doar în cazul utilizării convenționale, în conformitate cu capitolul 4 din Instrucțiunile de montaj și exploatare. Nu este permisă în niciun caz exploatarea sub valorile limită specificate în catalog/foaia de date sau peste acestea.

3 Informații despre produs

3.1 Codul de identificare

Exemplu:	Medana CV1-L.602-1/E/A/10F
Wilo	Marcă
Medana	Familie de produse – pompă de suprafață
C	Seria constructivă
V	Pompă verticală
1	Nivel al seriei constructive (1 = nivel de bază, 3 = nivel standard, 5 = nivel premium)
L	L = Arbore lung E = Control electronic
6	Debit în m ³ /h
02	Număr de rotoare hidraulice
1	1 = carcasă pompă din oțel inoxidabil 1.4308 + sistem hidraulic din oțel inoxidabil 1.4307
E	E = garnitură de etanșare EPDM V = garnitură de etanșare FKM
A	A = 230 V - frecvență 50 Hz - monofazat B = 220 V - frecvență 60 Hz - monofazat C = 230 V - frecvență 60 Hz - monofazat D = 400 V - frecvență 50 Hz - trifazat E = 230/400 V - frecvență 50 Hz - trifazat F = 220/380 V - frecvență 60 Hz - trifazat G = 265/460 V - frecvență 60 Hz - trifazat I = 460 V - frecvență 60 Hz - trifazat
10	Presiunea maximă a pompei (etanșare mecanică) în bari
F	O = flanșe ovale F = flanșe rotunde P = Racorduri Victaulic

3.2 Date tehnice

Presiune maximă de utilizare		
Presiune maximă de lucru (consultați codul tipului de pompă de pe plăcuța de identificare și paragraful 3.1)	10 bari	16 bari
Presiune maximă la aspirație	6 bari	10 bari
Notă: presiunea la aspirație (P intrarea) + presiunea la capacitate de pompare zero (P capacitatea de pompare zero) trebuie să fie întotdeauna mai mică decât presiunea maximă de lucru permisă (P max.). P intrare + P capacitate de pompare zero ≤ P max. Consultați plăcuța de identificare a pompei pentru presiunea maximă de lucru: P max.		
Domeniu de temperatură		
Temperatura fluidului pompat	între –20 °C și +120 °C cu garnituri de etanșare EPDM	
	între –20 °C și +90 °C cu garnituri de etanșare VITON	
Temperatură ambiantă	de la –15 °C până la +50 °C	
Date electrice		
Clasă de protecție a motorului	Vezi plăcuța de identificare	
Clasă de izolație	Vezi plăcuța de identificare	

Frecvență	Vezi plăcuța de identificare
Tensiune	Vezi plăcuța de identificare
Eficiența motorului	Vezi plăcuța de identificare
Alte caracteristici	
Umiditate	< 90 % fără condens
Altitudine	≤ 1000 m (> 1000 m la cerere)

Nivel de zgomot

Putere motor (kW)	Frecvență (Hz)	Fază	dB(A) la 1 m, toleranță BEP 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

Mărimea constructivă și dimensiunile racordurilor în mm (Fig. 3)

Tîp	PN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
2/4 m³/h	PN 16	100	214	180	165	160	75	G1"	75	2x M10	4x Ø14
2/4 m³/h	PN 25	100	214	180	165	250	75	DN 25	85	4x M12	4x Ø14
6 m³/h	PN 16	100	214	180	165	160	75	G1" ^{1/4}	75	2x M10	4x Ø14
6 m³/h	PN 25	100	214	180	165	250	75	DN 32	98,7	4x M16	4x Ø14
10 m³/h	PN 16	130	251	215	165	200	80	G1" ^{1/2}	100	2x M12	4x Ø14
10 m³/h	PN 25	130	251	215	165	280	80	DN 40	110	4x M16	4x Ø14
16 m³/h	PN 16	130	251	215	165	300	90	G2"	100	2x M12	4x Ø14
16 m³/h	PN 25	130	251	215	165	302	90	DN 50	127	4x M16	4x Ø14

3.3 Conținutul livrării

- Pompă centrifugă de înaltă presiune
- Instrucțiuni de montaj și exploatare
- Contraflanșe ovale + șuruburi și inele de etanșare pentru racordul PN 16

3.4 Accesorii

- Pentru lista de accesorii, vă rugăm să consultați catalogul Wilo sau serviciul pentru clienți.

→ Utilizați doar accesoriilor noi.

4 Transport și depozitare intermediară

La recepția produsului, asigurați-vă că acesta nu a fost deteriorat în timpul transportului. În cazul în care constatați vreo deteriorare, luați împreună cu transportatorul toate măsurile necesare, în intervalul de timp prevăzut.



ATENȚIE

Risc de daune materiale

Dacă materialul livrat urmează a fi instalat ulterior, depozitați-l într-un loc uscat și protejați-l împotriva loviturilor și împotriva oricăror influențe exterioare (umiditate, îngheț etc.). Domeniu de temperatură pentru transport și depozitare: de la -30 °C până la +60 °C.

Manevrați produsul cu atenție, pentru a nu-l deteriora înainte de instalare.

5 Utilizare

Funcția de bază a pompei este de a pompa apă fierbinte sau rece, apă cu conținut de glicol sau alte fluide cu viscozitate redusă, care nu conțin uleiuri minerale, substanțe solide sau abrazive sau materiale cu fibre lungi.



ATENȚIE

Pericol de supraîncălzire a motorului

Este necesar un aviz tehnic înainte de pomparea fluidului, care este mai dens decât apa.



PERICOL

Pericol de explozie

Nu folosiți această pompă pentru pomparea lichidelor inflamabile sau explozive.

Domenii de utilizare:

Versiunea cu carcasă din oțel inoxidabil:

MEDANA CV1-L

Alimentare cu apă și ridicarea presiunii

Instalații industriale

Instalații de circulare a apei de răcire

Instalații de irigații

6 Descriere și funcționare

6.1 Descrierea produsului

Consultați Fig. 7

1. Flanșă
2. Manșon
3. Șurub de umplere
4. Șurub de golire
5. Manta în trepte
6. Rotor
7. Arbore hidraulic
8. Carcasă pompă
9. Etanșare mecanică
10. Cutie de borne
11. Piesă intermediară

12. Dopuri pentru condens
13. Placă de bază
14. Prezon

Consultați Fig. 1

1. Supapă pe partea de aspirație
2. Vană la capătul părții de refulare
3. Clapetă anti-retur
4. Șurub de umplere
5. Șurub de golire
6. Suporturi pentru conducte sau coliere
7. Sorb
8. Rezervor
9. Alimentare cu apă
10. Disjunctoare de protecție motor
11. Cârlig de ridicare

6.2 Caracteristicile produsului

- Pompă centrifugă multietajată cu axă verticală (2 până la 16 trepte în funcție de model).
- Cu amorsare normală și racorduri „inline”.
- Etanșarea arborelui cu o etanșare mecanică.
- Protecție termică integrată a motorului (versiunea monofazată), resetare automată.
- Condensator integrat în cutia de borne (versiunea monofazată).
- Pentru a deplasa pompa, utilizați doar benzi de prindere atașate la inelele de transport ale motorului $\geq 4,2$ kw (Fig. 10).

7 Montaj și racordare electrică

Orice lucrări de montaj și racordare electrică trebuie efectuate exclusiv de către personal autorizat și calificat, în conformitate cu reglementările aplicabile.



AVERTISMENT

Răniri

Trebuie să fie respectate reglementările aplicabile pentru prevenirea accidentelor.



AVERTISMENT

Risc de electrocutare

Trebuie prevenite pericolele legate de curentul electric.

7.1 Recepționarea produsului

Despachetați pompa și reciclați sau eliminați ambalajul în conformitate cu normele ecologice.

7.2 Instalarea

Pompa trebuie montată într-un loc uscat, bine ventilat și ferit de îngheț pe o suprafață plană și rigidă, folosind șuruburile corespunzătoare.



ATENȚIE

Risc de deteriorare a pompei

Prezența materiei străine sau a impurităților în carcasa pompei poate să afecteze funcționarea produsului.

Este recomandabil ca toate lucrările de sudare și lipire să fie executate înainte de montarea pompei.

Spălați complet circuitul înainte de montarea și de punerea în funcțiune a pompei.

- Pompa trebuie montată într-un loc ușor accesibil în scopul lucrărilor de inspecție sau de înlocuire.
- Montați pompa pe o podea netedă.
- Instalarea și dimensiunea racordurilor (paragraful 5.2).

- Asigurați-vă că există o distanță minimă între ventilatorul motorului și orice suprafață (Fig. 6).
- Pentru pompele grele montați un cârlig de ridicare (Fig. 1 [11]) deasupra pompei, pentru a facilita demontarea acestora.
- Dacă pompa se află într-un mediu cu condens, scoateți dopurile pentru condens (Fig. 7 [12]). În acest caz, gradul de protecție a motorului IP55 nu va mai fi garantat.

**AVERTISMENT****Pericol de accident din cauza suprafețelor fierbinți!**

Pompa trebuie să fie montată astfel încât nimeni să nu poată atinge suprafețele fierbinți ale produsului în timpul funcționării.

**AVERTISMENT****Pericol de răsturnare**

Asigurați-vă că pompa este fixată pe o suprafață plană și rigidă.

**ATENȚIE****Pericol de materie străină în interiorul pompei**

Asigurați-vă că toate capacele de obturare sunt înlăturate de pe carcasa pompei înainte de instalare.

**NOTĂ**

Este posibil ca fiecare pompă să fi fost testată din fabrică pentru a se verifica performanța hidraulică, astfel că produsul poate conține apă. În scopuri de igienă, pompa trebuie spălată înainte de utilizare.

Montați material de izolare (plută sau cauciuc ranforsat) sub pompă, pentru a preveni poluarea fonică și pentru a preveni transferarea vibrațiilor la instalație.

7.3 Alimentare electrică

**ATENȚIE****Risc de deteriorare a pompei**

Cuplul de strângere a șuruburilor sau buloanelor nu trebuie să depășească:

Racorduri PN 16 = M10 – 20 N.m

Racorduri PN 25 = M12 – 30 N.m

Este interzisă utilizarea uneltelor prin lovire.

- Sensul de curgere al fluidului pompat este indicat pe carcasa pompei (Fig. 7 [8]).
- Greutatea conductelor nu trebuie să fie suportată de pompă (Fig. 8).
- Poziții de montare permise ale pompei (Fig. 5).
- Este recomandată instalarea de vane de închidere cu sertar pe partea de aspirație și de refulare a pompei.
- Folosiți cuplaje compensatoare pentru a atenua zgomotul și vibrațiile produse de pompă, dacă este necesar.
- Secțiunea transversală a conductei trebuie să fie cel puțin egală sau mai mare decât diametrul deschiderii pentru aspirație.
- Montarea unei clapete anti-retur pe conducta de refulare este recomandată pentru protejarea pompei împotriva șocurilor de presiune.
- Dacă este racordată direct la o rețea publică de apă potabilă, suportul conductei de aspirație trebuie să fie echipat și cu o clapetă anti-retur și o vană de închidere.
- Dacă este racordată indirect prin intermediul unui rezervor, conducta de aspirație trebuie să fie echipată cu o sită de aspirație pentru a împiedica pătrunderea impurităților în pompă, precum și cu o clapetă anti-retur.

7.4 Racordarea electrică



PERICOL

Risc de electrocutare

În cazul unui racord electric neconform, există riscul de electrocutare.

- Dispuneți executarea racordului electric doar de un electrician autorizat de compania locală de furnizare a electricității, în conformitate cu reglementările locale în vigoare.
- Înainte de realizarea racordului electric, pompa trebuie scoasă de sub tensiune și protejată împotriva repornirii neautorizate.
- Pentru a asigura montarea în siguranță și siguranța în exploatare, este necesară împământarea corectă a pompei la bornele de împământare ale alimentării electrice (Fig. 4).

- Verificați dacă curentul nominal, tensiunea și frecvența utilizate corespund informațiilor de pe plăcuța de identificare a pompei.
- Pompa trebuie conectată la alimentarea electrică folosind un cablu prevăzut cu un ștecher sau cu un comutator principal.
- Motoarele trifazate trebuie să fie conectate la un sistem de protecție autorizat. Setarea curentului nominal trebuie să corespundă cu valoarea indicată pe eticheta motorului.
- Motoarele monofazate sunt echipate în mod standard cu protecție termică a motorului, care oprește pompa la depășirea temperaturii permisibile a bobinajului și o repornește automat după ce s-a răcit.
- Cablul de conectare trebuie să fie pozat în așa fel încât să nu intre niciodată în contact cu sistemul de canalizare principal și/sau carcasa pompei și cadrul motorului.
- Pompa/instalația trebuie să fie legată la pământ în conformitate cu reglementările locale. Un releu de protecție poate fi utilizat ca protecție suplimentară.
- Racordul pentru alimentare electrică trebuie să respecte schema electrică (Fig. 1 – 2).



PERICOL

Risc de răniri și pătrundere a apei în zona de conectare

Respectați cuplurile de strângere (Fig. 9)

Respectați diametrul cablajului presetupei pentru cablu pentru a asigura protecția X5 (Fig. 9 [E]):

M20 = min. Ø6 – max. Ø12

M25 = min. Ø13 – max. Ø18

7.5 Exploatarea cu convertizor de frecvență

Viteza pompei poate fi reglată cu ajutorul unui convertizor de frecvență. Valorile limită pentru reglarea vitezei sunt după cum urmează:

$40 \% \text{ nominal} \leq n \leq 100 \% \text{ nominal}$. Trebuie respectate instrucțiunile de montaj și punere în funcțiune pentru convertizorul de frecvență la conectarea acestuia și la începerea exploatarei. Pentru a evita o suprasarcină a bobinajului motorului, care ar putea duce la deteriorare și zgomot nedorit, convertizorul de frecvență nu trebuie să genereze trepte de viteză de creștere a tensiunii mai mari de 500 V/s sau vârfuri de tensiune $U > 650 \text{ V}$.

Pentru a face posibil astfel de trepte de viteză de creștere a tensiunii, trebuie să se monteze un filtru LC (filtru motor) între convertizorul de frecvență și motor. Specificațiile pentru acest filtru trebuie să fie furnizate de producătorul convertizorului de frecvență/filtrului. Dispozitivele de control cu convertizor de frecvență livrate de Wilo au un filtru integrat.

8 Punere în funcțiune

8.1 Umplere și dezaerisire

Verificați dacă nivelul de apă din rezervor și presiunea de intrare sunt suficiente.

**ATENȚIE****Risc de infecție**

Este posibil ca pompele noastre să fie testate din fabrică pentru a verifica performanța hidraulică a acestora. În cazul în care pompa conține resturi de apă, aceasta trebuie spălată înainte de utilizare din motive de igienă.

**ATENȚIE****Risc de pagube la pompă**

Nu porniți niciodată pompa când aceasta este goală. Pompa trebuie să fie umplută înainte de pornire.

**ATENȚIE****Risc de pagube la pompă**

Respectați cuplurile de strângere ale șurubului de umplere (Fig. 1 [4]) și ale bușonului de golire (Fig. 1 [5])

Pompa în modul de funcționare înecat (Fig. 1)

- Închideți vanele de închidere cu sertar (poz. 1 + 2).
- Deșurubați șurubul de umplere (poz. 4).
- Deschideți încet supapa pe partea de aspirație (poz. 1).
- Închideți la loc șurubul de umplere odată ce apa a ieșit prin orificiul șurubului (aerul a fost eliminat) (poz. 4).
- Deschideți complet supapa pe partea de aspirație (poz. 1).
- Porniți pompa și verificați dacă sensul de rotație respectă specificațiile inscripționate pe eticheta pompei.

**ATENȚIE****Risc de deteriorare a pompei**

Un sens incorect de rotație va determina performanțe slabe ale pompei și poate deteriora cuplajul.

- Deschideți vana de pe partea de refulare [3].

Pompa în modul de aspirație (Fig. 2)**ATENȚIE****Risc de pagube la pompă**

Deschideți parțial (7 – 8 mm) șurubul de amorsare/golire [5].

**NOTĂ**

Asigurați-vă că conducta de aspirație nu captează aerul la curbele de trecere și coturi.

Poate dura foarte mult umplerea pompei și a conductei de aspirație.

- Închideți vana de pe partea de refulare [2]. Deschideți vana de pe partea de aspirație [1].
- Scoateți șurubul de umplere [4].
- Deschideți parțial (7 – 8 mm) șurubul de amorsare/golire [5].
- Umpleți cu apă pompa și conducta de aspirație.
- Asigurați-vă că nu a rămas aer blocat în pompă sau în conducta de aspirație. Umpleți sistemul complet, până când este înlăturat aerul.
- Porniți pompa și verificați dacă sensul de rotație respectă specificațiile inscripționate pe eticheta pompei.

ATENȚIE**Risc de deteriorare a pompei**

Un sens incorect de rotație va determina performanțe slabe ale pompei și poate deteriora cuplajul.

- Deschideți puțin vana de pe partea de refulare [2] și așteptați ca lichidul să se scurgă din pompă pe la șurubul de golire [4].

**AVERTISMENT****Risc de arsuri**

Dacă fluidul pompat este fierbinte și are o presiune ridicată, fluidul care scapă pe la robinetul de golire poate cauza arsuri sau alte leziuni.

- Strângeți șurubul de umplere [4].
- Deschideți complet vana de pe partea de refulare [2].
- Strângeți șurubul de amorsare/umplere [5].

8.2 Pornirea**ATENȚIE****Pericol de deteriorare a pompei**

Pompa nu trebuie să funcționeze la debit zero (cu supapa de pe partea de presiune din capăt închisă) mai mult de 10 minute.

Vă recomandăm să mențineți un nivel de refulare de minimum de 10 % din capacitatea de refulare.

**AVERTISMENT****Pericol de rănire**

În funcție de condițiile de funcționare a pompei sau a instalației (temperatura lichidului refulat și debitul de volum), ansamblul pompei, inclusiv motorul, se poate încălzi extrem de tare. Există un pericol real de arsuri atunci când părțile corpului intră în contact cu pompa.

**ATENȚIE****Sensul de rotație**

Un sens incorect de rotație va determina performanțe slabe ale pompei și poate supraîncărca motorul.

Verificarea sensului de rotație (numai pentru motoare trifazate)

Porniți pompa pentru scurt timp și verificați dacă sensul de rotație al pompei corespunde cu săgeata de pe plăcuța de identificare pompei. Dacă sensul de rotație nu este corect, inversați 2 faze ale pompei în cutia de borne.

**NOTĂ**

Motoarele monofazate sunt destinate pentru funcționarea în sensul de rotație corect.

Deschideți supapa de la capătul părții de presiune și opriți pompa.

9 Întreținere

Toate lucrările de întreținere trebuie să fie efectuate de personal autorizat și calificat!

**AVERTISMENT****Risc de electrocutare**

Trebuie să fie luate măsuri pentru evitarea pericolelor legate de curentul electric. Înainte de a efectua orice lucrări asupra sistemului electric, asigurați-vă că alimentarea electrică a pompei este deconectată și asigurată împotriva reactivării neautorizate.

**AVERTISMENT****Risc de arsuri**

În cazul unor temperaturi ridicate ale apei și presiuni mari ale sistemului, închideți vanele de oprire instalate înainte de pompă și după pompă. Mai întâi, permiteți pompei să se răcească.

**AVERTISMENT****Pericol de rănire**

În funcție de condițiile de funcționare a pompei sau a instalației (temperatura lichidului refulat și debitul de volum), ansamblul pompei, inclusiv motorul, se poate încălzi extrem de tare. Există un pericol real de arsuri atunci când părțile corpului intră în contact cu pompa.

- Nu sunt necesare lucrări speciale de întreținere în timpul exploatării.
- Pompele care nu sunt folosite în perioadele de îngheț trebuie golite pentru a evita deteriorarea.
Închideți vanele de închidere cu sertar, deschideți complet șuruburile de umplere și de golire (Fig. 7 [3 și 4]) și goliți pompa.

**ATENȚIE****Risc de pagube la pompă**

Respectați cuplurile de strângere ale șurubului de umplere (Fig. 1 [4]) și ale șurubului de golire (Fig. 1 [5]).

10 Defecțiuni, cauze și remediere

**AVERTISMENT****Risc de electrocutare**

Trebuie să fie luate măsuri pentru evitarea pericolelor legate de curentul electric. Înainte de a efectua orice lucrări asupra sistemului electric, asigurați-vă că alimentarea electrică a pompei este deconectată și asigurată împotriva reactivării neautorizate.

**AVERTISMENT****Pericol de arsuri**

În cazul unor temperaturi ridicate ale apei și presiuni mari ale sistemului, închideți vanele de oprire instalate înainte de pompă și după pompă. Mai întâi, permiteți pompei să se răcească.

**AVERTISMENT****Pericol de rănire**

În funcție de condițiile de funcționare a pompei sau a instalației (temperatura lichidului refulat și debitul de volum), ansamblul pompei, inclusiv motorul, se poate încălzi extrem de tare. Există un pericol real de arsuri atunci când părțile corpului intră în contact cu pompa.

Defecțiuni	Cauze	Remediere
Pompa nu funcționează	Lipsa alimentării electrice	Verificați siguranțele, comutatoarele și cablajul
	Dispozitivul de protecție a motorului a întrerupt alimentarea	Eliminați orice suprasarcină a motorului
Pompa funcționează, dar nu refulează lichidele	Sens greșit de rotație	Schimbați între ele cele 2 faze ale alimentării electrice
	Conductele sau unele componente ale pompei sunt obstrucționate de materii străine	Verificați și curățați conductele și pompa
	Prezența aerului în conducta de aspirație	Etanșați conducta de aspirație
	Conductă de aspirație prea îngustă	Montați o conductă de aspirație mai largă
	Presiune insuficientă la orificiul de admisie al pompei	Verificați condițiile de montaj și recomandările descrise în acest manual
Pompa refulează neregulat	Conducta de aspirație are un diametru mai mic decât cel al pompei	Conducta de aspirație trebuie să aibă același diametru ca deschiderea de aspirație a pompei
	Sorbul și conducta de aspirație sunt blocate parțial	Demontați-le și curățați-le
	Alegere incorectă a pompei	Montați mai multe pompe de putere
	Sens greșit de rotație	Pentru versiunea cu curent trifazic, schimbați între ele cele 2 faze ale alimentării electrice
Presiune insuficientă	Debitul este prea mic, conducta de aspirație este blocată	Curățați filtrul de aspirație și conducta de aspirație
	Supapa nu este deschisă suficient de mult	Deschideți supapa
	Pompa este obstrucționată de materii străine	Curățați pompa
Pompa vibrează	Corpuri străine în interiorul pompei	Îndepărtați toate materiile străine
	Pompa nu este bine fixată	Strângeți șuruburile de ancorare
Motorul se supraîncălzește, protecția motorului se activează	Tensiune insuficientă	Verificați siguranțele fuzibile, cablajul și racordurile
	Materie străină prezentă, lagăr deteriorat	Curățați pompa Solicitați repararea pompei de departamentul de service
	Temperatură ambiantă prea mare	Asigurați răcirea

Dacă defecțiunea nu poate fi remediată, vă rugăm să contactați departamentul de service Wilo.

11 Piese de schimb

Toate piesele de schimb trebuie comandate direct de la departamentul Wilo de service pentru clienți. Pentru a preveni erorile, atunci când faceți o comandă, menționați întotdeauna datele de pe plăcuța de identificare a pompei. Catalogul pieselor de schimb este disponibil la adresa www.wilo.com

12 Eliminare

Informații privind colectarea produselor electrice și electronice uzate.

Eliminarea corectă și reciclarea corespunzătoare a acestui produs previn poluarea mediului înconjurător și riscurile asupra sănătății persoanelor.



NOTĂ

Eliminarea la deșeuri menajere este interzisă!

În Uniunea Europeană, acest simbol poate apărea pe produs, pe ambalaj sau pe documentația însoțitoare. Acesta înseamnă că produsele electrice și electronice respective nu trebuie eliminate ca deșeuri menajere.

Pentru a asigura manipularea, reciclarea și eliminarea corespunzătoare a respectivelor produse uzate, rețineți următoarele puncte:

→ Predați aceste produse numai la puncte de colectare desemnate, certificate.