Pioneering for You

Wilo-Medana CV1-L



cs Návod k montáži a obsluze

4272443 • Ed.01/2025-11



Fig. 1

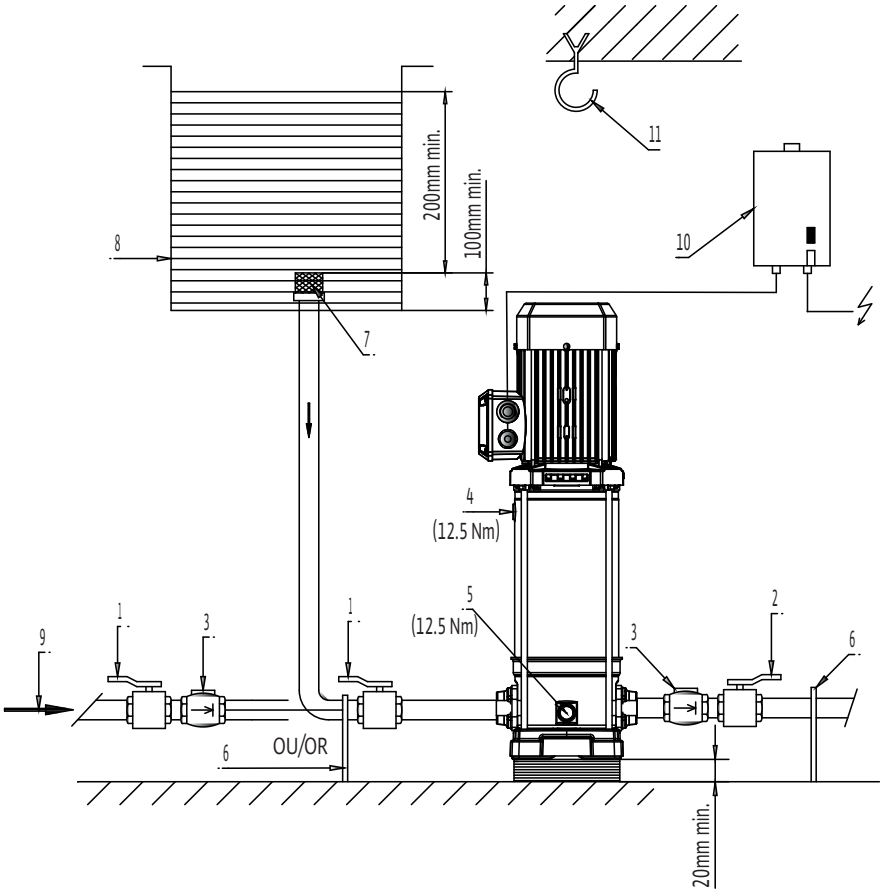

11
10
8
200mm min.
100mm min.
7
4
(12.5 Nm)
5
(12.5 Nm)
1
3
1
3
2
6
9
6
OU/OR
20mm min.

Fig. 2

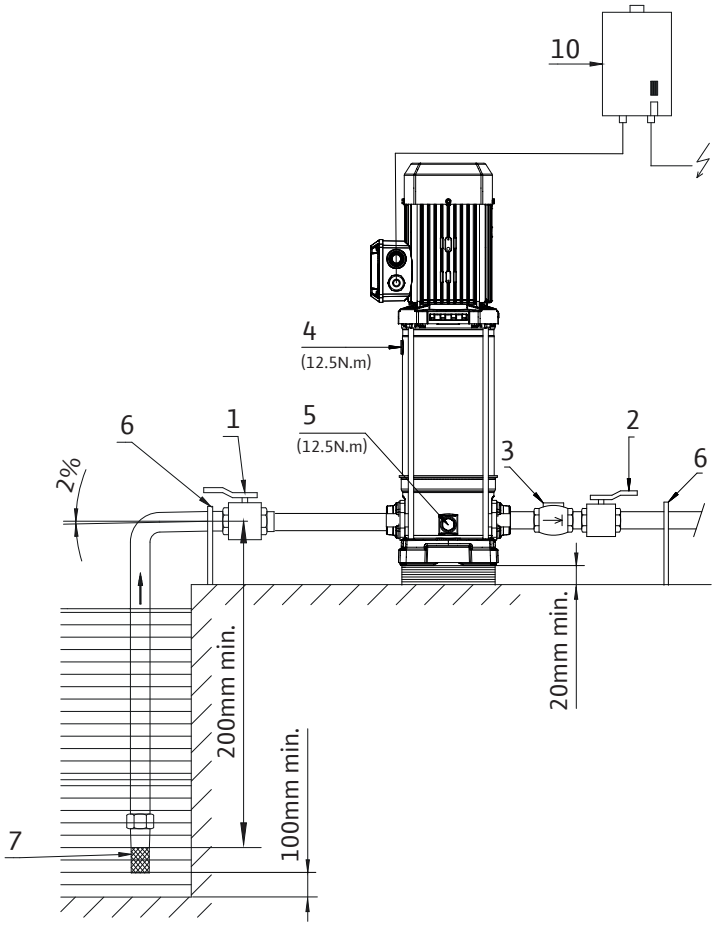

10
4
(12.5N.m)
6
1
5
(12.5N.m)
3
2
6
2%
20mm min.
200mm min.
100mm min.
7

Fig. 3

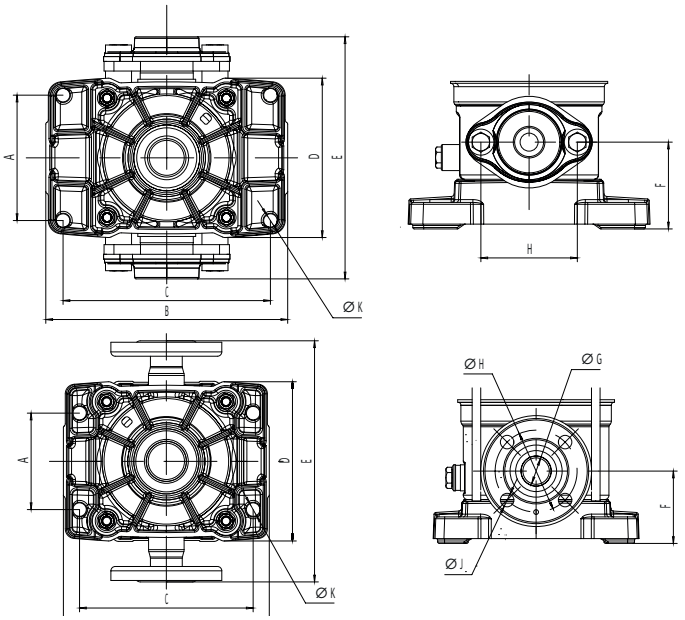


Fig. 4

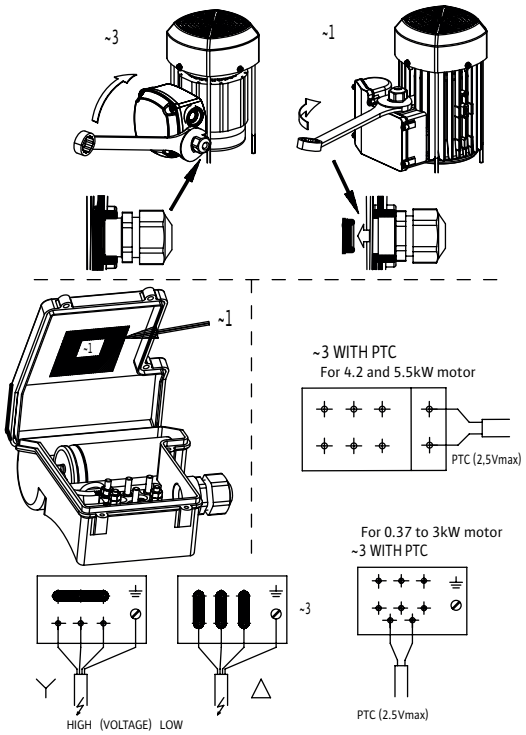


Fig. 5

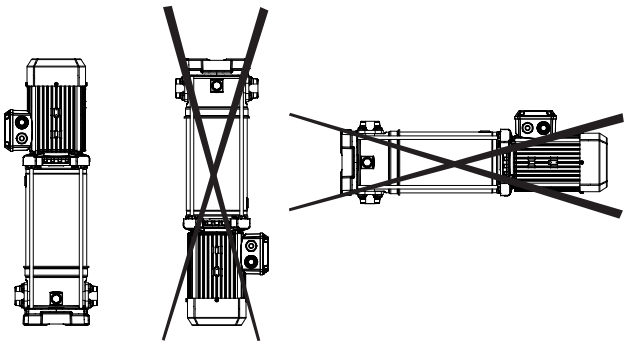


Fig. 6

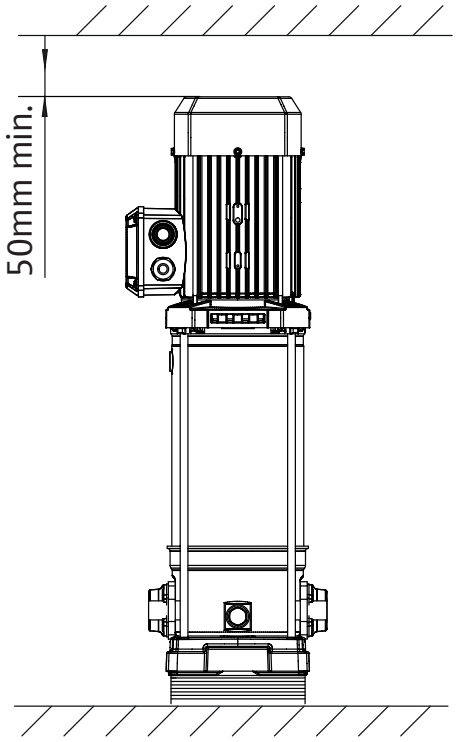


Fig. 7

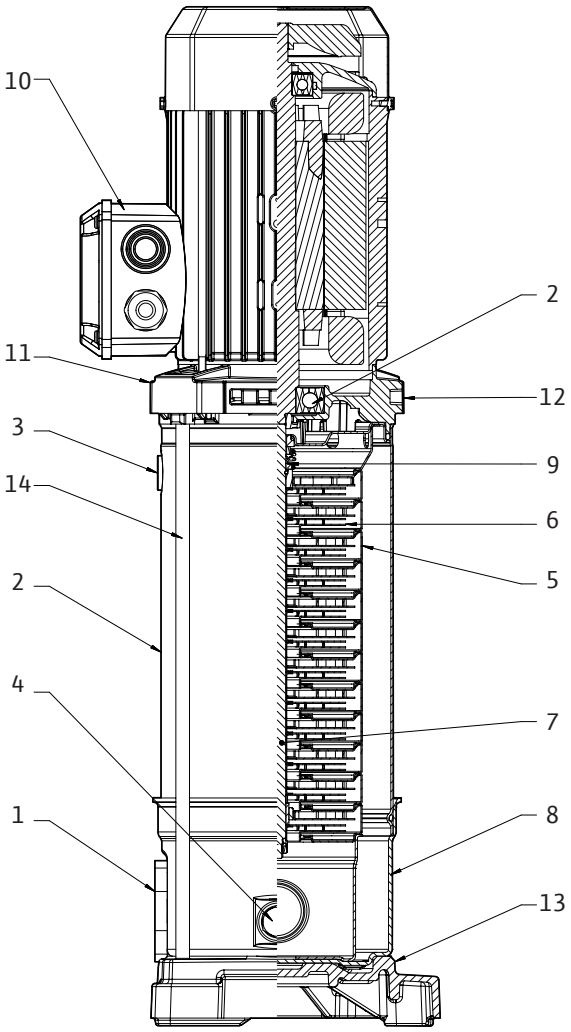


Fig. 8

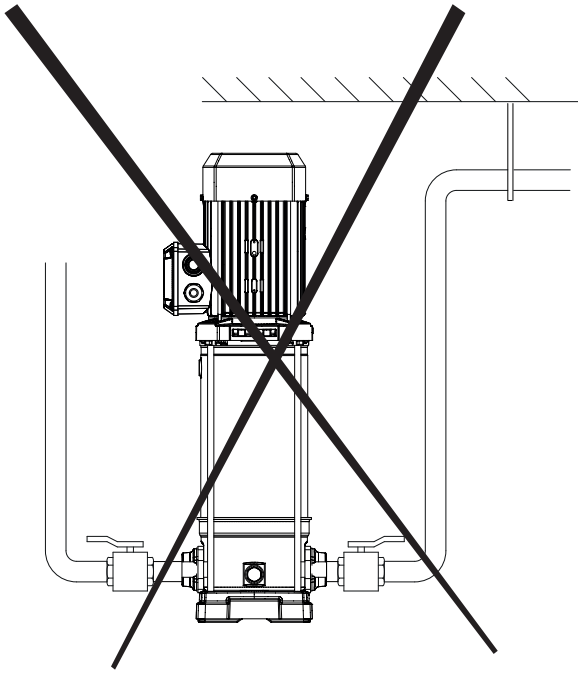
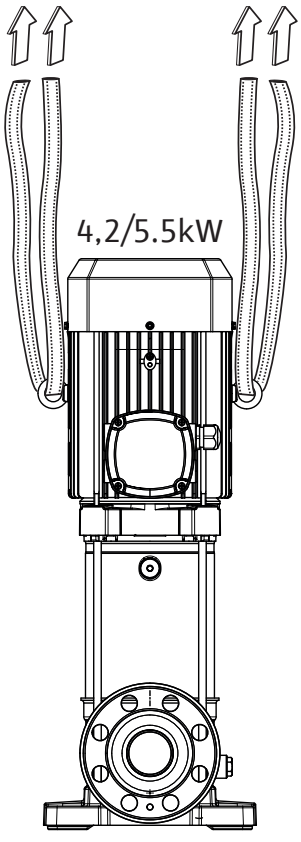
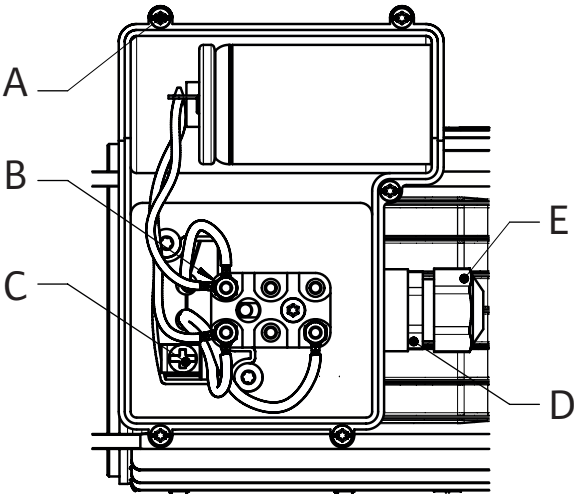


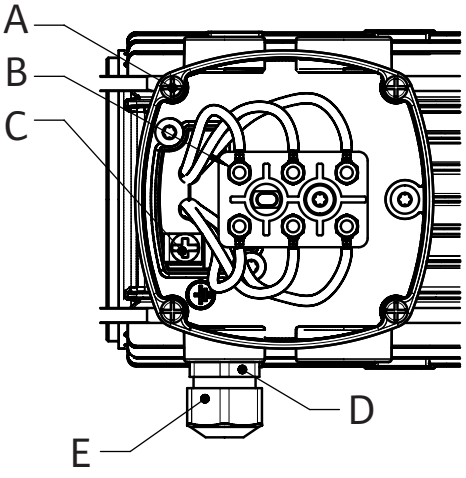
Fig. 9

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









Obsah

1 Obecně ... 8
1.1 O tomto dokumentu ... 8

2 Bezpečnost ... 8
2.1 Symboly ... 8
2.2 Kvalifikace personálu ... 8
2.3 Rizika při nerespektování bezpečnostních pokynů ... 9
2.4 Práce s vědomím bezpečnosti ... 9
2.5 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele ... 9
2.6 Bezpečnostní pokyny pro montážní a údržbářské práce ... 9
2.7 Neschválená úprava dílů a použití neschválených náhradních dílů ... 9
2.8 Nepřípustné způsoby provozování ... 9

3 Údaje o výrobku ... 9
3.1 Typový klíč ... 9
3.2 Technické údaje ... 10
3.3 Obsah dodávky ... 11
3.4 Příslušenství ... 11

4 Přeprava a přechodné skladování ... 11

5 Účel použití ... 11

6 Popis a funkce ... 12
6.1 Popis výrobku ... 12
6.2 Charakteristika výrobku ... 12

7 Instalace a elektrické připojení ... 12
7.1 Převzetí výrobku ... 13
7.2 Instalace ... 13
7.3 Síťová přípojka ... 14
7.4 Elektrické připojení ... 14
7.5 Provoz s frekvenčním měničem ... 15

8 Uvedení do provozu ... 15
8.1 Plnění a odvzdušnění ... 15
8.2 Spuštění ... 16

9 Údržba ... 17

10 Poruchy, příčiny a odstraňování ... 17

11 Náhradní díly ... 18

12 Likvidace ... 18

1 Obecně

1.1 O tomto dokumentu

Návod k montáži a obsluze je nedílnou součástí výrobku. Tyto pokyny si přečtěte před prováděním jakékoli práce a neustále je mějte po ruce. Přísné dodržování tohoto návodu je předpokladem správné montáže a používání výrobku. Dodržujte všechny údaje a značky na produktu.

Jazykem originálního návodu k montáži a obsluze je angličtina. Všechny ostatní jazyky tohoto návodu jsou překladem originálního návodu k montáži a obsluze.

2 Bezpečnost

Tato kapitola obsahuje základní pokyny, které je třeba dodržovat během různých fází životnosti čerpadla. Nedodržování těchto pokynů může mít za následek ohrožení osob, životního prostředí a výrobku a může vést k zániku záruky. Nedodržení může vést k následujícím rizikům:

- Zranění v důsledku vlivu elektrického proudu nebo mechanických a bakteriologických vlivů a elektromagnetických polí.
- Poškození životního prostředí únikem nebezpečných látek.
- Poškození instalace.
- Porucha důležitých funkcí výrobku.

Dodržujte také údaje a bezpečnostní pokyny v ostatních kapitolách!

2.1 Symboly

Symboly:



VAROVÁNÍ
Obecný symbol nebezpečí



VAROVÁNÍ
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem



OZNÁMENÍ
Poznámky

Varování:



NEBEZPEČÍ
Bezprostředně hrozící nebezpečí.
Pokud se nebezpečí neeliminuje, může vést k usmrcení nebo těžkému zranění.



VAROVÁNÍ
Nedodržení může vést k (velmi) vážnému zranění.



UPOZORNĚNÍ
Může dojít k poškození výrobku. „Upozornění“ se používá tam, kde je výrobek vystaven riziku, pokud uživatel nedodrží postupy.



OZNÁMENÍ
Poznámka s užitečnou informací pro uživatele a týkající se výrobku. Je pomocí pro uživatele v případě problému.

2.2 Kvalifikace personálu

Personál provádějící montáž, aplikaci a údržbu musí mít pro tyto práce odpovídající kvalifikaci. Provozovatel musí zajistit oblasti odpovědnosti personálu, kompetence a dohled. Nemá-li personál potřebné znalosti, pak musí být vyškolen a zaučen. Pokud je to nutné, může takové školení zajistit výrobce jménem provozovatele.

2.3 Rizika při nerespektování bezpečnostních pokynů

Nedodržování bezpečnostních pokynů může mít za následek ohrožení osob a poškození životního prostředí a výrobku/zařízení. Nedodržování bezpečnostních pokynů vede k zániku jakýchkoliv nároků na náhradu škody. Konkrétně může při nedodržování pokynů dojít k následujícím ohrožením:

- nebezpečí pro osoby jako důsledek elektrických, mechanických a bakteriologických vlivů,
- poškození životního prostředí únikem nebezpečných látek,
- poškození majetku,
- selhání důležitých funkcí výrobku nebo zařízení,
- selhání předepsaných metod údržby a oprav.

2.4 Práce s vědomím bezpečnosti

Je nutné dodržovat stávající předpisy o ochraně a bezpečnosti při práci. Musí být vyloučeno nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Je nutné dodržovat místní či obecně platné směrnice [např. IEC, VDE, atd.] a směrnice místních dodavatelů elektrické energie.

2.5 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele

Toto zařízení není určeno k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud tyto osoby nejsou pod dohledem příslušné osoby odpovědné za jejich bezpečnost nebo od ní neobdrží podrobnou instruktáž týkající se zacházení se zařízením.

Děti musí být pod dohledem, aby se zajistilo, že si se zařízením nebudou hrát.

- Pokud horké nebo studené součásti výrobku nebo zařízení představují nebezpečí, je povinností zákazníka zajistit jejich ochranu, aby s nimi nemohli přijít lidé do kontaktu.
- Kryty chránící před kontaktem s pohyblivými konstrukčními součástmi (např. spojkou) nesmí být odstraňovány, pokud je výrobek v provozu.
- Únik (např. z těsnění hřídele) nebezpečných médií (která jsou výbušná, jedovatá nebo horká) musí být likvidován tak, aby nevznikalo nebezpečí pro osoby ani životní prostředí. Je nutné dodržovat vnitrostátní zákonná ustanovení.
- Musí být vyloučeno nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Je nutné dodržovat místní či obecně platné směrnice [např. IEC, VDE, atd.] a směrnice místních dodavatelů elektrické energie.

2.6 Bezpečnostní pokyny pro montážní a údržbářské práce

Provozovatel musí zajistit, aby byly všechny montážní a servisní práce prováděny autorizovaným a kvalifikovaným personálem, který má podrobně nastudované informace z návodu k montáži a obsluze. Práce na výrobku/zařízení se smí provádět pouze v zastaveném stavu. Musí být vždy dodrženy postupy k odstavení stroje/zařízení popsané v návodu k montáži a obsluze.

Bezprostředně po ukončení prací musí být opět namontována všechna bezpečnostní a ochranná zařízení a tato zařízení musí být opět uvedena do provozu.

2.7 Neschválená úprava dílů a použití neschválených náhradních dílů

Neschválená přestavba a výroba dílů a použití neschválených náhradních dílů představuje ohrožení bezpečnosti výrobku/personálu a ruší platnost prohlášení výrobce o bezpečnosti. Úpravy výrobku jsou přípustné pouze na základě konzultace s výrobcem.

Používání originálních náhradních dílů a příslušenství schváleného výrobcem zaručuje bezpečný provoz. Použití jiných dílů zbavuje výrobce jakékoli odpovědnosti.

2.8 Nepřípustné způsoby provozování

Provozní spolehlivost dodaného výrobku je zaručena pouze při běžném používání v souladu s kapitolou 4 návodu k montáži a obsluze. Mezní hodnoty uvedené v katalogu/datovém listu nesmí být v žádném případě překročeny směrem nahoru ani dolů.

3 Údaje o výrobku

3.1 Typový klíč

Příklad:	Medana CV1-L.602-1/E/A/10F
Wilo	Obchodní značka
Medana	Produktová řada – povrchové čerpadlo
C	Komerční řada
V	Vertikální čerpadlo
1	Varianta produktové řady (1 = základní varianta, 3 = střední varianta, 5 = prémiová varianta)
L	L = Dlouhá hřídel E = Elektronické řízení
6	Čerpané množství v m^3/h
02	Počet oběžných kol

Příklad:	Medana CV1-L.602-1/E/A/10F
1	1 = Skříň čerpadla z nerezové oceli 1.4308 + hydraulika z nerezové oceli 1.4307
	2 = Skříň čerpadla z nerezové oceli 1.4409 + hydraulika z nerezové oceli 1.4404
E	E = Těsnění z EPDM
	V = Těsnění z FKM
A	A = Frekvence 50 Hz / jednofázový / 230 V (Δ) IE2
	B = Frekvence 60 Hz / jednofázový / 220 V (Δ) IE2
	C = Frekvence 60 Hz / jednofázový / 230 V (Δ) IE2
	D = Frekvence 50 Hz / třífázový / 400 V (Δ) IE3
	E = Frekvence 50 Hz / třífázový / 230 V (Δ) ... 400 V (Y) IE3
	F = Frekvence 60 Hz / třífázový / 220 V (Δ) ... 380 V (Y) IE3
	G = Frekvence 60 Hz / třífázový / 265 V (Δ) ... 460 V (Y) IE3
	I = Frekvence 60 Hz / třífázový / 460 V (Δ) IE3
	L = Frekvence 60 Hz / třífázový / 380 V (Δ) IE3
10	Maximální tlak čerpadla (mechanická ucpávka) v barech
F	O = oválné příruby
	F = kruhové příruby
	P = Přípojky Victaulic
	C = třísvorková spojení
xxxx	Kód možnosti (volitelný)
	C1 = barva RAL3000
	M1nn = Výrobky OEM
	QQ = Mechanická ucpávka z karbidu křemíku

3.2 Technické údaje

Maximální využitelný tlak		
Maximální provozní tlak (viz typový klíč na typovém štítku a odstavec 3.1)	10 barů	16 bar
Maximální vstupní tlak	6 barů	10 barů
Poznámka: vstupní tlak (P vstup) + tlak při nulovém čerpacím výkonu (P nulový čerpací výkon) musí být vždy nižší než maximální povolený provozní tlak (P max). P vstup + P nulový čerpací výkon ≤ P max. Maximální provozní tlak viz typový štítek čerpadla: P max.		
Teplotní rozmezí		
Teplota média	–20 °C až +120 °C s těsněním z EPDM	
	–20 °C až +90 °C s těsněním z VITON	
Okolní teplota	–15 °C až +50 °C	
Elektrické parametry		
Třída ochrany motoru	Viz typový štítek	
Izolační třída	Viz typový štítek	
Kmitočet	Viz typový štítek	
Napětí	Viz typový štítek	
Účinnost motoru	Viz typový štítek	
Ostatní parametry		
Vlhkost	< 90 % bez kondenzace	
Nadmořská výška	≤ 1 000 m (> 1 000 m na vyžádání)	

Hladina hluku

Příkon elektromotoru (kW)	Frekvence (Hz)	Fáze	dB(A) při 1 m, tolerance 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

Velikost a rozměry připojení v mm (Fig. 3)

Typ	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 Ø 14
2/4 m^3/h	PN 25	100	213	180	165	250	75	DN 25	85	4x Ø 14	4x Ø 14
6 m^3/h	PN 16	100	213	180	165	202	75	G1"$^{1/4}$	75	2x M10	4x Ø 14
6 m^3/h	PN 25	100	213	180	165	250	75	DN 32	98.7	4x Ø19	4x Ø 14
10 m^3/h	PN 16	130	251	215	165	242	80	G1"$^{1/2}$	100	2x M12	4x Ø 14
10 m^3/h	PN 25	130	251	215	165	280	80	DN 40	110	4x Ø18	4x Ø 14
16 m^3/h	PN 16	130	251	215	165	242	90	G2"	100	2x M12	4x Ø 14
16 m^3/h	PN 25	130	251	215	165	302	90	DN 50	127	4x Ø19	4x Ø 14

3.3 Obsah dodávky

- Vysokotlaké vícestupňové odstředivé čerpadlo
- Návod k montáži a obsluze
- Oválné protipříruby + šrouby a O-kroužky pro připojení PN 16

3.4 Příslušenství

- Seznam příslušenství naleznete v katalogu Wilo nebo u zákaznického servisu.
- Doporučujeme používat pouze nová příslušenství.

4 Přeprava a přechodné skladování

Po dodávce výrobku zkontrolujte, že během přepravy nedošlo k jeho poškození. Zjistíte-li poškození, podnikněte během vymezeného času všechny potřebné kroky s přepravcem.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí hmotné škody

Pokud má být dodaný materiál nainstalován později, uskladněte ho na suchém místě a chraňte jej proti vnějším vlivům (vlhkost, mráz, atd.). Teplotní rozmezí pro dopravu a skladování je –30 °C až +60 °C.

Manipulujte s výrobkem opatrně, abyste jej před montáží nepoškodili.

5 Účel použití

Základní funkcí tohoto výrobku je čerpání teplé nebo studené vody, vody s obsahem glykolu nebo jiných nízkoviskózních kapalin, které neobsahují žádné minerální oleje nebo abrazivní látky či materiály s dlouhými vlákny.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí zahřátí motoru

Před čerpáním kapaliny o hustotě vyšší než hustota vody je nutná technická konzultace.

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí výbuchu

Toto čerpadlo nepoužívejte k čerpání hořlavých nebo výbušných kapalin.

Oblasti použití:

Verze s motorem z nerezové oceli:

MEDANA CV1-L
Rozvod vody a zvyšování tlaku
Průmyslové systémy
Chladicí okruh
Zavlažovací systémy

6 Popis a funkce

6.1 Popis výrobku

Viz Fig. 7

1. Příruba
2. Pouzdro
3. Plnicí šroub
4. Výpustný šroub
5. Pouzdro stupně
6. Oběžné kolo
7. Hydraulická hřídel
8. Skříň čerpadla
9. Mechanická ucpávka
10. Svorkovnice
11. Lucerna
12. Kondenzační zátky
13. Základová deska
14. Závrtný šroub

Viz Fig. 1

1. Ventil na straně sání
2. Ventil na straně koncového výstupního tlaku
3. Zpětný ventil
4. Plnicí šroub
5. Výpustný šroub
6. Držáky potrubí nebo objímek
7. Sací koš
8. Nádrž
9. Rozvod vody
10. Přepínač ochrany motoru
11. Zvedací hák

6.2 Charakteristika výrobku

- Vícestupňové odstředivé čerpadlo s horizontální osou (2 až 16 stupňů v závislosti na modelu).
- Ne samonasávací s připojením „v řadě“.
- Těsnění hřídele mechanickou ucpávkou.
- Integrovaná termická ochrana motoru (jednofázové provedení), automatický reset.
- Kondenzátor integrovaný do svorkovnice (jednofázové provedení).
- Pro manipulaci s čerpadlem používejte pouze řemeny řádně připevněné k přepravním okům motoru ≥ 4,2 kw (Fig. 10).

7 Instalace a elektrické připojení

Všechny práce na montáži a elektrickém připojení musí vždy provádět kvalifikovaný technický personál, a to ve shodě s platnými předpisy.

VAROVÁNÍ

Tělesná poranění

Je nutno dodržovat platné předpisy pro prevenci nehod.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem

Musí být zamezeno nebezpečí úrazů elektrickým proudem.

7.1 Převzetí výrobku

Vybalte čerpadlo a obal recyklujte nebo zlikvidujte způsobem neohrožujícím životní prostředí.

7.2 Instalace

Čerpadlo je třeba nainstalovat na suché a dobře odvětrávané místo nevystavené mrazu, na rovném, pevném povrchu pomocí vhodných šroubů.

UPOZORNĚNÍ

Riziko poškození čerpadla

Přítomnost cizích předmětů nebo nečistot v krytu čerpadla může ovlivnit funkci výrobku.

Doporučujeme provést veškeré svářecí a pájecí práce před instalací čerpadla.

Před instalací čerpadla a jeho uvedením do provozu celý okruh propláchněte.

- Čerpadlo instalujte v místě se snadným přístupem pro inspekci nebo výměnu.
- Instalujte čerpadlo na rovný podklad.
- Instalace a rozměry připojení (odstavec 5.2).
- Dbejte na minimální vzdálenost mezi ventilátorem motoru a jakýmikoli povrchy (Fig. 6).
- Pro těžká čerpadla nainstalujte nad čerpadlo k usnadnění demontáže závěsný hák (Fig. 1 [11]).
- Pokud se čerpadlo nachází v prostředí s kondenzací, odstraňte kondenzační zátky (Fig. 7 [12]). V takovém případě nebude zaručena třída krytí motoru IP55.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí v důsledku horkých povrchů!

Čerpadlo je nutné nainstalovat takovým způsobem, aby se nikdo nemohl dotknout jeho horkých povrchů, když je v provozu.

VAROVÁNÍ

Riziko převrácení

Zajistěte, aby čerpadlo bylo upevněno k rovnému, pevnému povrchu.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí cizího tělesa v čerpadle

Zajistěte, aby před instalací byly z čerpadla odstraněny všechny zaslepovací šrouby.

OZNÁMENÍ

Každé čerpadlo bylo pravděpodobně testováno při výrobě na hydraulický výkon a ve výrobku může být přítomná voda. Z hygienických důvodů čerpadlo před použitím propláchněte.

Umístěte pod čerpadlo izolační materiál (korek nebo zesílenou gumu), aby nedocházelo k šíření hluku a přenášení vibrací do zařízení.

7.3 Síťová přípojka

UPOZORNĚNÍ

Riziko poškození čerpadla

Utahovací moment šroubů nebo svorníků nesmí být překročen:

Připojení PN 16 = M10 – 20 N.m

Připojení PN 25 = M12 – 30 N.m

Použití nárazového šroubováku je zakázáno.

- Směr cirkulace čerpaného média je označen na skříni čerpadla (Fig. 7 [8]).
- Čerpadlo nesmí nést váhu trubek (Fig. 8).
- Přípustné polohy instalace čerpadla (Fig. 5).
- Doporučujeme používat čerpadla s uzavíracími šoupaty na straně sání i na tlakové straně.
- Na redukci hluku a vibrací čerpadla podle potřeby použijte dilatační spoje.
- Průměr trubky musí být alespoň stejně velký jako průměr sacího otvoru.
- Na ochranu čerpadla proti tlakovým rázům doporučujeme na výtlačné potrubí nainstalovat zpětný ventil.
- Při přímém připojení na veřejný rozvod pitné vody musí být nátrubek sacího potrubí také vybaven zpětným ventilem a uzavíracím ventilem.
- Pokud je hrdlo sacího potrubí nepřímo připojeno přes nádrž, musí být opatřeno sacím sítkem, aby se zabránilo vniknutí nečistot do čerpadla, a také zpětným ventilem.

7.4 Elektrické připojení

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poškození prostoru svorkovnice a svorkovnice elektrického připojení motoru

■ Pro kabelovou průchodku nepoužívejte vrtačku ani jiné vrtací zařízení.
■ Utáhněte kabelovou průchodku klíčem, dokud se nevysune kryt svorkovnice (viz Fig. 4)

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí usmrcení elektrickým proudem

V případě nesprávného elektrického připojení hrozí nebezpečí usmrcení elektrickým proudem.
■ Elektrické připojení nechte provést pouze elektroinstalatéra autorizovaného místním dodavatelem energie a v souladu s místními platnými předpisy.
■ Před provedením jakéhokoli elektrického připojení musí být čerpadlo bez napětí a chráněno před neoprávněným novým spuštěním.
■ Pro zajištění bezpečné instalace a provozu musí být čerpadlo řádně uzemněno pomocí uzemňovacích svorek napájení (Fig. 4 a označení „C“ na Fig. 9).

- Ověřte, že použitý jmenovitý proud, napětí a frekvence odpovídají údajům na typovém štítku čerpadla.
- Čerpadlo musí být připojeno k napájení pomocí kabelu se zástrčkou nebo hlavním vypínačem.
- Třífázové motory musí být připojeny ke schválenému bezpečnostnímu vypínači. Nastavený jmenovitý proud musí odpovídat hodnotě uvedené na štítku motoru.
- Jednofázové motory jsou standardně vybaveny tepelnou ochranou motoru, která zastaví čerpadlo, pokud je překročena přípustná teplota vinutí, a po ochlazení se automaticky znovu spustí.
- Přívodní kabel musí být veden tak, aby se nedostal do kontaktu s kanalizací a/nebo skříní čerpadla a rámem motoru.
- Čerpadlo/zařízení musí být uzemněno v souladu s místními předpisy. Jako doplňkovou ochranu lze použít jistič vedení.
- Připojení napájení musí odpovídat schématu zapojení svorkovnice (Fig. 1–2).

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazů a průniku vody do místa připojení

Dodržujte utahovací momenty (Fig. 9)
V zájmu zajištění stupně krytí X5 dodržujte průměr kabelového propojení ucpávkového víka (Fig. 9 [E]):
M20 = min. Ø 6 – max. Ø 12
M25 = min. Ø 13 – max. Ø 18

7.5 Provoz s frekvenčním měničem

Otáčky čerpadla lze nastavit pomocí frekvenčního měniče. Mezní hodnoty pro úpravu otáček jsou následující:

40 % nominální hodnoty ≤ n ≤ 100 % nominální hodnoty. Instalace a zprovoznění frekvenčního měniče musí být v souladu s návodem na montáž a uvedení do provozu pro frekvenční měnič. Aby nedocházelo k přetížení vinutí motoru, které by mohlo vést k poškození a nežádoucímu hluku, nemůže měnič kmitočtu generovat stupně otáček zvýšením napětí větší než 500 V/µs nebo napěťové špičky U > 650 V.

Aby byly takové stupně otáček zvýšením napětí možné, musí být mezi frekvenční měnič a motor nainstalován LC filtr (motorový filtr). Specifikace pro tento filtr musí dodat výrobce frekvenčního měniče/filtru. Řídicí jednotky s frekvenčním měničem dodávané společností Wilo mají integrovaný filtr.

8 Uvedení do provozu

8.1 Plnění a odvzdušnění

Zkontrolujte, zda je dostatečná hladina vody v nádrži a tlak na nátoku.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí infekce

Naše čerpadla mohou být testována při výrobě na hydraulický výkon. Pokud uvnitř zůstala voda, je třeba z hygienických důvodů čerpadlo před použitím propláchnout.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození čerpadla

Nikdy nepouštějte čerpadlo nasucho. Čerpadlo musí být před spuštěním naplněno.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození čerpadla

Dodržujte utahovací momenty plnicího šroubu (Fig. 1 [4]) a vypouštěcího uzávěru (Fig. 1 [5])

Čerpadlo v režimu plnění (Fig. 1)

- Zavřete uzavírací šoupě (poz. 1+2).
- Odšroubujte plnicí šroub (poz. 4).
- Pomalu otevřete ventil na straně sání (poz. 1).
- Zavřete znovu plnicí šroub, jakmile šroubovým portem vychází voda (vzduch je odstraněn) (poz. 4).
- Otevřete úplně ventil na straně sání úplně (poz. 1).
- Spusťte čerpadlo a ujistěte se, že směr otáčení odpovídá specifikaci uvedené na štítku čerpadla.

UPOZORNĚNÍ

Riziko poškození čerpadla

Nesprávný směr otáčení má za následek nedostatečný výkon čerpadla a hrozí poškození spojky.

- Otevřete ventil na tlakové straně [3].

Čerpadlo v režimu sání (Fig. 2)

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození čerpadla

Pootevřete (7–8 mm) plnicí/výpustný šroub [5].

OZNÁMENÍ

Dbejte, aby se v sacím potrubí, na přechodech a v kolenech nedržel vzduch.

Naplnění čerpadla a sacího potrubí může trvat poměrně dlouho.

- Uzavřete ventil na tlakové straně [2]. Otevřete ventil na straně sání [1].
- Odstraňte plnicí šroub [4].
- Pootevřete (7–8 mm) plnicí/výpustný šroub [5].
- Naplňte čerpadlo a sací trubku vodou.
- Ujistěte se, že v čerpadle nebo sací trubce není vzduchová kapsa. Naplňte zařízení tak, aby byl vytlačen všechen vzduch.
- Spusťte čerpadlo a ujistěte se, že směr otáčení odpovídá specifikaci uvedené na štítku čerpadla.

UPOZORNĚNÍ

Riziko poškození čerpadla

Nesprávný směr otáčení má za následek nedostatečný výkon čerpadla a hrozí poškození spojky.

- Pootevřete ventil na tlakové straně [2] a vyčkejte, než z čerpadla plnicím šroubem vyteče kapalina [4].

VAROVÁNÍ

Nebezpečí popálení

Je-li dopravované médium horké a tlak vysoký, může médium vystupující z vypouštěcího kohoutu způsobit popáleniny a jiná zranění.

- Uzavřete plnicí šroub [4].
- Zcela otevřete ventil na tlakové straně [2].
- Uzavřete plnicí/výpustný šroub [5].

8.2 Spuštění

UPOZORNĚNÍ

Riziko poškození čerpadla

Čerpadlo se nesmí provozovat s nulovým průtokem (ventil na straně výstupního tlaku zavřený) déle než 10 minut.

Doporučujeme udržovat minimální výtlak 10 % jmenovitého výtlaku.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění

V závislosti na provozních podmínkách čerpadla nebo zařízení (teplota vypouštěné kapaliny a čerpací výkon) může být sestava čerpadla včetně motoru extrémně horká. Hrozí reálné nebezpečí popálení při styku částí těla s čerpadlem.

UPOZORNĚNÍ

Směr otáčení

Nesprávný směr otáčení má za následek nedostatečný výkon čerpadla a hrozí přetížení motoru.

Kontrola směru otáčení motoru (pouze u třífázových proudových motorů)

Čerpadlo krátce zapněte, abyste zkontrolovali, zda směr otáčení čerpadla odpovídá šipce na typovém štítku čerpadla. Pokud je směr otáčení nesprávný, přehoďte 2 fáze čerpadla ve svorkovnici.

OZNÁMENÍ

Jednofázové motory jsou určeny k provozu ve správném směru otáčení.

Otevřete ventil na straně výstupu a zastavte čerpadlo.

9 Údržba

Všechny práce údržby musí provádět autorizovaný a kvalifikovaný personál!

VAROVÁNÍ

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem

Musí být vyloučeno nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Než začnete provádět jakékoli práce na elektrickém systému, vypněte napájení čerpadla a zajistěte je proti nepovolanému zapnutí.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí popálení

Při vysokých teplotách vody a vysokém systémovém tlaku uzavřete pojistné ventily před a za čerpadlem. Nejprve nechte čerpadlo zchladnout.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění

V závislosti na provozních podmínkách čerpadla nebo zařízení (teplota vypouštěné kapaliny a čerpací výkon) může být sestava čerpadla včetně motoru extrémně horká. Hrozí reálné nebezpečí popálení při styku částí těla s čerpadlem.

- Během provozu se nevyžaduje žádná zvláštní údržba.
- Čerpadla, která se během období mrazů nepoužívají, by se měla vyprázdnit, aby nedošlo k jejich poškození.
  Zavřete uzavírací šoupata, zcela otevřete vypouštěcí a plnicí šrouby (Fig. 7 [3 a 4]) a vyprázdněte čerpadlo.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození čerpadla

Dodržujte utahovací momenty plnicího šroubu (Fig. 1 [4]) a vypouštěcího šroubu (Fig. 1 [5]).

10 Poruchy, příčiny a odstraňování

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Musí být vyloučeno nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Než začnete provádět jakékoli práce na elektrickém systému, vypněte napájení čerpadla a zajistěte je proti nepovolanému zapnutí.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí popálení

Při vysokých teplotách vody a vysokém systémovém tlaku uzavřete pojistné ventily před a za čerpadlem. Nejprve nechte čerpadlo zchladnout.



VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění

V závislosti na provozních podmínkách čerpadla nebo zařízení (teplota vypouštěné kapaliny a čerpací výkon) může být sestava čerpadla včetně motoru extrémně horká. Hrozí reálné nebezpečí popálení při styku částí těla s čerpadlem.

Poruchy	Příčiny	Odstranění
Čerpadlo nefunguje	Není k dispozici napájení	Zkontrolujte pojistky, spínače a propojení
	Zařízení ochrany motoru odpojilo napájení	Odlehčete přetížení motoru
Čerpadlo pracuje, avšak nevytlačuje žádné médium	Nesprávný směr otáčení	Prohoďte 2 fáze v napájení
	Potrubí nebo části čerpadla jsou ucpané cizími tělesy	Zkontrolujte a vyčistěte potrubí a čerpadlo
	Vzduch v sacím potrubí	Zajistěte vzduchotěsnost sacího potrubí
	Sací potrubí je příliš úzké	Nainstalujte širší sací potrubí
	Tlak na vstupu čerpadla je nedostatečný	Zkontrolujte instalační podmínky a doporučení popsané v tomto návodu
Čerpadlo má nepravidelný výtlak	Sací potrubí má menší průměr než příruba čerpadla	Sací potrubí musí mít stejný průměr jako sací otvor čerpadla
	Sací koš a sací trubka jsou částečně zablokované	Demontujte a vyčistěte je
	Nesprávná volba čerpadla	Nainstalujte výkonnější čerpadlo
	Nesprávný směr otáčení	U provedení na trojfázový proud prohoďte 2 fáze v napájení
Nedostatečný tlak	Čerpací výkon je příliš nízký, sací potrubí je zablokovaná	Vyčistěte odsávací filtr a sací potrubí
	Ventil není dostatečně otevřený	Otevřete ventil
	Čerpadlo je ucpané cizími tělesy	Vyčistěte čerpadlo
Čerpadlo se chvěje	Cizí tělesa v čerpadle	Odstraňte všechna cizí tělesa
	Čerpadlo není pevně zajištěné	Upevněte kotvicí šrouby
Motor se zahřívá, aktivuje se ochrana motoru	Nedostatečné napětí	Zkontrolujte vypadlé pojistky, kabeláž a konektory
	Přítomnost cizích těles, poškozené ložisko	Vyčistěte čerpadlo Nechte čerpadlo opravit zákaznickým servisem
	Okolní teplota příliš vysoká	Zajistěte chlazení

Pokud se porucha nepodaří odstranit, obraťte se na zákaznický servis Wilo.

11 Náhradní díly

Všechny náhradní díly je nutné objednávat přímo u zákaznického servisu společnosti Wilo. Abyste předešli chybám při tvorbě objednávky, uvádějte vždy údaje z typového štítku čerpadla. Seznam náhradních dílů je dostupný na stránce: www.wilo.com

12 Likvidace

Informace o sběru použitých elektrických a elektronických výrobků.

Řádnou likvidací a recyklací tohoto výrobku zabráníte poškození životního prostředí a ohrožení zdraví osob.



OZNÁMENÍ

Likvidace spolu s domovním odpadem je zakázána!

V EU se může na výrobku, obalu nebo příslušné dokumentaci objevit tento symbol. To znamená, že příslušné elektrické a elektronické výrobky nesmí být likvidovány spolu s domovním odpadem.

Při zajištění řádné manipulace, recyklace a likvidace příslušných použitých produktů vezměte na vědomí následující:

- Tyto výrobky odevzdávejte výhradně na stanovených certifikovaných sběrných místech.

- Dodržujte platné místní předpisy! S dotazy na správnou likvidaci se obraťte se na příslušný místní úřad, nejbližší sběrné místo nebo prodejce, který vám výrobek prodal. Bližší informace o recyklaci najdete na www.wilo-recycling.com.

Technické změny bez předchozího upozornění vyhrazeny.









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