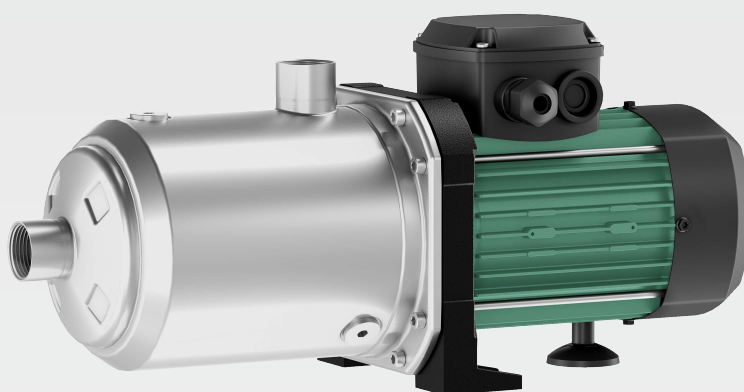


Wilo-Medana CH1-LSP



bg Инструкция за монтаж и експлоатация



Fig. 1

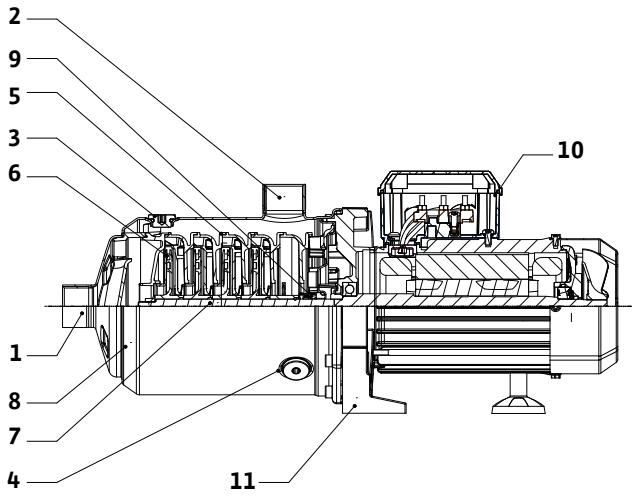


Fig. 2

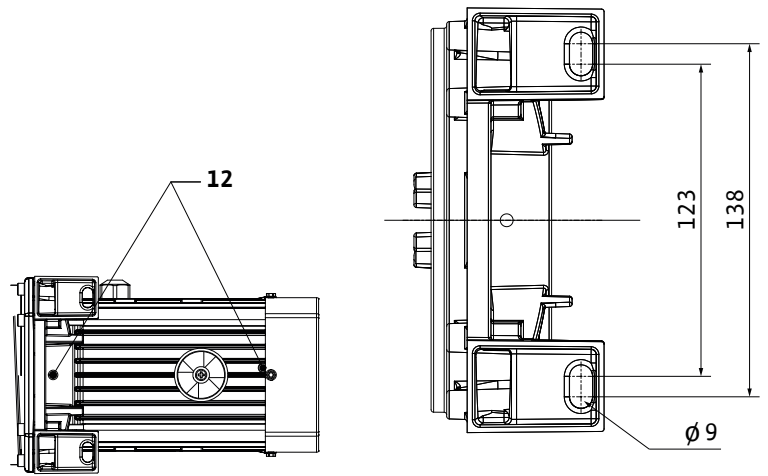


Fig. 3a

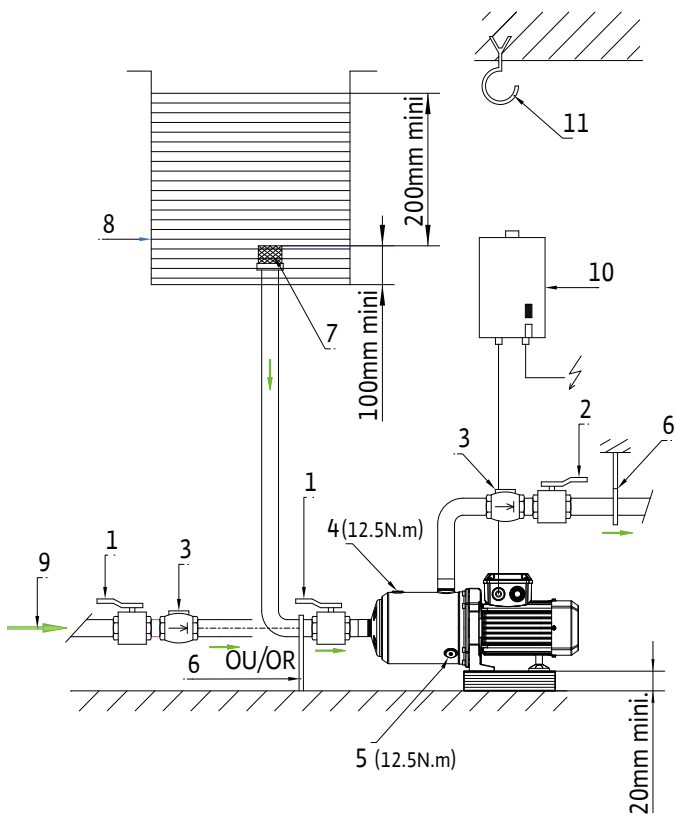


Fig. 3b

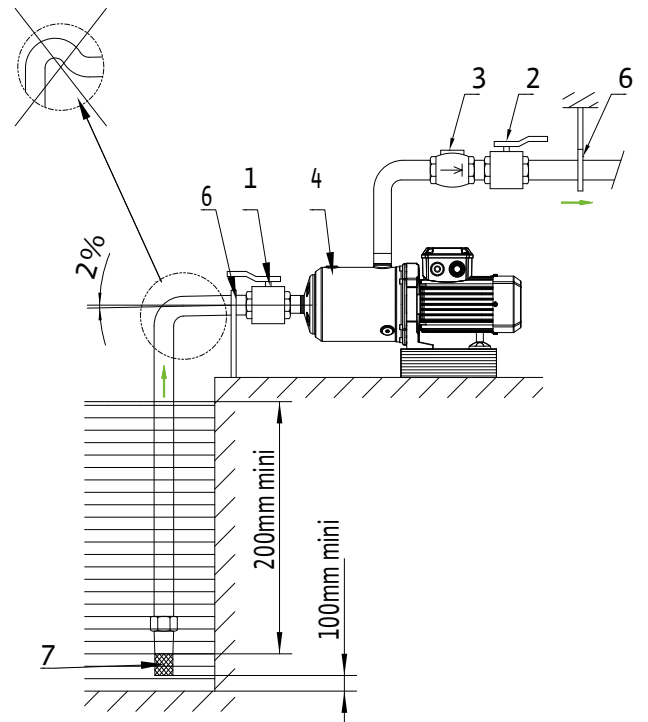


Fig. 3c

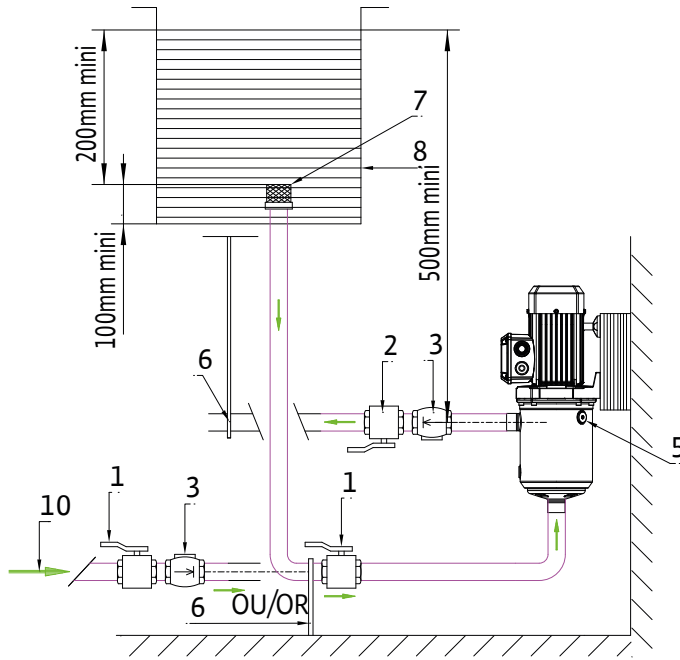


Fig. 4

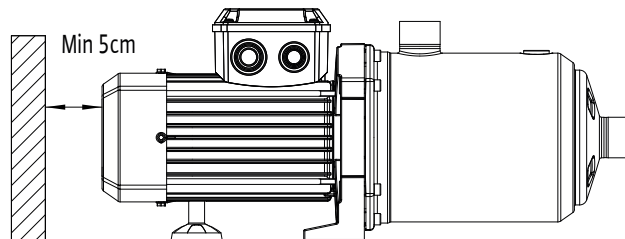


Fig. 5

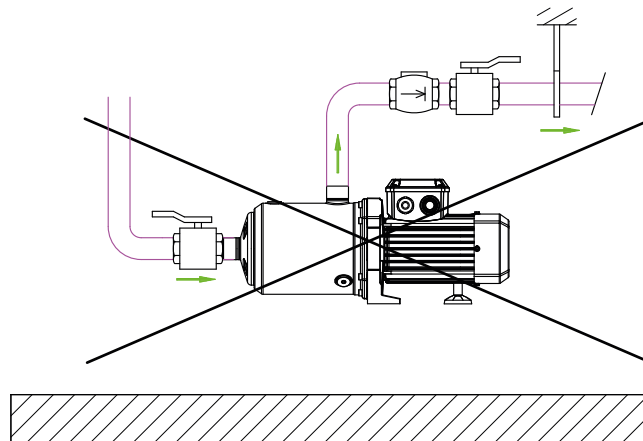


Fig. 6

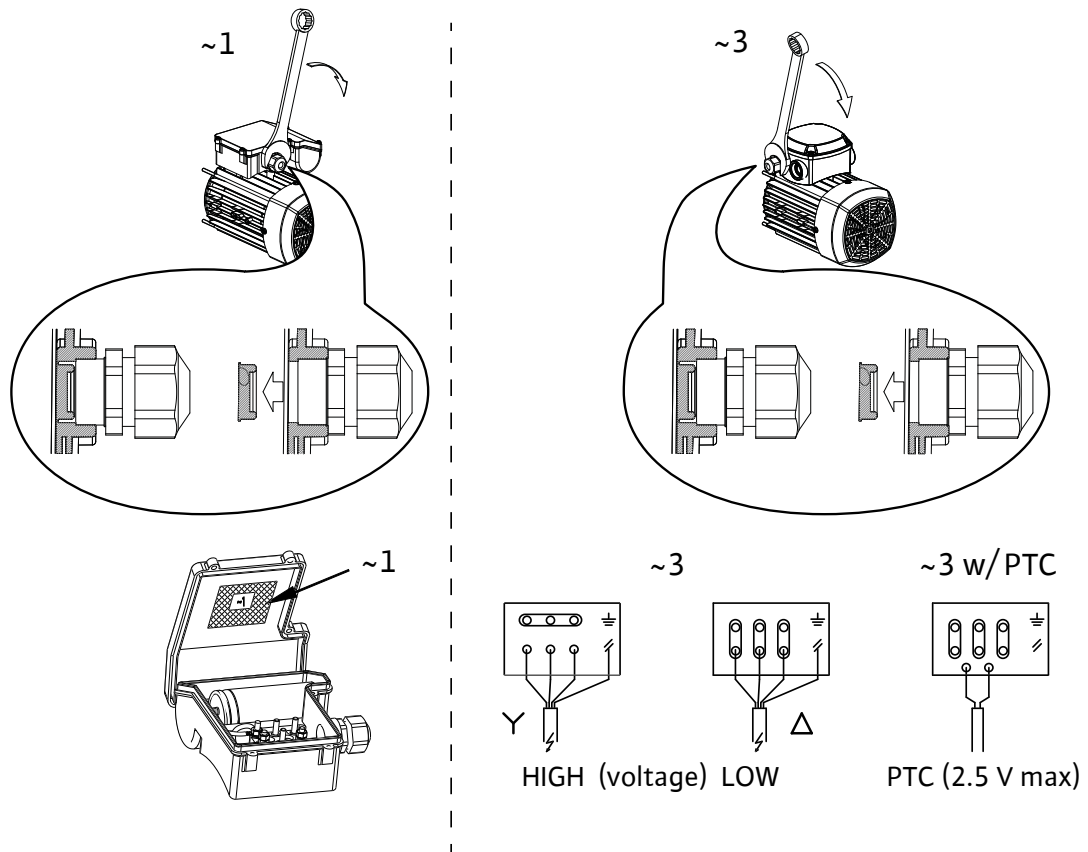


Fig. 7

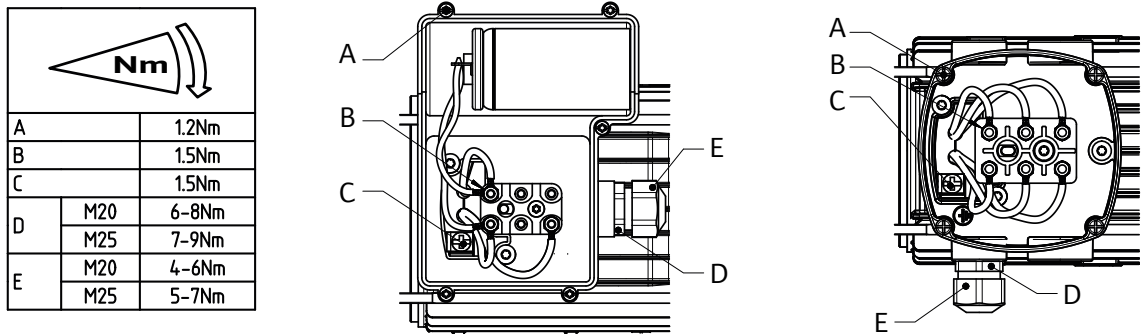
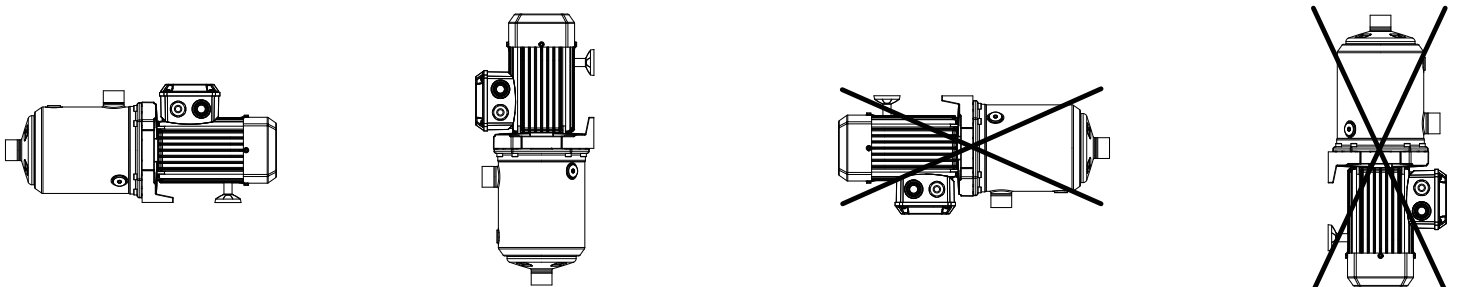


Fig. 8





Съдържание

1	Обща информация.....	8
1.1	За този документ	8
1.2	Авторско право.....	8
1.3	Подлежи на изменения.....	8
1.4	Гаранция и освобождаване от отговорност.....	8
2	Безопасност	8
2.1	Символи	8
2.2	Обучение на персонала.....	9
2.3	Осъзнаване на нуждата от безопасност при работа	9
2.4	Изисквания за безопасност към оператора.....	10
2.5	Указания за безопасност при работи по монтажа и поддръжката	10
2.6	Неоторизираното изменение на детайли и използването на неоторизирани резервни части	10
2.7	Неразрешен режим на работа.....	11
3	Транспорт и междинно съхранение	11
4	Приложение	11
5	Данни за изделието.....	11
5.1	Кодово означение на типовете	11
5.2	Технически характеристики	12
5.3	Комплект на доставката	13
5.4	Окомплектовка.....	13
6	Описание и функции.....	13
6.1	Описание на продукта	13
6.2	Продуктови характеристики	13
7	Монтаж и електрическо свързване.....	13
7.1	Получаване на продукта	14
7.2	Монтаж.....	14
7.3	Тръбно присъединяване.....	15
7.4	Хидравлично свързване.....	16
8	Пускане в експлоатация.....	16
8.1	Пълнене и деаериране	16
8.2	Стартиране	17
9	Поддръжка	18
10	Повреди, причини и отстраняване.....	19
11	Резервни части.....	20
12	Изхвърляне.....	20

1 Обща информация

1.1 За този документ

Тези инструкции са част от продукта. Спазването на тези инструкции е предварително условие за правилното боравене и приложение на продукта:

- преди да предприемете каквото и да е действие прочетете тези инструкции внимателно.
- Винаги пазете инструкциите на място, където винаги да има достъп до тях.
- Спазвайте всички инструкции относно този продукт.
- Спазвайте маркировките върху продукта.

Езикът на оригиналните инструкции за монтаж и експлоатация са на френски език. Инструкциите на всички други езици представляват превод на оригиналните инструкции за експлоатация.

1.2 Авторско право

WILO SE ©

Възпроизвеждането, разпространението и използването на този документ и в допълнение съобщаването на съдържанието му на други лица без изрично разрешение е забранено. Нарушителите ще носят отговорност за заплащане на обезщетение. Всички права запазени.

1.3 Подлежи на изменения

Wilo си запазва правото да променя посочените по-горе данни без предизвестие и не носи отговорност за технически неточности и/или пропуски. Използваните фигури могат да се различават от оригиналния продукт и имат единствено илюстративна цел.

1.4 Гаранция и освобождаване от отговорност

Wilo не носи отговорност и не предоставя гаранции в следните случаи:

- Неподходящо оразмеряване, дължащо се на недостатъчна или неправилна информация от страна на оператора или изпълнителя
- Неспазване на тези инструкции
- Неправилно приложение
- Неправилно складиране или транспорт
- Неправилен монтаж или демонтаж
- Недостатъчна поддръжка
- Неоторизирана поддръжка
- Недостатъчни основи
- Химически, електрически и електромеханични въздействия
- Износване

2 Безопасност

Този раздел включва важни инструкции, които трябва да се спазват през различните фази на експлоатационния живот на помпата. Неспазването на инструкциите може да създаде опасност за хора, околната среда и продукта, и да анулира гаранцията. Неспазването на изискванията може да създаде следните опасности:

- Нараняване поради електрически, механични и бактериални фактори и електромагнитни полета.
- Замърсяване на околната среда поради изтичане на опасни материали.
- Опасност от повреда на инсталацията.
- Повреда на важни функции на продукта.

Също така спазвайте инструкциите и изискванията за безопасност от другите глави!

2.1 Символи

Символи:

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Общ символ за безопасност

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Електрически рискове

**ЗАБЕЛЕЖКА**

Забележки

Предупреждения:**ОПАСНОСТ**

Непосредствена опасност.

Може да доведе до смърт или тежки наранявания, ако опасността не бъде избегната.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Неспазването може да доведе до (много) тежки наранявания.

**ВНИМАНИЕ**

Рискове от повреда на продукта. „Внимание“ се използва, когато съществува риск за продукта, ако потребителят не спазва процедурите.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

Забележка с полезна информация за потребителя относно продукта. Помага на потребителя в случай, че има проблем.

2.2 Обучение на персонала

Персоналът за монтаж, приложение и поддръжка трябва да има подходяща квалификация за извършване на съответната дейност. Операторът трябва да гарантира сферите на отговорност, справочните материали и надзора на персонала. Ако членовете на персонала не разполагат с необходимите познания, то те следва да бъдат обучени и инструктирани. Ако е необходимо, това обучение може да се проведе от производителя на продукта от името на оператора.

2.3 Осъзнаване на нуждата от безопасност при работа

Трябва да се спазват действащите разпоредби за предотвратяване на инциденти. Опасността от токов удар трябва да бъде премахната. Трябва да се спазват местните или общите разпоредби (напр. IEC, VDE и др.) и инструкциите на местните енергоснабдителни дружества.

2.4 Изисквания за безопасност към оператора

Това устройство не е пригодено да бъде обслужвано от лица (включително и деца) с ограничени физически, сетивни или умствени възможности или недостатъчен опит или познания, освен ако не са надзиравани или не са получили подробни инструкции относно използването на устройството от лице, отговорно за тяхната безопасност.

Децата трябва да бъдат наблюдавани, така че да се изключи възможността да си играят с устройството.

- Ако горещи или студени детайли на продукта или монтаж представляват опасност, клиентът носи отговорност за защита срещу директен допир.
- Защитата срещу допир на движещи се компоненти (например куплунг) не трябва да се отстранява, докато продуктът работи.
- Опасни флуиди (напр. от уплътненията на вала), които са изтекли (напр. взривоопасни, отровни, горещи), трябва да бъдат изхвърлени така, че да не представляват опасност за хората и за околната среда. Трябва да се зачитат националните законови разпоредби.
- Опасността от токов удар трябва да бъде премахната. Трябва да се спазват местните или общите разпоредби (напр. IEC, VDE и др.) и инструкциите на местните енергоснабдителни дружества.

2.5 Указания за безопасност при работи по монтажа и поддръжката

Операторът трябва да гарантира, че всички дейности по монтаж и поддръжка се извършват от упълномощен и квалифициран персонал, който е запознат детайлно с инструкциите за монтаж и експлоатация. Работата по продукта/агрегата трябва да се извършва само когато той е в състояние на покой. Процедурата, описана в инструкциите за монтаж и експлоатация за деактивиране на продукта/системата, трябва винаги да се спазва.

Непосредствено след приключване на дейностите всички предпазни и защитни устройства трябва да бъдат монтирани по местата им и отново пуснати в действие.

2.6 Неоторизираното изменение на детайли и използването на неоторизирани резервни части

Неоторизираното изменение на детайли и използването на неоторизирани резервни части застрашават сигурността на продукта/персонала и обезсилват дадените от производителя декларации относно безопасността.

Изменения по продукта са допустими само след съгласуване с производителя.

Оригиналните резервни части и одобрената от производителя окомплектовка гарантират безопасност.

Използването на други части освобождава компанията производител от всякакви и всички отговорности.

2.7 Неразрешен режим на работа

Експлоатационната безопасност на доставения продукт е гарантирана само при обичайно използване в съответствие с глава 4 на инструкциите за монтаж и експлоатация.

Граничните стойности в никакъв случай не трябва да спадат под или да надвишават тези, посочени в каталога/таблицата с параметри.

3 Транспорт и междинно съхранение

Когато получите продукта, проверете дали е повреден по време на транспорта. Ако установите повреди, предприемете всички необходими мерки с превозвача в рамките на предоставения срок.



ВНИМАНИЕ

Риск от материални щети

Ако доставените материали трябва да бъдат монтирани по-късно, ги съхранявайте на сухо място и защитени от удари и други външни въздействия (влажност, замръзване и т.н.). Температурен диапазон за транспортиране и складиране: $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$.

С продукта трябва да се борава внимателно, за да не се повреди преди монтажа.

4 Приложение

Помпата е предназначена за изпомпване и повишаване на налягането на чиста или леко замърсена вода в индустриални и селскостопански отрасли.



ВНИМАНИЕ

Риск от нагриване на мотора

Изисква се техническо становище преди изпомпване на флуид с по-голяма плътност от вода.



ОПАСНОСТ

Опасност от експлозия

Не използвайте тази помпа за изпомпване на запалими или експлозивни течности.

Области на приложение:

- Водоснабдяване и повишаване на налягането
- Индустриални системи
- Циркулация на вода за охлаждане
- Системи за измиване и напояване
- Използване на дъждовната вода (с изключение на домашна)

5 Данни за изделието

5.1 Кодово означение на типовете

Пример:	Medana CH1-LSP 204-6/E/A/8T
Medana	Продуктова фамилия (повърхностна помпа)
CH	Серия C = търговско H = хоризонтално помпа

Пример:	Medana CH1-LSP 204-6/E/A/8T
1	Ниво серии (1 = базово ниво, 3 = стандартно ниво, 5 = Premium ниво)
L SP	Характеристики L = дълъг вал SP = самозасмукващ
2	Дебит в м ³ /h
04	Брой работни колела
6	Материал на помпата: корпус/хидравлика 6 = корпус на помпата от неръждаема стомана (1.4301)/хидравлика от композитен материал
E	Тип уплътнение E = EPDM V = FKM
A	Мотор A = 1~230 V, 50 Hz B = 1~220 V, 60 Hz E = 3~230/400 V, 50 Hz
8	Максимално налягане на помпата в bar
T	Връзки T = Холендри P = Victaulic N = Със самозадържаща гайка

5.2 Технически характеристики

Максимално налягане на приложение	
Максимално работно налягане P_{max}	Вижте кодовото означение на типа помпа на фирмената табелка
Максимално налягане при засмукване в bar	3
Температурен диапазон	
Температура на флуида в °C	+5 ... +40
Температура на околната среда в °C	-15 ... +40
Електрически данни	
Степен на защита на мотора	Вижте фирмената табелка
Клас на изолация	Вижте фирмената табелка
Честота	Вижте фирмената табелка
Напрежение	Вижте фирмената табелка
Ефективност на мотора	Вижте фирмената табелка
Други характеристики	
Влажност	< 90 % без кондензация
Надморска височина	≤ 1000 m (> 1000 m при заявка)



ЗАБЕЛЕЖКА

Налягането на всмукване (P вход) + налягането при нулева напорна мощност (P нулева напорна мощност) трябва винаги да е по-ниско от максимално разрешеното работно налягане (P max).

$P_{вход} + P_{нулева\ напорна\ мощност} \leq P_{max}$ на помпата

Направете справка с фирмената табелка на помпата за максималното работно налягане: P max.

Ниво на шум

Мощност на мотора (kW)	Честота (Hz)	Фаза	dB(A) на 1 m, ВЕР толеранс 0 – 3 dB(A)
0,55	50	3	54
0,75	50	3	55
0,55	50	1	53
0,75	50	1	53
0,75	60	1	57

- 5.3 Комплект на доставката**
- Центробежна помпа за високо налягане
 - Инструкция за монтаж и експлоатация на помпата
- 5.4 Окомплектовка** Моля, направете справка с каталога на Wilo за списъка с окомплектовка.

6 Описание и функции

6.1 Описание на продукта

Вижте Fig. 1

1. Смукателен вход
2. Нагнетател
3. Винт за пълнене
4. Винт за обезвъздушаване
5. Корпус на степен
6. Работно колело
7. Хидравличен вал
8. Корпус на помпата
9. Механично уплътнение
10. Клемна кутия
11. Латерна
12. Кран за кондензат

Вижте Fig. 3a

1. Арматура към смукателната страна
2. Клапан от напорната страна
3. Възвратен клапан
4. Винт за пълнене
5. Винт за обезвъздушаване
6. Тръбопровод или държачи на скоби
7. Смукателен филтър
8. Резервоар
9. Мрежа за водоснабдяване
10. Защитен прекъсвач на мотора
11. Повдигаща кука

6.2 Продуктови характеристики

- Многостъпална центробежна помпа с хоризонтален вал, самозасмукваща.
- Аспиратор/нагнетатели с холендри. Осев аспиратор, радиално източване нагоре.
- Уплътнение на вала с механично уплътнение.
- Интегрирана термична защита на мотора (еднофазно изпълнение), автоматично нулиране.
- Кондензатор, интегриран в клемната кутия (еднофазно изпълнение).

7 Монтаж и електрическо свързване

Всички дейности по монтажа и свързването трябва да се извършват единствено от упълномощен и квалифициран персонал, съгласно приложимите разпоредби.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физически наранявания

Трябва да се спазват приложимите разпоредби за предотвратяване на инциденти.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Риск от токов удар**

Опасностите от токов удар трябва да бъдат премахнати.

7.1 Получаване на продукта

Разопакувайте помпата и рециклирайте или изхвърлете опаковката по екологично съобразен начин.

7.2 Монтаж

Помпата трябва да бъде монтирана на сухо, добре проветриво и защитено от замръзване място, върху устойчива повърхност, използвайки подходящи винтове.

**ВНИМАНИЕ****Риск от повреда на помпата**

Присъствието на чужди частици или замърсявания в корпуса на помпата, може да се отрази върху функционирането на продукта.

Препоръчително е всички дейности по заваряването и запояването да бъдат извършвани преди монтажа на помпата.

Изплакнете напълно контура преди монтаж и пускане в експлоатация на помпата.

- Помпата трябва да бъде монтирана на лесно достъпно място за целите на инспекция или подмяна.
- Монтирайте помпата върху равен под.
- Помпата трябва да се захване с помощта на 2 отвора на лагерната конзола (\varnothing M8 винт) (Fig. 2).
- Уверете се, че има минимално разстояние между вентилатора на мотора и всички повърхности (Fig. 4).
- За тежки помпи монтирайте подемна кука (Fig. 3а, поз. 11) серийно на вала на помпата, за да улесните демонтажа.
- Отстранете крановете за кондензат (Fig. 1 [12]), когато помпата е в кондензираща среда. В този случай вече не може да се гарантира степен на защита на мотора IP55.
- Имайте предвид, че височината на мястото за монтаж и температурата на водата ще понижат капацитета за засмукване на помпата.

Надморска височина	Загуба на височина (НА)	Температура	Загуба на височина (НА)
0 m	0 mCE	20 °C	0.20 mCE
500 m	0.60 mCE	30 °C	0.40 mCE
1000 m	1.15 mCE	40 °C	0.70 mCE
1500 m	1.70 mCE	–	–
2000 m	2.20 mCE	–	–
2500 m	2.65 mCE	–	–
3000 m	3.20 mCE	–	–

Табл. 1: Намаляване на височината на засмукване

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасност от инцидент поради горещи повърхности!**

Помпата трябва да се инсталира така, че никой да не може да докосва горещите повърхности на продукта по време на експлоатация.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от преобръщане

Уверете се, че помпата е захваната към равна, здрава повърхност.



ВНИМАНИЕ

Риск от чужди тела в помпата

Уверете се, че всички тапи са премахнати от корпуса на помпата преди монтажа.



ЗАБЕЛЕЖКА

Всяка помпа е преминала фабрично изпитване за проверка на хидравличната мощност и в продукта може да има вода. С оглед на хигиената, помпата трябва да се промие преди използване.

Монтирайте изолационен материал (корк или подсилена гума) под помпата, за да избегнете шумово замърсяване и пренос на вибрация към системата.

7.3 Тръбно присъединяване

Връзки като цяло

- Теглото на тръбопровода не трябва да се носи от помпата (Fig. 5).
- Допустими монтажни положения на помпата (Fig. 8).
- Препоръчително е да се монтират шибърни вентили на смукателната и напорната страна на помпата.
- Използвайте връзки за удължаване за понижаване на шума и вибрациите от помпата, в случай че това е необходимо.
- Да се уплътни добре тръбопровода чрез използване на подходящи продукти.
- Уверете се, че е инсталирана система за защита от работа на сухо, за да се предотврати работата на помпата на сухо.
- Ограничете хоризонталната дължина на тръбопровода и избягвайте всичко, което може да причини загуби от триене (свиване, тръбни колена, прегъване и др.).

Смукателни отвори

- Диаметърът на тръбопровода за засмукване никога не трябва да е по-малък от отвор на помпата. В допълнение, за помпи от серията 4 m³/час, които имат смукателна височина (НА) над 6 m, се препоръчва тръбопровод с диаметър, по-голям от DN на помпата, за да се ограничат загубите от триене.
- Помпата трябва да бъде най-високата точка в инсталацията, а тръбопроводът трябва винаги да върви нагоре с издигащ се градиент от точката на употреба до помпата, за да се предотврати образуването на въздушни мехурчета в смукателната тръба. (Fig. 3b).
- **Не трябва да се допуска навлизането на въздух във всмукателния тръбопровод, докато помпата работи.**
- Препоръчва се монтаж на възвратен клапан в напорната тръба с цел предпазване на помпата от хидравлични удари.
- Ако е свързан индиректно чрез резервоар, на щуцера на смукателната тръба трябва да се монтира смукателен филтър (макс. 2 mm сечение), за да се предотврати навлизането на примеси в помпата, както и възвратен клапан.
- Ако помпата е в режим на засмукване, потопете смукателния филтър (мин. 200 mm). При необходимост укрепете гъвкавата тръба.

7.4 Хидравлично свързване

**ОПАСНОСТ****Риск от токов удар**

В случай на несъвместимо електрическо свързване съществува риск от токов удар.

- Възложете изпълнението на електрическите връзки на електротехник, одобрен от местното енергоснабдително дружество в съответствие с местните разпоредби.
- Преди електрическото свързване помпата трябва да е без напрежение и да се защити срещу неразрешено повторно включване.
- За да се гарантира безопасният монтаж и експлоатация, помпата трябва да се заземи правилно чрез клемите за заземяване на ел. захранването (Fig. 6).

- Потвърдете, че използваните номинален ток, напрежение и честота съответстват на информацията на фирмената табелка на помпата.
- Помпата трябва да се свърже към мрежата чрез кабел с щепсел или главен прекъсвач.
- Трифазните мотори трябва да бъдат свързани към одобрена защитна система. Настроеният номинален текущ ток трябва да съответства на обозначението на стикера на мотора.
- Монофазните мотори се оборудват стандартно с термична защита на мотора, която спира помпата, ако допустимата температура на намотката се надвиши и се стартира отново автоматично след като се охлади.
- Захранващият кабел трябва да се постави така, че никога да не влиза в контакт с централната канализация и/или корпуса на помпата и рамата на мотора.
- Помпата/системата трябва да се заземи в съответствие с местните разпоредби.
- Трябва да се вземат подходящи мерки за защита срещу неправилно функциониране на изолацията. Например използване на устройство за дефектнотокова защита. Капацитетът на прекъсване на защитно устройство при токов пик трябва да бъде по-голям от предполагаемия ток на късо съединение в устройствата.
- Свързването на ел. захранване трябва да съответства на схемата на свързване (Fig. 6).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Риск от наранявания и проникване на вода в зоната на свързване**

Съблюдавайте въртящите моменти на затягане (Fig. 7)

Съблюдавайте стойността за диаметъра на отвора за стоп букса за прокарване на кабели, за да се гарантира защита IP55 (вижте Fig. 7/[E]):

M20 = мин. $\varnothing 6$ – макс. $\varnothing 12$

M25 = мин. $\varnothing 13$ – макс. $\varnothing 18$

Не е разрешено използването на външен честотен преобразувател за управление на помпата.

8 Пускане в експлоатация

8.1 Пълнене и деаериране

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Риск от инфекция**

Нашите помпи могат да се изпитат фабрично, за да се потвърди хидравличната им мощност. Ако остане вода, помпата трябва да се промие преди използване от хигиенни съображения.



ВНИМАНИЕ

Опасност от повреждане на помпата

Не оставяйте помпата да работи на сухо. Преди стартиране помпата трябва да бъде напълнена.



ВНИМАНИЕ

Опасност от повреждане на помпата

Съблюдавайте въртящите моменти на затягане на филтърния винт (Fig. 3а, поз. 4) и крана за изпразване (Fig. 3а, поз. 5).

Помпа в хоризонтално положение във входен режим (Fig. 3а)

Затворете спирателните кранове (поз. 1+2).

Развийте винта за пълнене (поз. 4).

Бавно отворете клапана към смукателната страна (поз. 1).

Затворете винта за пълнене отново след като водата излезе през отвора на винта (обезвъздушен) (поз. 4).

Отворете докрай клапана към смукателната страна (поз. 1).

Отворете клапана от напорната страна (поз. 2).

Помпа в хоризонтална позиция в режим на засмукване (Fig. 3b)

Уверете се, че цялата окомплектовка свързана към изпускането на помпата, е отворена (спирателни кранове, вентили, дъждуване).

- Отворете клапана от напорната страна (поз. 2).
- Отворете клапана от смукателната страна [1].
- Развийте винта за пълнене [4] разположен на корпуса на помпата.
- Напълнете изцяло помпата и смукателната тръба, която трябва да бъде снабдена с долен клапан.
- Затворете винта за пълнене отново [4].
- Включете помпата за няколко секунди като използвате превключвателя. След като я изключите, развийте винта за пълнене и добавете вода, за да завършите пълненето на помпата.
- Когато смукателната височина е по-голяма от 6 m, уверете се, че напорната тръба се поддържа във вертикално положение и на минимална височина от 500 mm, докато помпата бъде напълнена; това ще предотврати изтичането на вода от помпата през напорната тръба.

Помпа във вертикална позиция във входен режим (Fig. 3c)

Затворете спирателните кранове (поз. 1+2).

Развийте крана [5].

Бавно отворете клапана към смукателната страна (поз. 1).

Затворете крана отново, след като водата излезе през отвора му [5] (въздухът е отстранен).

Отворете докрай клапана към смукателната страна (поз. 1).

Отворете клапана от напорната страна (поз. 2).

8.2 Стартиране



ВНИМАНИЕ

Риск от повреда на помпата

Помпата не трябва да работи при нулево протичащо количество (затворен клапан от напорната страна) за повече от 10 минути.

Препоръчваме да поддържате минимално източване от 15 % от номиналното източване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване

В зависимост от експлоатационните условия на помпата или системата (температурата на източения флуид и дебит), блокът на помпата, включително и моторът, могат да бъдат изключително горещи. Налице е действителен риск от изгаряне, ако части от тялото влязат в контакт с помпата.



ВНИМАНИЕ

Посока на въртене

Грешната посока на въртене ще причини намаление на мощността на помпата и моторът може да се претовари.

Проверка на посоката на въртене (само за трифазни мотори)

Включвайки помпата за кратко, проверете дали посоката на въртене на помпата съответства на стрелката на фирмената табелка на помпата. Ако посоката на въртене е неправилна, заменете 2 фази в клемната кутия на помпата.



ЗАБЕЛЕЖКА

Монофазните мотори са предназначени за експлоатация в правилната посока на въртене.

Отворете клапана от напорната страна и спрете помпата.

В случай на аспираторна инсталация, по време на първоначалното въвеждане в експлоатация, смукателното затръбяване няма да бъде запълнено, така че зареждането може да отнеме няколко минути (уверете се, че изпускателният клапан стои отворен).

Ако след 3 минути не започне да излиза вода, спрете помпата и повторете процедурата за пълнене.

След като помпата се стартира, затворете изпускателния клапан и след това го отворете отново, за да гарантирате достигането на кривата за мощността; това се постига при затворен клапан за пълнене.

Проверете дали големината на консумирания ток е по-малка или равна на посочената на идентификационната табелка на електромотора.

9 Поддръжка

Всички дейности по поддръжката трябва да се извършват от упълномощен и квалифициран персонал!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от електрически удар

Опасността от токов удар трябва да бъде премахната. Уверете се, че ел. захранването на помпата е изключено и осигурете срещу нежелано повторно включване преди да започнете работа по електрическата система.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от изгаряния

При високи температури на водата и високо налягане на системата, затворете ограничителните вентили преди и след помпата. Първо позволете на помпата да се охлади.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване

В зависимост от експлоатационните условия на помпата или системата (температурата на източения флуид и дебит), блокът на помпата, включително и моторът, могат да бъдат изключително горещи. Налице е действителен риск от изгаряне, ако части от тялото влязат в контакт с помпата.

- По време на експлоатация не се изисква специализирана поддръжка.
- Помпите, които не се ползват при периоди на замръзване, трябва да бъдат източени, за да се избегне повреда.
Затворете спирателните кранове, отворете напълно дренажното отводняване и винтовете за пълнене (Fig. 1, поз. 3 и 4) и изпразнете помпата.



ВНИМАНИЕ

Риск от повреда на помпата

Съблюдавайте въртящите моменти на затягане на филтърния винт (Fig. 1, поз. 4) и крана за изпразване (Fig. 3а, поз. 5).

10 Повреди, причини и отстраняване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от електрически удар

Опасността от токов удар трябва да бъде премахната. Уверете се, че ел. захранването на помпата е изключено и осигурете срещу нежелано повторно включване преди да започнете работа по електрическата система.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от изгаряния

При високи температури на водата и високо налягане на системата, затворете ограничителните вентили преди и след помпата. Първо позволете на помпата да се охлади.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване

В зависимост от експлоатационните условия на помпата или системата (температурата на източения флуид и дебит), блокът на помпата, включително и моторът, могат да бъдат изключително горещи. Налице е действителен риск от изгаряне, ако части от тялото влязат в контакт с помпата.

Повреда	Причини	Мерки за отстраняване
Помпата не работи	Няма ел. захранване	Проверете стопяемите предпазители, превключвателите и прокарването на проводници
	Устройството за защита на мотора прекъсна захранването	Елиминирайте претоварването на мотора
Помпата работи, но не източва флуид	Грешна посока на въртене	Разменете 2-те фази на ел. захранването
	Тръбопроводите или части от помпата са блокирани от чужди тела	Проверете и почистете тръбопроводите и помпата

Повреда	Причини	Мерки за отстраняване
	Наличие на въздух в смукателния тръбопровод	Уверете се, че смукателният тръбопровод е херметичен
	Смукателният тръбопровод е твърде тесен	Монтирайте по-широк смукателен тръбопровод
Помпата изпомпва неравномерно	Налягането на входа на помпата е недостатъчно	Прегледайте условията и препоръките за монтаж, описани в това ръководството
	Смукателната тръба има по-малък диаметър, отколкото този на помпата	Тръбата за засмукване трябва да има същия диаметър като отвора за засмукване на помпата
	Наличие на въздух в тръбния щуцер на смукателния тръбопровод	Уверете се, че тръбният щуцер на смукателния тръбопровод е херметизиран
	Смукателният филтър и тръбата за засмукване са частично блокирани	Разглобете и ги почистете
Недостатъчно налягане	Неправилен избор на помпа	Монтирайте по-мощни помпи
	Грешна посока на въртене	При трифазно изпълнение разменете 2-те фази на ел. захранването
	Дебитът е твърде слаб, смукателният тръбопровод е блокиран	Почистете смукателния филтър и смукателния тръбопровод
	Клапанът не е достатъчно отворен	Отворете клапана
	Помпата е блокирана от чужди тела	Почистете помпата
Помпата вибрира	Чужди тела в помпата	Отстранете всички чужди тела
	Помпата не е здраво захваната	Затегнете анкерните винтове
Моторът прегрява, задейства се защитата на мотора	Напрежението е твърде високо или твърде ниско	Проверете прекъсващите предпазители, прокарването на проводници и свързванията
	Чужди тела в помпата	Почистете помпата
	Температурата на околната среда е твърде висока	Осигурете охлаждане

Ако повредата не може да бъде отстранена, моля, свържете се със сервизната служба на Wilo.

11 Резервни части

Всички резервни части трябва да се поръчат чрез сервизната служба на Wilo. За да се предотвратят грешки, при всяка поръчка трябва да се посочват всички данни от фирмената табелка на помпата. Каталогът с резервни части е достъпен на: www.wilo.com

12 Изхвърляне

Информация за събирането на използвани електрически и електронни продукти.

Правилното изхвърляне и подходящото рециклиране на този продукт предотвратява щети върху околната среда, както и опасности за личното здраве.



ЗАБЕЛЕЖКА

Изхвърлянето като битови отпадъци е забранено!

В Европейския съюз този символ може да се намира върху продукта, опаковката или придружаващата го документация. Това означава, че въпросните електрически и електронни продукти не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци.

За осигуряване на правилно боравене, рециклиране и изхвърляне на въпросните използвани продукти, моля, обърнете внимание на следните точки:

- Предавайте тези продукти само на определени, сертифицирани събирателни пунктове.
- Спазвайте местните приложими разпоредби! Моля, консултирайте се с местната община, с най-близкия пункт за изхвърляне на отпадъци или с търговеца, който Ви е продал продукта, за информация за правилното изхвърляне. За

допълнителна информация относно рециклирането посетете www.wilo-recycling.com.

Запазено право на технически изменения без предизвестие.





wilo



Local contact at
www.wilo.com/contact

Pioneering for You

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