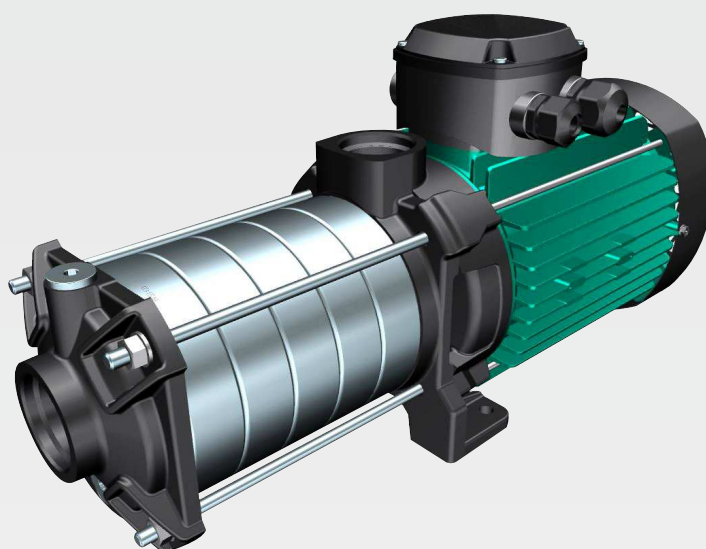


## Wilo-Medana CH1-LC



sk Návod na montáž a obsluhu



Fig. 1

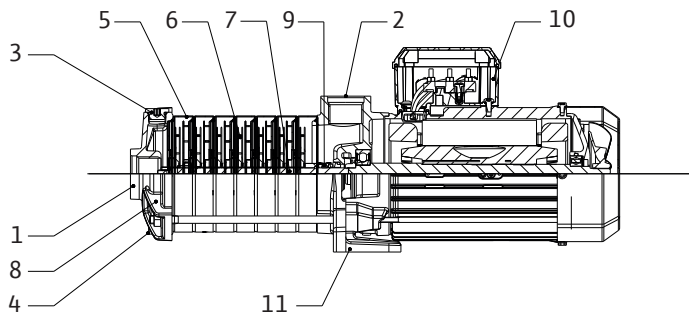


Fig. 2

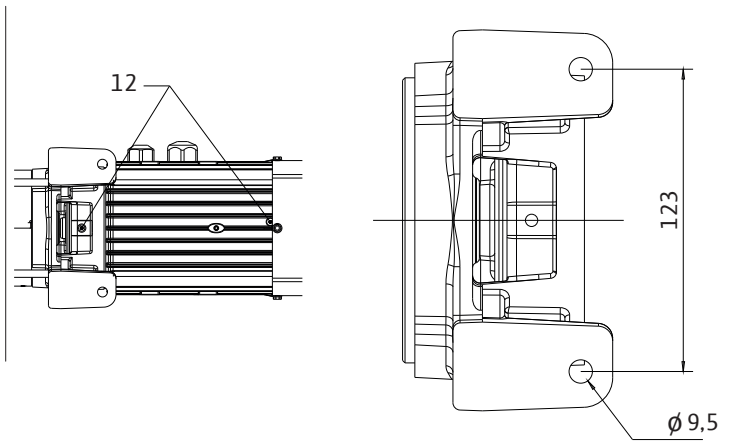


Fig. 3a

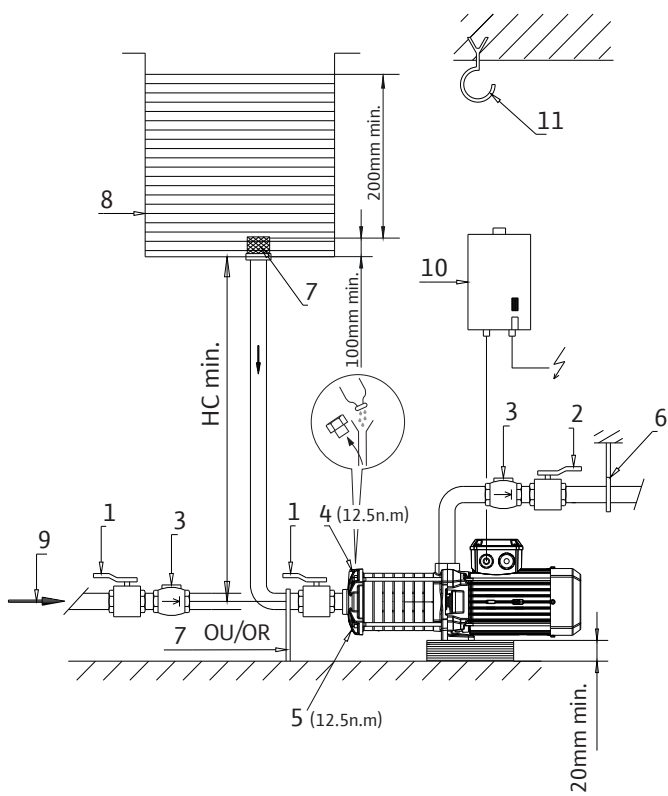


Fig. 3b

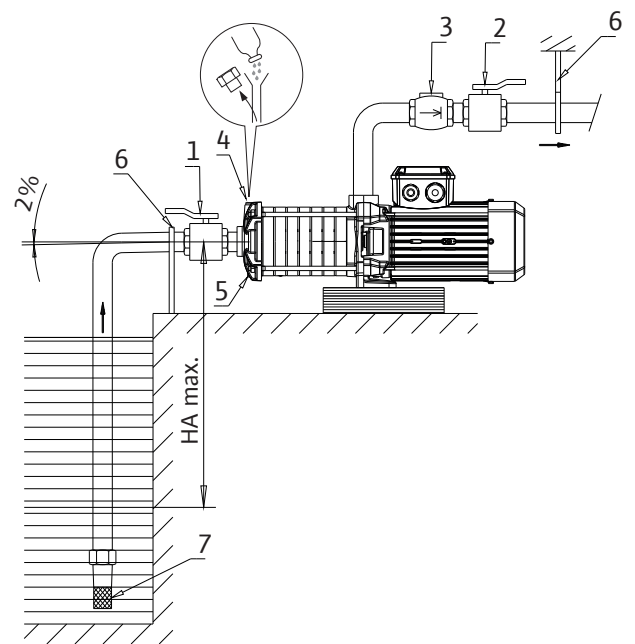


Fig. 3c

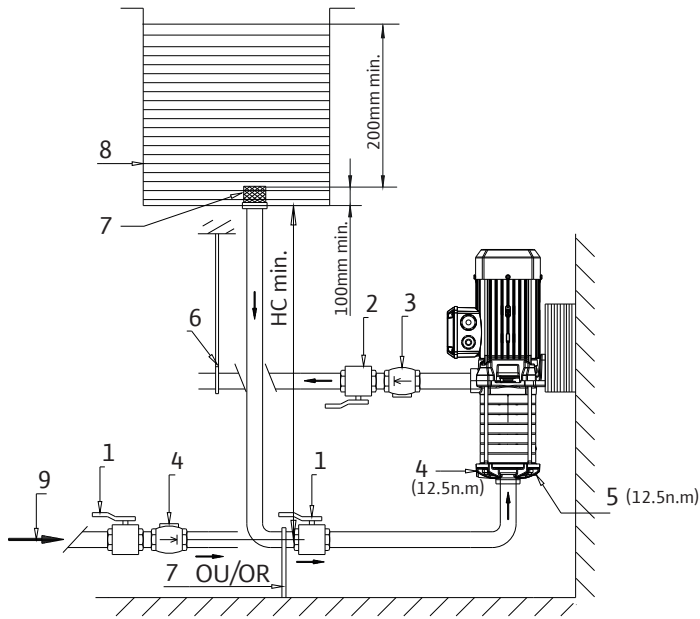


Fig. 4

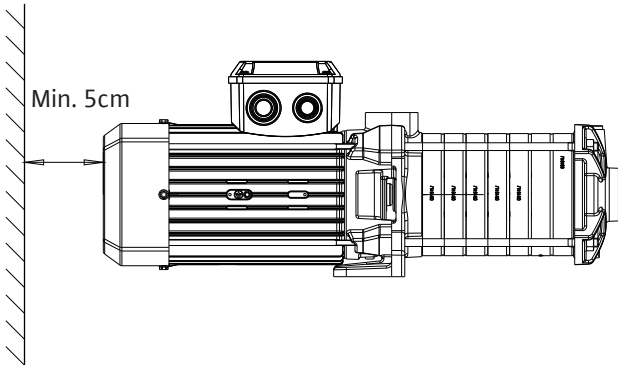


Fig. 5

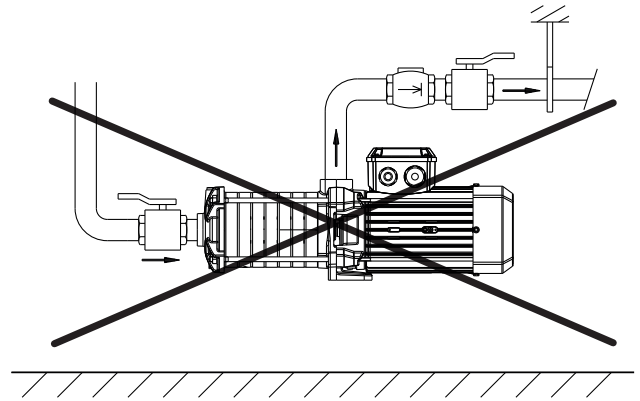


Fig. 6

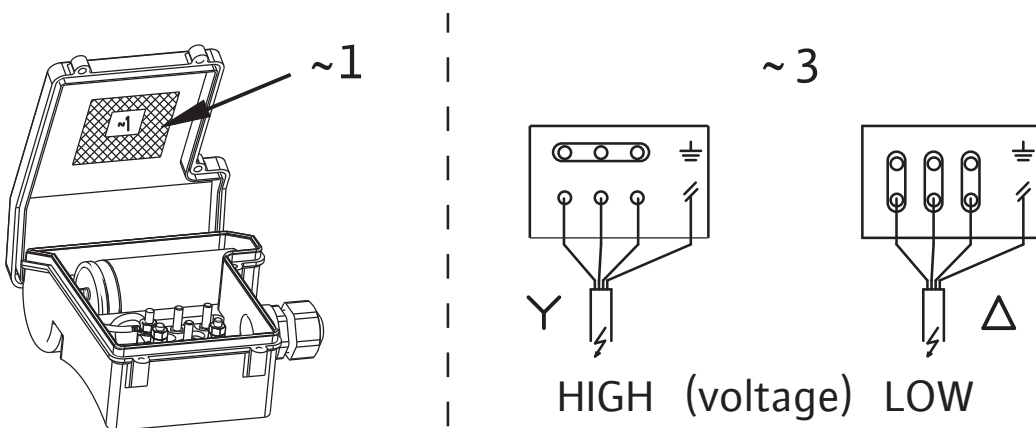



Fig. 7

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

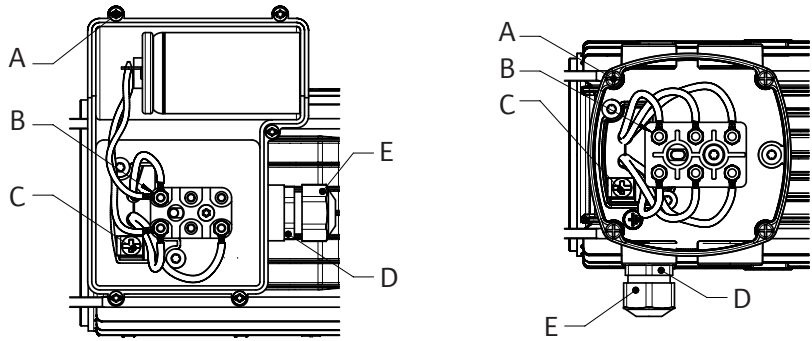
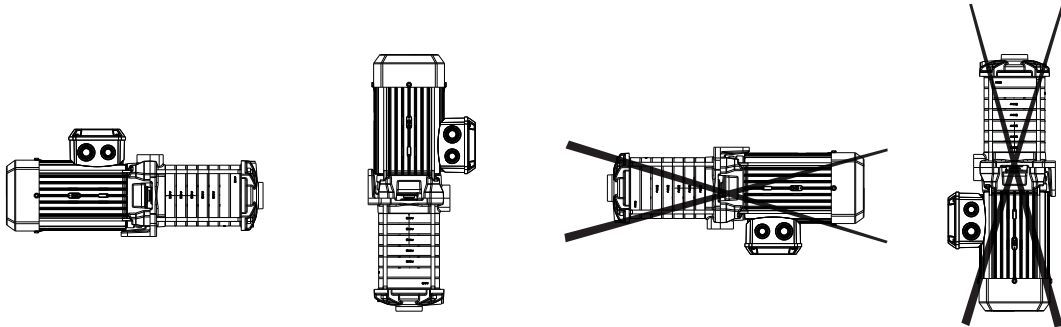


Fig. 8





## Obsah

<b>1</b>	<b>Všeobecne</b> .....	<b>8</b>
1.1	O tomto dokumente .....	8
<b>2</b>	<b>Bezpečnosť</b> .....	<b>8</b>
2.1	Symboly .....	8
2.2	Kvalifikácia personálu .....	9
2.3	Bezpečná práca .....	9
2.4	Bezpečnostné pokyny pre prevádzkovateľa .....	9
2.5	Bezpečnostné pokyny pre montážne a údržbové práce .....	9
2.6	Neoprávnená úprava konštrukčných dielov a používanie neschválených náhradných dielov .....	9
2.7	Nepripustné spôsoby prevádzkovania .....	9
<b>3</b>	<b>Údaje o výrobku</b> .....	<b>9</b>
3.1	Typový kľúč .....	9
3.2	Tabuľka s údajmi .....	10
3.3	Rozsah dodávky .....	11
3.4	Príslušenstvo .....	11
<b>4</b>	<b>Preprava a prechodné skladovanie</b> .....	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Použitie</b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Popis a funkcia</b> .....	<b>12</b>
6.1	Popis výrobku .....	12
6.2	Charakteristiky výrobku .....	12
<b>7</b>	<b>Inštalácia a elektrické pripojenie</b> .....	<b>12</b>
7.1	Prijatie výrobku .....	13
7.2	Inštalácia .....	13
7.3	Pripojenie na sieť .....	14
7.4	Elektrické pripojenie .....	14
7.5	Prevádzka s frekvenčným meničom .....	14
<b>8</b>	<b>Uvedenie do prevádzky</b> .....	<b>15</b>
8.1	Plnenie a odvzdušňovanie .....	15
8.2	Spúšťanie .....	16
<b>9</b>	<b>Údržba</b> .....	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>Poruchy, príčiny porúch a ich odstraňovanie</b> .....	<b>17</b>
<b>11</b>	<b>Náhradné diely</b> .....	<b>18</b>
<b>12</b>	<b>Likvidácia</b> .....	<b>18</b>

## 1 Všeobecne

### 1.1 O tomto dokumente

Návod na montáž a obsluhu je neoddeliteľnou súčasťou výrobku. Prečítajte si tieto pokyny pred začatím akejkoľvek práce a uschovajte ich tak, aby boli vždy poruke. Dôsledné dodržiavanie týchto inštrukcií je predpokladom pre správnu inštaláciu a použitie výrobku. Dodržiavajte všetky údaje a symboly na výrobku.

Jazykom originálneho návodu na montáž a obsluhu je angličtina. Všetky ďalšie jazykové verzie tohto návodu sú prekladom originálu návodu na montáž a obsluhu.

Vyhlasenie o zhode ES:

- Kópia vyhlásenia o zhode ES je neoddeliteľnou súčasťou tohto návodu na montáž a obsluhu.
- Ak sa vykoná technická úprava na konštrukčných radoch uvedených v tomto vyhlásení bez nášho súhlasu, toto vyhlásenie stratí svoju platnosť.

## 2 Bezpečnosť

Táto kapitola obsahuje základné pokyny, ktoré sa musia dodržiavať počas rôznych fáz životnosti čerpadla. Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok ohrozenie osôb, prostredia a výrobku a môže zrušiť platnosť záruky. Nedodržanie pokynov môže viesť k nasledujúcim rizikám:

- Zranenia účinkami elektrického prúdu, mechanických a bakteriologických faktorov, ako aj elektromagnetických polí.
- Poškodenie prostredia presakovaním nebezpečných látok.
- Poškodenie zariadenia.
- Zlyhanie dôležitých funkcií výrobku.

**Dodržiavajte aj údaje a bezpečnostné pokyny uvedené v iných kapitolách!**

### 2.1 Symboly

**Symboly:**



#### **VAROVANIE**

Všeobecný bezpečnostný symbol



#### **VAROVANIE**

Elektrické riziká



#### **OZNÁMENIE**

Poznámky

**Varovania:**



#### **NEBEZPEČENSTVO**

Bezprostredné nebezpečenstvo.

Môže spôsobiť úmrtie alebo vážne zranenia, ak sa nepredíde riziku.



#### **VAROVANIE**

Nedodržanie pokynov môže viesť k (veľmi) vážnemu zraneniu.



#### **UPOZORNENIE**

Hrozí riziko poškodenia výrobku. Výraz „upozornenie“ sa používa na označenie ohrozenia výrobku, ak používateľ nedodržiava postupy.



**OZNÁMENIE**

Poznámka obsahujúca užitočné informácie o výrobku, ktoré sú určené pre používateľa. Pomáha používateľovi pri výskyte problému.

- 2.2 Kvalifikácia personálu**
- Personál zodpovedný za inštaláciu, používanie a údržbu musí mať primeranú kvalifikáciu na dokončenie týchto prác. Prevádzkovateľ musí zabezpečiť oblasť zodpovednosti, kompetencie a kontrolu personálu. Ak personál nemá potrebné vedomosti, musí sa zúčastniť školení a inštruktážnych stretnutí. Ak je to potrebné, školenie môže vykonať výrobca v mene prevádzkovateľa.
- 2.3 Bezpečná práca**
- Je nevyhnutné dodržiavať platné predpisy týkajúce sa prevencie úrazov. Musí sa vylúčiť nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Je nevyhnutné rešpektovať miestne alebo všeobecné smernice (napríklad IEC, VDE atď.) a pokyny miestnych dodávateľov energií.
- 2.4 Bezpečnostné pokyny pre prevádzkovateľa**
- Toto zariadenie nie je určené na používanie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami resp. s nedostatkom skúseností alebo vedomostí, pokiaľ na takéto osoby nedohliada osoba zodpovedná za ich bezpečnosť alebo im táto osoba neposkytne podrobné pokyny týkajúce sa používania daného zariadenia.
- Je nutné dohliadať na deti, aby sa so zariadením nehrali.
- Ak horúce alebo studené konštrukčné diely výrobku alebo zariadenia predstavujú nebezpečenstvo, zákazník je zodpovedný za ich zabezpečenie pred dotykom.
  - Kryty brániace dotyku pohyblivých konštrukčných dielov (napr. spojky) sa počas prevádzky nesmú z výrobku odstrániť.
  - Nebezpečné kvapaliny (napr. výbušné, toxické alebo horúce), ktoré presiakli (napr. cez tesnenia hriadeľa), sa musia zlikvidovať, aby nepredstavovali nebezpečenstvo pre osoby alebo prostredie. Je nutné dodržiavať národné zákonné ustanovenia.
  - Musí sa vylúčiť nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Je nevyhnutné rešpektovať miestne alebo všeobecné smernice (napríklad IEC, VDE atď.) a pokyny miestnych dodávateľov energií.
- 2.5 Bezpečnostné pokyny pre montážne a údržbové práce**
- Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby všetky inštalácie a údržbové práce vykonával oprávnený a kvalifikovaný personál, ktorý na základe dôkladného oboznámenia sa s návodom na montáž a obsluhu disponuje dostatkom potrebných informácií. Práce na výrobku/jednotke sa smú vykonávať len v jeho vypnutom stave. Musia sa vždy dodržiavať postupy deaktivácie výrobku/zariadenia, ktoré sú opísané v návode na montáž a obsluhu.
- Bezprostredne po ukončení prác sa musia všetky bezpečnostné a ochranné zariadenia namontovať späť na miesto a znova uviesť do prevádzky.
- 2.6 Neoprávnená úprava konštrukčných dielov a používanie neschválených náhradných dielov**
- Neoprávnená úprava konštrukčných dielov a používanie neschválených náhradných dielov naruší bezpečnosť výrobku/personálu s následkom straty platnosti uvedených vyhlásení výrobcu ohľadom bezpečnosti. Úpravy výrobku sú prípustné len po konzultácii s výrobcom.
- Originálne náhradné diely a príslušenstvo schválené výrobcom zaručujú bezpečnosť. Používanie iných dielov zbavuje výrobnú spoločnosť akejkoľvek a všetkej zodpovednosti.
- 2.7 Nepřípustné spôsoby prevádzkovania**
- Prevádzková spoľahlivosť dodaného výrobku je zaručená len pri jeho bežnom používaní v súlade s kapitolou 4 návodu na montáž a obsluhu. Hraničné hodnoty nesmú nikdy klesnúť ani prekročiť hodnoty uvedené v katalógu/liste údajov.

**3 Údaje o výrobku****3.1 Typový kľúč**

<b>Príklad:</b>	Medana CH1-LC.404-5/E/A/10T
<b>Wilo</b>	Značka
<b>Medana</b>	Viacstupňové odstredivé čerpadlo
<b>C</b>	Komerčný konštrukčný rad

<b>Príklad:</b>	<b>Medana CH1-LC.404-5/E/A/10T</b>
<b>H</b>	Horizontálne čerpadlo
<b>1</b>	Variant produktového radu (1 = základný variant, 3 = stredný variant, 5 = prémiový variant)
<b>LC</b>	L = dlhý hriadeľ C = teleso čerpadla zo sivej liatiny
<b>4</b>	Dopravný výkon v m <sup>3</sup> /h
<b>04</b>	Počet obežných kolies
<b>5</b>	Teleso čerpadla zo sivej liatiny + hydraulika z ušľachtilej ocele 1.4307
<b>E</b>	Tesnenie EPDM
<b>A</b>	A = frekvencia 50 Hz /jedna fáza/230 V B = frekvencia 60 Hz /jedna fáza/220 V C = frekvencia 60 Hz /jedna fáza/230 V D = frekvencia 50 Hz /tri fázy/400 V E = frekvencia 50 Hz /tri fázy/230 – 400 V F = frekvencia 60 Hz /tri fázy/220 – 380 V G = frekvencia 60 Hz /tri fázy/265 – 460 V I = frekvencia 60 Hz /tri fázy/460 V
<b>10</b>	Maximálny tlak čerpadla v baroch
<b>T</b>	Skrutkové spoje

### 3.2 Tabuľka s údajmi

<b>Maximálny využitelný tlak</b>	
Maximálny prevádzkový tlak	Pozri typový kľúč čerpadla na typovom štítku a v odseku 3.1
Maximálny tlak na saní	6 bar
Poznámka: tlak na saní (P na vstupe) + tlak pri nulovom dopravnom výkone (P pri nulovom dopravnom výkone) musí mať vždy nižšiu hodnotu ako maximálny povolený prevádzkový tlak (P max). P na vstupe + P pri nulovom dopravnom výkone ≤ P max. Maximálny prevádzkový tlak nájdete na typovom štítku čerpadla: P max.	
<b>Teplotný rozsah</b>	
Teplota média	-20 °C až +120 °C s tesnením EPDM -20 °C až +90 °C s tesnením VITON (len na vyhotovení L)
Teplota okolia	-15°C až +50°C
<b>Elektrické údaje</b>	
Klasifikácia ochrany motora	Pozri štítok
Izolačná trieda	Pozri štítok
Frekvencia	Pozri štítok
Napätie	Pozri štítok
Účinnosť motora	Pozri štítok
<b>Iné charakteristiky</b>	
Vlhkosť	<90 % bez kondenzácie
Nadmorská výška	≤1 000 m (>1 000 m na požiadanie)

#### Hladina hluku

Výkon motora (kW)	Frekvencia (Hz)	Fáza	dB(A) pri 1 m, tolerancia 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

**3.3 Rozsah dodávky**

→ Vysokotlakové odstredivé čerpadlo  
→ Návod na montáž a obsluhu

**3.4 Príslušenstvo**

Zoznam príslušenstva nájdete v katalógu Wilo.

**4 Preprava a prechodné skladovanie**

Pri prijatí výrobku skontrolujte, či počas prepravy nedošlo k jeho poškodeniu. Ak zistíte akékoľvek poškodenia, vykonajte s prepravcom všetky potrebné opatrenia v stanovenej lehote.

**UPOZORNENIE****Riziko vzniku materiálnych škôd**

Ak sa má dodaný materiál nainštalovať neskôr, uskladnite ho na suchom mieste a ochráňte pred nárazmi a vonkajšími vplyvmi (vlhkosť, mráz atď.). Teplotný rozsah pri preprave a skladovaní: -30 °C až +60 °C.

S výrobkom manipulujte opatrne, aby ste ho pred inštaláciou nepoškodili.

**5 Použitie**

Tento výrobok bol skonštruovaný na čerpanie horúcej a studenej vody, vody s obsahom glykolu alebo iných kvapalín s nízkou viskozitou, ktoré neobsahujú minerálne oleje, pevné alebo abrazívne látky, alebo materiály s dlhými vláknami.

**UPOZORNENIE****Riziko prehriatia motora**

Pred čerpaním média, ktoré má väčšiu hustotu ako voda, je potrebný technický posudok.

**NEBEZPEČENSTVO****Nebezpečenstvo výbuchu**

Toto čerpadlo nepoužívajte na prepravu horľavých alebo výbušných kvapalín.

Oblasť použitia:

**Vyhotovenie s telesom zo sivej liatiny:****MEDANA CH1-LC**

Rozvod a zvyšovanie tlaku

Priemyselné systémy

Okruh chladiacej vody

Čistiace a zavlažovacie systémy

**6 Popis a funkcia****6.1 Popis výrobku****Pozrite Fig. 1**

1. Sacie hrdlo
2. Výtlačné hrdlo
3. Plniaca skrutka
4. Výpustná skrutka
5. Teleso stupňa
6. Obežné koleso
7. Hydraulický hriadeľ
8. Teleso odsávania
9. Mechanická upchávka
10. Svorkovnica
11. Medzikus
12. Zátky pre kondenzát

**Pozrite Fig. 3a**

1. Ventil na strane sania
2. Ventil na strane výtlaku
3. Spätná klapka
4. Plniaca skrutka
5. Výpustná skrutka
6. Potrubie alebo svorkové držiaky
7. Sací kôš
8. Nádrž
9. Sieťové napájanie vodou
10. Motorový istič
11. Zdvíhací hák

**6.2 Charakteristiky výrobku**

- Viacstupňové odstredivé čerpadlo s horizontálnou osou (2 až 7 stupňov v závislosti od modelu), normálne sanie.
- Sacie/výtlačné hrdlá so skrutkovými spojmi. Axiálne sanie, radiálny výtlak smerujúci nahor.
- Tesnenie hriadeľa so štandardnou mechanickou upchávkou.
- Integrovaná tepelná ochrana motora (jednofázové vyhotovenie), automatické resetovanie.
- Kondenzátor integrovaný do svorkovnice (jednofázové vyhotovenie).

**7 Inštalácia a elektrické pripojenie**

**Všetky montážne a elektrické pripojenia musí vykonávať výhradne oprávnený a kvalifikovaný personál v súlade s príslušnými nariadeniami.**

**VAROVANIE****Nebezpečenstvo fyzických zranení**

Musia sa dodržiavať platné nariadenia o predchádzaní nehodám.

**VAROVANIE****Riziko zasiahnutia elektrickým prúdom**

Musí sa zabrániť rizikám spôsobeným elektrickým prúdom.

**7.1 Prijatie výrobku**

Rozbaľte čerpadlo a obal odovzdajte na recykláciu alebo ho zlikvidujte ekologickým spôsobom.

**7.2 Inštalácia**

Čerpadlo musí byť nainštalované na suchom a dobre vetranom mieste bez mrazu, na rovnom a pevnom povrchu pomocou vhodných skrutiek.

**UPOZORNENIE****Riziko poškodenia čerpadla**

Prítomnosť cudzej látky alebo nečistôt v telese čerpadla môže ovplyvniť fungovanie výrobku.

Odporúča sa vykonať zváracie a spájkovacie práce pred inštaláciou čerpadla.

Pred montážou a uvedením čerpadla do prevádzky prepláchnite celý okruh.

- Čerpadlo sa musí nainštalovať na ľahko prístupné miesto na účely kontroly alebo výmeny.
- Čerpadlo nainštalujte na rovný podklad.
- Čerpadlo musí byť na mieste upevnené cez 2 otvory na nosnej konzole (skrutka Ø M8) (Fig. 2).
- Dbajte na minimálnu vzdialenosť medzi ventilátorom motora a povrchmi (Fig. 4).
- V prípade ťažkých čerpadiel namontujte zdvíhací hák (Fig. 3a, pol. 11) v línii osí čerpadla, aby sa uľahčila jeho demontáž.
- Ak je čerpadlo v kondenzačnom prostredí, odstráňte zátky na kondenzát (Fig. 1, pol. 12). V takom prípade už nebude zaručená trieda ochrany motora IP55.

**VAROVANIE****Riziko nehody súvisiace s horúcimi povrchmi!**

Čerpadlo sa musí montovať spôsobom, aby sa počas prevádzky nebolo možné dotýkať horúceho povrchu výrobku.

**VAROVANIE****Riziko prevrátenia**

Dohliadnite na to, aby bolo čerpadlo zaistené na rovnom a pevnom povrchu.

**UPOZORNENIE****Riziko výskytu cudzej látky v čerpadle**

Dohliadnite na to, aby sa pred inštaláciou telesa čerpadla odstránili všetky zaslepovacie zátky.

**OZNÁMENIE**

Každé čerpadlo mohlo prejsť výrobnými skúškami, v rámci ktorých sa overuje jeho hydraulický výkon. Vo výrobku sa preto môže nachádzať voda. Na hygienické účely by sa čerpadlo pred použitím malo prepláchnuť vodou.

Pod čerpadlo nainštalujte izolačný materiál (korok alebo zosilnenú gumu), aby sa predišlo šíreniu hluku a prenosu vibrácií do systému.

### 7.3 Pripojenie na sieť

- Čerpadlo by nemalo niesť hmotnosť potrubia (Fig. 5).
- Povolené montážne polohy čerpadla (Fig. 8).
- Odporúčame vybaviť čerpadlo uzatváracími šupátkami na strane sania a výtlaku.
- V prípade potreby použijete dilatačné spoje na zníženie úrovne hluku a vibrácií z čerpadla.
- Prierez potrubia musí byť aspoň taký veľký ako priemer sacieho hrdla na telese čerpadla.
- Odporúča sa inštalácia spätného ventilu v tlakovej rúre na ochranu čerpadla pred tlakovými rázmi.
- Ak je sacie hrdlo pripojené priamo k verejnému zdroju pitnej vody, musí byť vybavené spätným ventilom a uzatváracím ventilom.
- Ak je sacie hrdlo pripojené nepriamo cez nádrž, musí byť vybavené sacím košom, ktorý zabráni prieniku nečistôt do čerpadla, a spätným ventilom.

### 7.4 Elektrické pripojenie



#### NEBEZPEČENSTVO

##### Nebezpečenstvo usmrtenia elektrickým prúdom

V prípade nevyhovujúceho elektrického pripojenia hrozí riziko smrteľného úrazu elektrickým prúdom.

- Inštaláciu elektrického pripojenia poverte elektrikára s osvedčením od miestneho dodávateľa elektrickej energie podľa miestnych predpisov.
- Pred vytvorením elektrického pripojenia musí byť čerpadlo bez napätia a musí byť chránené pred neoprávneným reštartom.
- Na zabezpečenie bezpečnej inštalácie a prevádzky musí byť čerpadlo správne uzemnené pomocou uzemňovacích svoriek elektrického napájania (Fig. 6).

- Overte, či sa menovitý prúd, napätie a frekvencia zhodujú s informáciami na typovom štítku čerpadla.
- Čerpadlo musí byť pripojené k napájaniu pomocou kábla so zástrčkou alebo hlavného spínača.
- Trojfázové motory musia byť pripojené k schválenému ochrannému systému. Nastavený menovitý prúd sa musí zhodovať s hodnotou na štítku na motore.
- Jednofázové motory sú štandardne vybavené tepelnou ochranou motora, ktorá zastaví čerpadlo po presiahnutí dovolenej teploty vinutia. Čerpadlo sa automaticky znovu spustí po vychladnutí.
- Pripojovací kábel je nutné viesť tak, aby nikdy neprišiel do kontaktu s hlavnou kanalizáciou a/alebo telesom čerpadla a rámom motora.
- Čerpadlo alebo systém by mal byť uzemnený v súlade s miestnymi predpismi. Istič vedenia sa môže použiť ako prídavná ochrana.
- Napájacie pripojenie musí spĺňať schéma zapojenia (Fig. 6).



#### VAROVANIE

##### Riziko zranenia a prieniku vody do pripojovacej oblasti

Dodržiňte ťahovacie momenty (Fig. 7)

Dodržiňte hodnotu priemeru vedenia káblvej upchávky pre zabezpečenie ochrany IP55 (pozri Fig. 7/[E]):

M20 = min. Ø6 – max. Ø12

M25 = min. Ø13 – max. Ø18

### 7.5 Prevádzka s frekvenčným meničom

Otáčky čerpadla je možné upravovať pomocou frekvenčného meniča. Hraničné hodnoty pre úpravu otáčok:

40 % menovitých otáčok  $\leq n \leq$  100 % menovitých otáčok. Pri pripájaní a spúšťaní prevádzky frekvenčného meniča sa musia dodržiavať pokyny pre jeho inštaláciu a uvedenie do prevádzky. Aby nedochádzalo k preťaženiu vinutia motora, ktoré by mohlo viesť k poškodeniu a nežiaducemu hluku, nemôže frekvenčný menič generovať stupne otáčok s nárastom napätia nad 500 V/ $\mu$ s alebo špičky výkonu  $U > 650$  V.

Na umožnenie takýchto stupňov otáčok s nárastom napätia, by sa medzi frekvenčný menič a motor mal nainštalovať LC filter (motorový filter). Špecifikácie pre tento filter musí poskytnúť výrobca frekvenčného meniča alebo filtra. Riadiace prístroje s frekvenčným meničom, ktoré dodáva spoločnosť Wilo, majú integrovaný filter.

## 8 Uvedenie do prevádzky

### 8.1 Plnenie a odvzdušňovanie

Skontrolujte, či sú hladina vody v nádrži a tlak na nátokú dostatočné.



#### VAROVANIE

##### Nebezpečenstvo infekcie

Naše čerpadlá môžu podliehať výrobným skúškam, ktorých cieľom je overenie hydraulického výkonu. Ak sa v čerpadle nachádza zvyšná voda, čerpadlo by sa z hygienických príčin malo prepláchnuť.



#### UPOZORNENIE

##### Riziko poškodenia čerpadla

Čerpadlo nikdy neprevádzkujte nasucho. Pred spúšťaním musí byť čerpadlo naplnené.



#### UPOZORNENIE

##### Riziko poškodenia čerpadla

Dodržte ťahovacie momenty plniacej skrutky (Fig. 1, poloha 4) a vypúšťacej zátky (Fig. 1, poloha 5).

#### Čerpadlo v horizontálnej polohe pod hladinou vody (Fig. 3a)

Zatvorte uzatváracie šupátka (poz. 1+2).

Odskrutkujte plniacu skrutku (pol. 4).

Pomaly otvárajte ventil na strane sania (pol. 1).

Keď voda vytečie cez skrutkový otvor (odstránenie vzduchu), znovu utiahnite plniacu skrutku (pol. 4).

Úplne otvorte ventil na strane sania (pol. 1).

Otvorte ventil na strane výtlaku (pol. 2).

#### Čerpadlo v horizontálnej polohe v režime sania (Fig. 3b)



#### OZNÁMENIE

Zabezpečte, aby sa do sacieho potrubia nedostal vzduch v prechodových častiach a ohyboch.

Naplnenie čerpadla a sacieho potrubia môže trvať dlho.

Zatvorte uzatváracie šupátka (poz. 2).

Otvorte uzatváracie šupátka (poz. 1).

Odskrutkujte plniacu skrutku (pol. 4).

Pomocou lievika vloženého do hrdla pomaly a úplne naplňte čerpadlo a sacie potrubie. Po vypustení vzduchu a keď kvapalina preteká do čerpadla znovu zatvorte plniacu skrutku (pol. 4).

Po kontrole funkcie odblokovania a smeru otáčania motora:

- Krátko rozbehnite motor pomocou impulzu, potom počkajte niekoľko sekúnd, kým sa vzduch neustáli.
- Mierne odskrutkujte plniacu skrutku (pol. 4), aby sa vzduch uvoľnil. Ak sa neobjaví pramienok vody, odskrutkujte túto skrutku, aby ste čerpadlo naplnili správnym množstvom vody. Vložte skrutku na pôvodné miesto pred reštartom.
- V prípade potreby, operáciu zopakujte.

#### Čerpadlo vo vertikálnej polohe v režime nátoky (Fig. 3c)

Zatvorte uzatváracie šupátka (poz. 1+2).

Odskrutkujte plniacu skrutku (pol. 4).

Pomaly otvárajte ventil na strane sania (pol. 1).

Keď voda vytečie cez skrutkový otvor (odstránenie vzduchu), znovu utiahnite plniacu skrutku (pol. 4).

Úplne otvorte ventil na strane sania (pol. 1).

Otvorte ventil na strane výtlaku (pol. 2).

## 8.2 Spúšťanie



### UPOZORNENIE

#### Riziko poškodenia čerpadla

Čerpadlo sa nesmie prevádzkovať pri nulovom prietoku (zatvorený ventil na výtlačnej strane) dlhšie ako 10 minút.

Odporúčame zabezpečiť minimálny výtlak na úrovni 10 % menovitého výtlaku.



### VAROVANIE

#### Riziko zranenia

V závislosti od prevádzkových podmienok čerpadla alebo systému (teplota vytlačného média a prietok) môže byť zostava čerpadla vrátane motora extrémne horúca. Keď sa časti tela dostanú do kontaktu s čerpadlom, hrozí reálne riziko popálenia.



### UPOZORNENIE

#### Smer otáčania

Nesprávny smer otáčania spôsobí slabý dopravný výkon čerpadla a potenciálne preťaženie motora.

#### Kontrola smeru otáčania (iba pre trojfázové motory)

Krátkym zapnutím čerpadla skontrolujte, či sa smer otáčania čerpadla zhoduje so šípkou na typovom štítku čerpadla. Ak je smer otáčania nesprávny, vymeňte 2 fázy na svorkovnici čerpadla.



### OZNÁMENIE

Jednofázové motory sú navrhnuté tak, aby pracovali pri správnom smere otáčania.

Otvorte ventil na strane výtlaku a zastavte čerpadlo.

## 9 Údržba

**Všetky práce údržby smie vykonávať len oprávnený a kvalifikovaný personál!**



### VAROVANIE

#### Riziko zasiahnutia elektrickým prúdom

Musí byť vylúčené nebezpečenstvo úrazu z elektrického prúdu. Dohliadnite na to, aby sa pred vykonávaním akýchkoľvek elektrických prác vyplo napájanie čerpadla a bolo zabezpečené proti neoprávnenému opätovnému zapnutiu.



### VAROVANIE

#### Riziko popálení

V prípade vysokých teplôt vody a tlakov v systéme zatvorte ochranné ventily pred a za čerpadlom. Najprv nechajte čerpadlo vychladnúť.



**VAROVANIE****Riziko zranenia**

V závislosti od prevádzkových podmienok čerpadla alebo systému (teplota vytlačá-ného média a prietok) môže byť zostava čerpadla vrátane motora extrémne horúca. Keď sa časti tela dostanú do kontaktu s čerpadlom, hrozí reálne riziko popálenia.

- Počas prevádzky sa nevyžaduje žiadna osobitná údržba.
- Čerpadlá, ktoré sa počas období mrazov nepoužívajú, by sa mali vyprázdniť, aby nedošlo k ich poškodeniu. Zatvorte uzatváracie šupátka, úplne otvorte výpustné a plniace skrutky (Fig. 1, pol. 3 + 4) a vyprázdňte čerpadlo.

**UPOZORNENIE****Riziko poškodenia čerpadla**

Dodržte uťahovacie momenty plniacej skrutky (Fig. 1, poloha 4) a vypúšťacej zátky (Fig. 1, poloha 5).

## 10 Poruchy, príčiny porúch a ich odstraňovanie

**VAROVANIE****Riziko zasiahnutia elektrickým prúdom**

Musí byť vylúčené nebezpečenstvo úrazu z elektrického prúdu. Dohliadnite na to, aby sa pred vykonávaním akýchkoľvek elektrických prác vyplo napájanie čerpadla a bolo zabezpečené proti neoprávnenému opätovnému zapnutiu.

**VAROVANIE****Riziko popálení**

V prípade vysokých teplôt vody a tlakov v systéme zatvorte ochranné ventily pred a za čerpadlom. Najprv nechajte čerpadlo vychladnúť.

**VAROVANIE****Riziko zranenia**

V závislosti od prevádzkových podmienok čerpadla alebo systému (teplota vytlačá-ného média a prietok) môže byť zostava čerpadla vrátane motora extrémne horúca. Keď sa časti tela dostanú do kontaktu s čerpadlom, hrozí reálne riziko popálenia.

Poruchy	Príčiny	Odstraňovanie porúch
Čerpadlo nefunguje	Žiadne elektrické napájanie	Skontrolujte poistky, spínače a zapojenie
	Zariadenie na ochranu motora odpojilo napájanie	Eliminujte akékoľvek preťaženie motora
Čerpadlo pracuje, avšak nevytláča žiadne médium	Nesprávny smer otáčania	Zameňte 2 fázy v napájaní
	Cudzie telesá blokujú potrubie alebo komponenty čerpadla	Skontrolujte a vyčistite potrubie a čerpadlo
	Vzduch v sacom potrubí	Zabráňte vnikaniu vzduchu do sacieho potrubia
	Príliš úzke sacie potrubie	Nainštalujte širšie sacie potrubie
Čerpadlo vytláča médium nepravidelne	Tlak na vstupe čerpadla je nedostatočný	Skontrolujte podmienky inštalácie a odporúčania v tejto príručke
	Priemer sacieho potrubia je menší než priemer čerpadla	Sacie potrubie musí mať rovnaký priemer ako sací otvor čerpadla
	Sací kôš a sacie potrubie sú čiastočne zapchaté	Odmontujte a vyčistite ich
	Nesprávny výber čerpadla	Nainštalujte výkonnejšie čerpadlá

Poruchy	Príčiny	Odstraňovanie porúch
	Nesprávny smer otáčania	Pri trojfázovom vyhotovení vymeňte 2 fázy v napájaní
Nedostatočný tlak	Prietok je príliš nízky, sacie potrubie je za-blokované	Vyčistite sací filter a sacie potrubie
	Ventil nie je dostatočne otvorený	Otvorte ventil
Čerpadlo vibruje	Čerpadlo je zablokované cudzími telesami	Vyčistite čerpadlo
	V čerpadle sa nachádza cudzia látka	Odstráňte všetky cudzie telesá
Motor sa prehrieva, aktivuje sa ochrana motora	Čerpadlo nie je pevne zaistené	Dotiahnite kotviace skrutky
	Nedostatočné napätie	Skontrolujte poistky, zapojenie a pripojenia
	Výskyt cudzieho telesa, poškodené ložisko	Vyčistite čerpadlo Odovzdajte čerpadlo servisnej službe na opravu
	Príliš vysoká teplota okolia	Zabezpečte chladenie

**Ak sa porucha nedá odstrániť, obráťte sa na servisnú službu spoločnosti Wilo.**

## 11 Náhradné diely

Všetky náhradné diely je nutné objednávať priamo od servisnej služby spoločnosti Wilo. Aby sa predišlo omylom, pri objednávaní vždy uvádzajte údaje nachádzajúce sa na typovom štítku čerpadla. Katalóg náhradných dielov je dostupný na webovej stránke [www.wilo.com](http://www.wilo.com)

## 12 Likvidácia

### Informácie o zbere použitej elektroniky a elektronických výrobkov.

Správnou likvidáciou a recykláciou tohto výrobku možno predísť poškodeniu životného prostredia a ohrozeniu vášho zdravia.



### OZNÁMENIE

#### Zákaz likvidácie v komunálnom odpade!

V Európskej únii sa tento symbol môže objaviť na výrobku, obale aj na príbalenej dokumentácii. Znamená to, že elektroniku a elektronické výrobky nemožno likvidovať spolu s komunálnym odpadom.

Aby sa zabezpečila správna manipulácia, recyklácia a likvidácia predmetných použitých výrobkov, pamätajte na tieto body:

- Tieto výrobky odovzdávajte iba v na to určených zberných miestach s príslušným oprávnením.
- Dodržujte lokálne platné nariadenia! Informácie o správnej likvidácii vám poskytne miestna samospráva, najbližší zberný dvor alebo predajca, ktorý vám výrobok predal. Ďalšie informácie o recyklácii nájdete na adrese [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

Zmeny vyhradené bez predchádzajúceho oznámenia.



**DECLARATION OF CONFORMITY  
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITE**

We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that the pump types of the series,  
Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Pumpenbauarten der Baureihen,  
Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de pompes des séries,

**MEDANA CH1-LC.  
02/04/06/10... (FIRST H)**

(The serial number is marked on the product site plate.  
Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben.  
Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit)

in their delivered state comply with the following relevant directives and with the relevant national legislation:  
in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen 'und entsprechender nationaler Gesetzgebung:  
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes et aux législations nationales les transposant :

**\_ MACHINERY 2006/42/EC / MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG / MACHINES 2006/42/CE  
(and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU / und gemäss Anhang 1, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU eingehalten / et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/UE)**

**\_ ENERGY-RELATED PRODUCTS 2009/125/EC / ENERGIEVERBRAUCHSRELEVANTER PRODUKTE -  
RICHTLINIE 2009/125/EG / PRODUITS LIÉS A L'ENERGIE 2009/125/CE  
(and according to the amended regulation 640/2009 on induction electric motors / und  
entsprechend der geänderten Verordnung 640/2009 über Induktionsmotoren / et conformément au  
règlement 640/2009 amendé relatif aux moteurs électriques à induction)**

**\_ RESTRICTION OF THE USE OF CERTAIN HAZARDOUS SUBSTANCES 2011/65/EU + 2015/863 /  
BESCHRÄNKUNG DER VERWENDUNG BESTIMMTER GEFÄHRLICHER STOFFE-RICHTLINIE 2011/65/EU  
+ 2015/863 / LIMITATION DE L'UTILISATION DE CERTAINES SUBSTANCES DANGEREUSES  
2011/65/UE + 2015/863**

comply also with the following relevant harmonised European standards:  
sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:  
sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

**EN 809:1998+A1:2009; EN 60034-1:2010; EN 60204-1:2018; EN 60034-30-1:2014;  
EN IEC 63000:2018;**

Person authorized to compile the technical file is:  
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:  
Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Dortmund,

H. HERCHENHEIN  
Senior Vice President - Group Quality & Qualification

Digital unterschrieben  
von Holger Herchenhein  
Datum: 2020.08.28  
08:54:12 +02'00'

Group Quality  
WILO SE  
Wilopark 1  
D-44263 Dortmund

Wilopark 1  
D-44263 Dortmund



**DECLARATION OF CONFORMITY  
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITE**

<p><b>(BG) - български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО</b></p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Машини 2006/42/ЕО; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО; относно ограничението за употребата на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p><b>(CS) - Čeština</b> <b>EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Stroje 2006/42/ES; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p><b>(DA) - Dansk</b> <b>EU/EF-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING</b></p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EF; Energirelaterede produkter 2009/125/EF; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p><b>(EL) - Ελληνικά</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p><b>(ES) - Español</b> <b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p><b>(ET) - Eesti keel</b> <b>EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevale Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Masinaid 2006/42/EÜ; Energiamõjuga toodete 2009/125/EÜ; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY; tietyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p><b>(GA) - Gaeilge</b> <b>AE/EC DEARBHŪ COMHLÍONTA</b></p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Innealra 2006/42/EC; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuíbhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p><b>(HU) - Magyar</b> <b>EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Gépek 2006/42/EK; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p><b>(IT) - Italiano</b> <b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</b></p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Macchine 2006/42/CE; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p><b>(LT) - Lietuvių kalba</b> <b>ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Mašinos 2006/42/EB; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Mašīnas 2006/42/EK; Energiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</b></p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti specifika f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu li mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE; Prodotti relatati mal-energija 2009/125/KE; dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna precedenti.</p>



**DECLARATION OF CONFORMITY**  
**KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**  
**DECLARATION DE CONFORMITE**

<p><b>(NL) - Nederlands</b> <b>EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b></p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Machines 2006/42/EG; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p><b>(PL) - Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</b></p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Maszyn 2006/42/WE; Produktów związanych z energią 2009/125/WE; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p><b>(PT) - Português</b> <b>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p><b>(RO) - Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</b></p> <p>Low voltage - 2099/35/EU</p> <p>Mașini 2006/42/CE; Produsele cu impact energetic 2009/125/CE; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p><b>(SK) - Slovenčina</b> <b>EÚ/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Strojových zariadeniach 2006/42/ES; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p><b>(SL) - Slovenščina</b> <b>EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Stroji 2006/42/ES; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES; o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p><b>(SV) - Svenska</b> <b>EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EG; Energirelaterade produkter 2009/125/EG; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p><b>(TR) - Türkçe</b> <b>AB/CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Makine Yönetmeliği 2006/42/AT; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırlandıran 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p><b>(IS) - Íslenska</b> <b>ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</b></p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Vélar tilskipun 2006/42/EB; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p><b>(NO) - Norsk</b> <b>EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</b></p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>





# wilo

Pioneering for You



Local contact at  
[www.wilo.com/contact](http://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](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)