

Wilo-HiMulti 3 (P)



no Monterings- og driftsveiledning
fi Asennus- ja käyttöohje
da Monterings- og driftsvejledning
hu Beépítési és üzemeltetési utasítás
cs Návod k montáži a obsluze
et Paigaldus- ja kasutusjuhend

lv Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija
lt Montavimo ir naudojimo instrukcija
sk Návod na montáž a obsluhu
sl Navodila za vgradnjo in obratovanje
hr Upute za ugradnju i uporabu
sr Uputstvo za ugradnju i upotrebu

Fig. 1

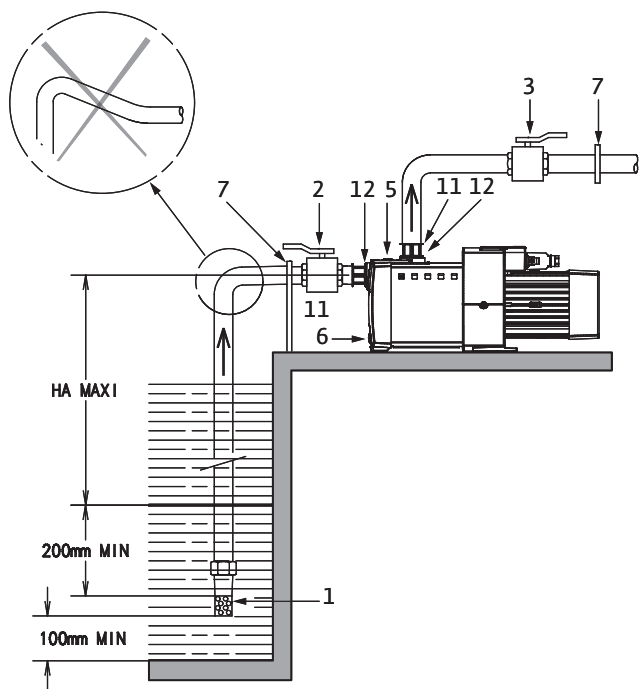


Fig. 2

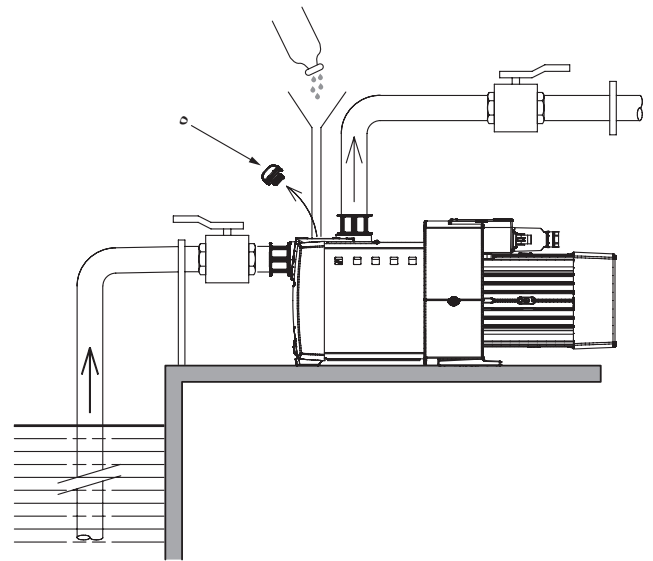


Fig. 3

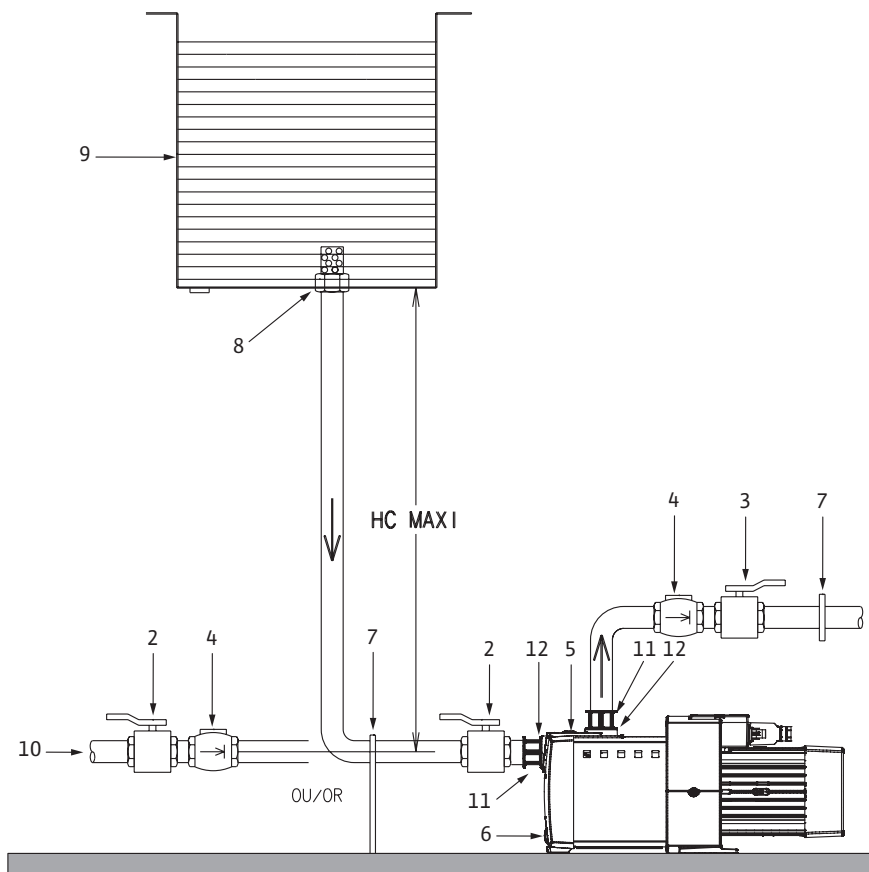


Fig. 4

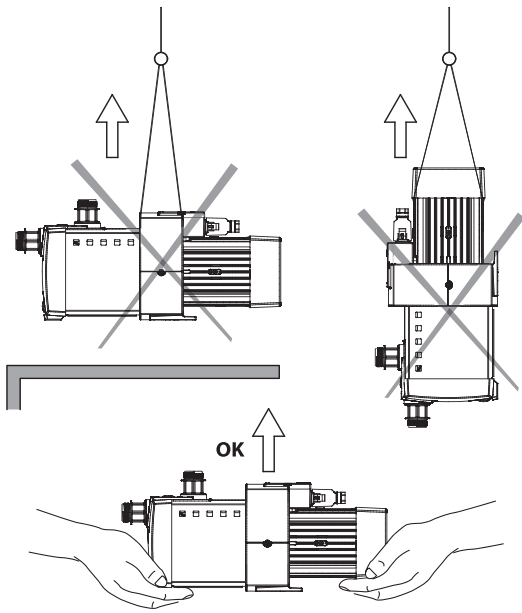


Fig. 5

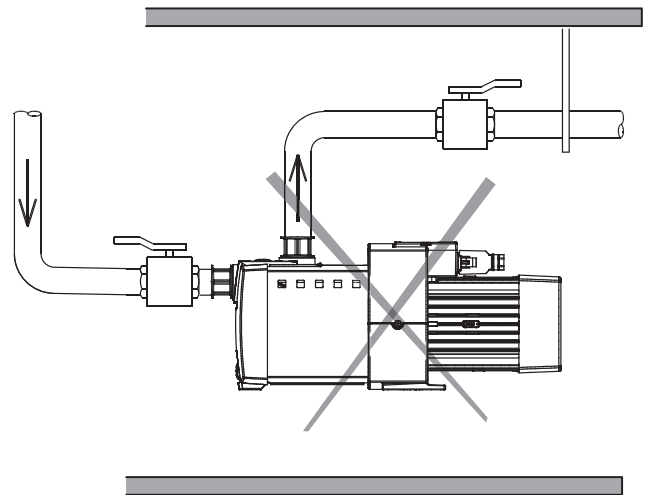


Fig. 6

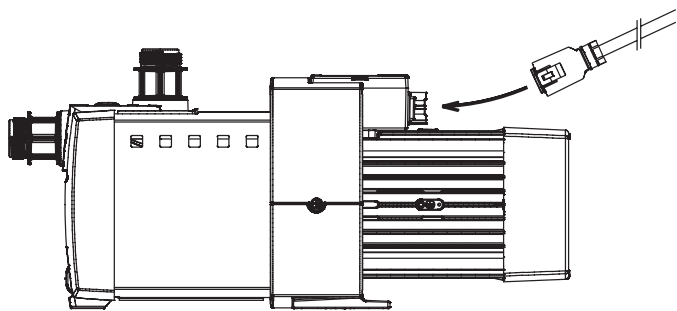


Fig. 7

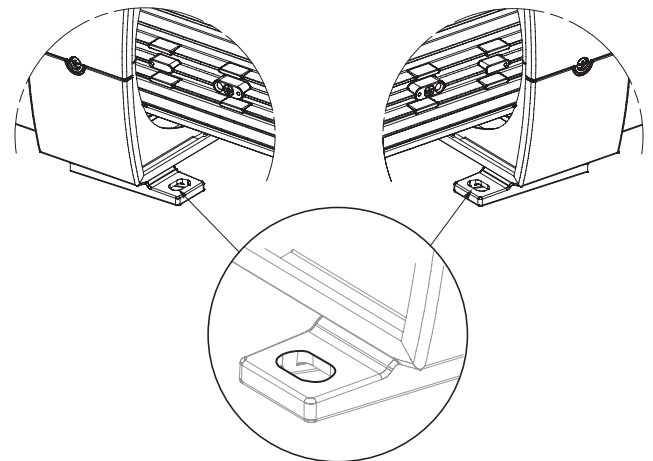


Fig. 8

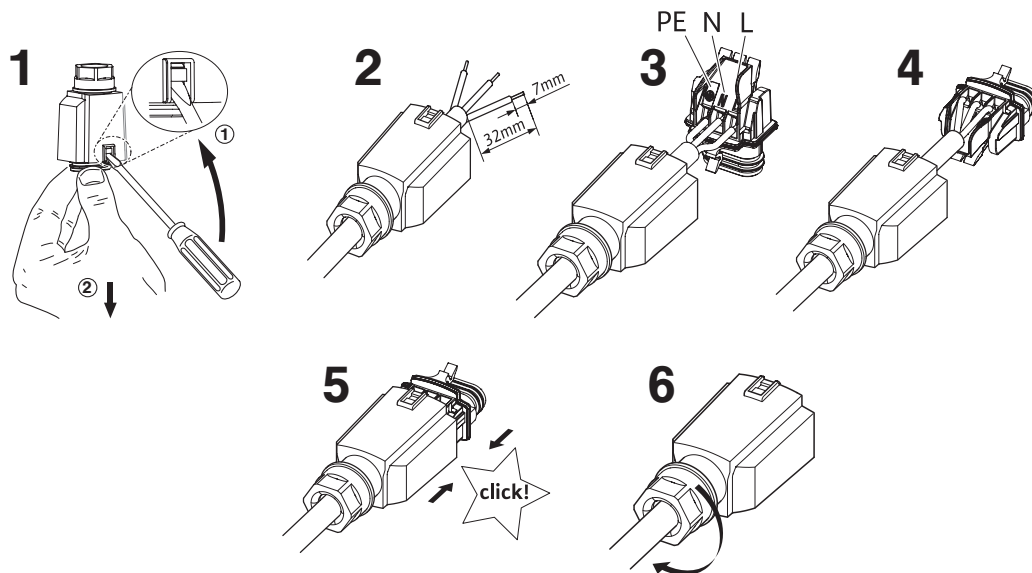
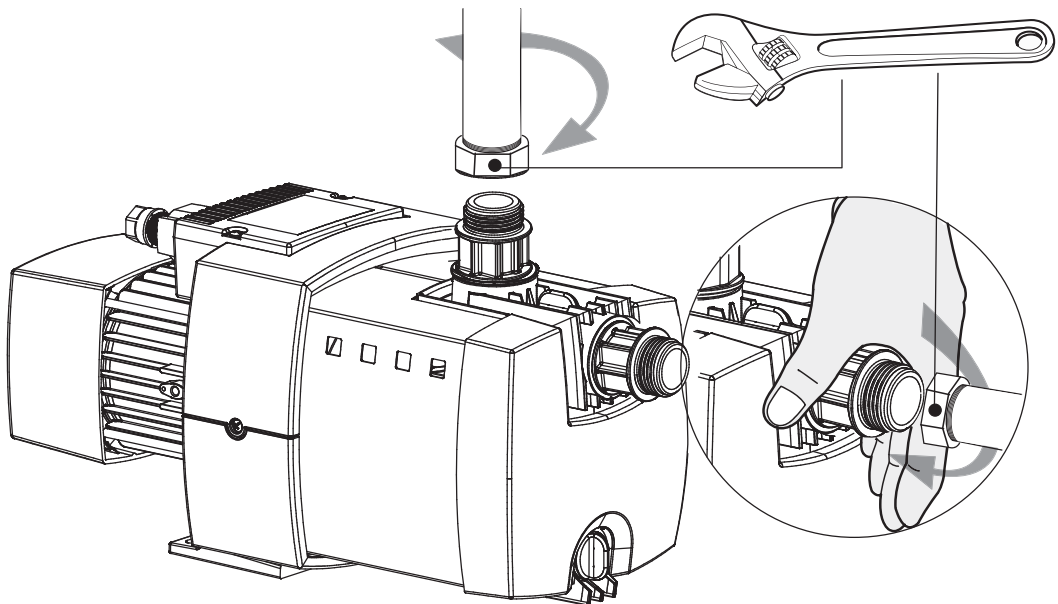
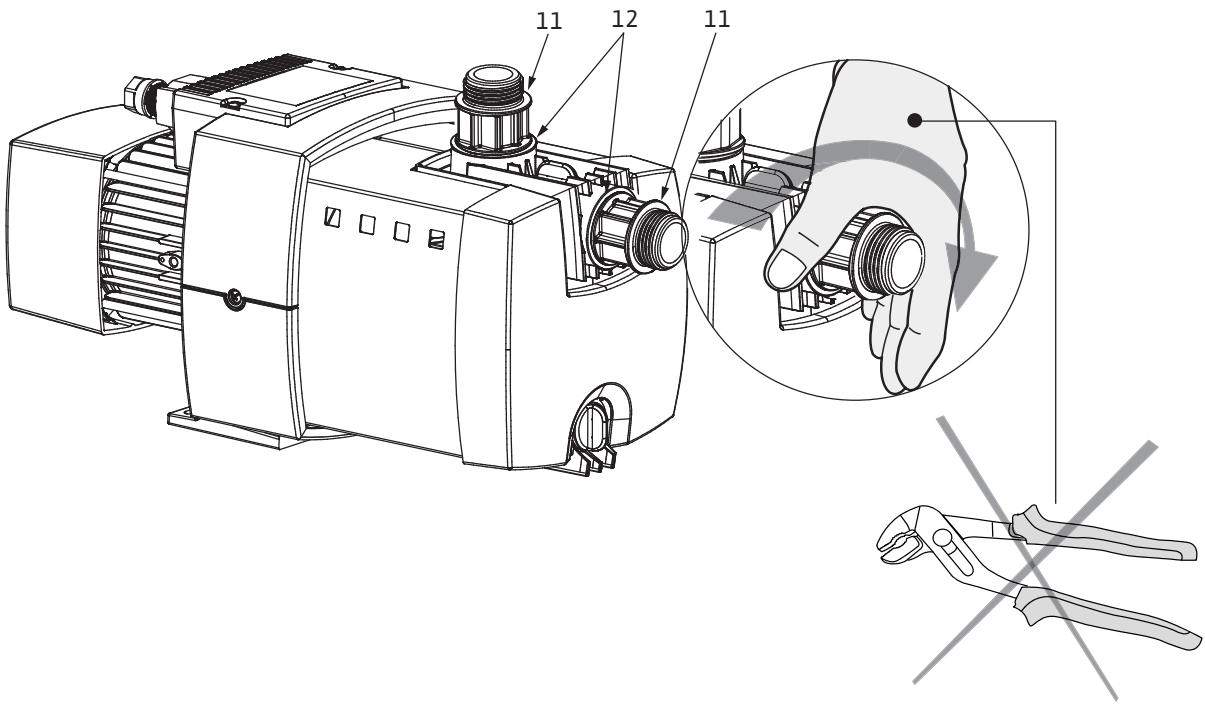


Fig. 9



1. Vispārīga informācija

1.1. Par šo dokumentu

Originālās ekspluatācijas instrukcijas ir angļu valodā. Instrukcijas visās citās valodās ir oriģinālo ekspluatācijas instrukciju tulkojums.

Šīs uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijas ir neatņemama iekārtas sastāvdaļa. Tām jābūt viegli pieejamām vietā, kurā iekārta ir uzstādīta. Šīs iekārtas pareizas lietošanas un ekspluatācijas priekšnoteikums ir stingra šo instrukciju ievērošana.

Šīs uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijas atbilst attiecīgajai iekārtas versijai un atbilstošajiem drošības standartiem, kas ir spēkā brīdī, kad tās nodotas drukāšanai.

EK atbilstības deklarācija

Šajās ekspluatācijas instrukcijās ietilpst EK atbilstības deklarācijas eksemplārs.

Deklarācija vairs nav spēkā, ja bez saskaņošanas ar mums tiek veikta norādīto tehnisko konstrukciju pārveidošana.

2. Drošība

Šajās uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijās ir ietverta svarīga informācija, kas jāievēro uzstādīšanas, ekspluatācijas un apkopes gaitā. Tādēļ pirms uzstādīšanas un ekspluatācijas uzsākšanas montierim, kā arī atbildīgajam speciālistam/operatoram noteikti jāizlasa šīs instrukcijas.

Jāievēro ne tikai šajā sadaļā minētie vispārīgie drošības norādījumi, bet arī tālāk norādītajās sadaļās sniegtie īpašie drošības norādījumi, kas apzīmēti ar bīstamības simboliem.

2.1. Simboli un signālvārdi šajās ekspluatācijas instrukcijās

Simboli



Vispārīgs bīstamības simbols



Bīstams elektriskā sprieguma dēļ



PIEZĪME. ...

Signālvārdi:

BĪSTAMI!

Ļoti bīstama situācija.

Norādījumu neievērošana izraisa nāvi vai rada smagas traumas.

BRĪDINĀJUMS!

Lietotājs var gūt (smagas) traumas. "Brīdinājums" nozīmē, ka, neievērojot šos norādījumus, cilvēkiem iespējamas (smagas) traumas.

UZMANĪBU!

Pastāv risks sabojāt produktu/iekārtu. "Uzmanību" nozīmē, ka, neievērojot šos norādījumus, iekārta var tikt bojāta.



PIEZĪME.

Noderīga informācija par iekārtas lietošanu. Tā pievērš uzmanību iespējamajām problēmām.

Informācija, kas norādīta tieši uz iekārtas, piemēram,

- rotācijas virziena bultiņa,
- atzīmes, kas norāda savienojumu vietas,
- datu plāksnīte,
- brīdinājumu uzlīmes, obligāti jāievēro, un tai jābūt labi salasāmai.

2.2. Personāla kvalifikācija

Personālam, kas atbild par uzstādīšanu, ekspluatāciju un apkopi, jābūt atbilstoši kvalificētam šo darbu veikšanai. Operatoram jānodrošina, lai būtu noteikta šī personāla atbildības joma, darba uzdevumi un notiktu uzraudzība. Ja personālam nav vajadzīgo zināšanu, tas attiecīgi jāapmāca un jāinstruē. Ja nepieciešams, iekārtas operatora uzdevumā to var veikt tās ražotājs.

2.3. Drošības norādījumu neievērošanas izraisītie riski

Neievērojot drošības norādījumus, var rasties traumu gūšanas risks cilvēkiem un kaitējums videi, kā arī produkta/iekārtas bojājums. Neievērojot drošības norādījumus, tiek zaudēta iespēja pieprasīt zaudējumu atlīdzību. Drošības noteikumu neievērošanas gadījumā var rasties, piemēram, šādi riski:

- cilvēku apdraudējums, kas rodas elektriskas, mehāniskas un bakterioloģiskas iedarbības rezultātā;
- vides piesārņojums, izplūstot bīstamām vielām;
- īpašuma bojājums;
- svarīgu produkta/iekārtas funkciju atteice;
- nepieciešamo apkopes un remonta procedūru atteice.

2.4. Apzināta darba drošība

Jāievēro spēkā esošās direktīvas par nelaimes gadījumu novēršanu.

Jānovērš elektriskās strāvas izraisīts apdraudējums. Jāievēro vietējās vai vispārīgās direktīvas (piemēram, IEC (International Electrotechnical Commission, Starptautiskā elektrotehniskā komisija), VDE (Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik, Vācijas Elektrotehniskās, elektroniskās un informācijas tehnikas apvienība) u.c.) un vietējo energoapgādes uzņēmumu norādījumi.

2.5. Drošības norādījumi operatoram

Šī ierīce nav paredzēta lietošanai personām (ieskaitot bērnus) ar ierobežotām fiziskajām, maņu vai garīgajām spējām vai personām ar nepietiekamu pieredzi un zināšanām, izņemot, ja tās šo ierīci lieto par viņu drošību atbildīgas personas uzraudzībā vai arī šī persona ir sniegusi norādījumus par ierīces lietošanu.

Jāuzrauga bērni, lai nodrošinātu, ka viņi ar ierīci nerotaļājas.

- Ja produkta/iekārtas karstās vai aukstās daļas izraisa apdraudējumu, jāveic vietēji piesardzības pasākumi, lai aizsargātu no pieskaršanās tām.

- Iekārtas ekspluatācijas laikā nedrīkst noņemt aizsargbarjeras no kustīgajām daļām (piemēram, savienojumiem), lai tiem nevarētu pieskarties.
- Bīstamu šķidrums (piemēram, sprādzienbīstami, toksiski vai karsti) noplūdes (piemēram, vārpstas blīvījumā) jānovada tā, lai tās neizraisītu apdraudējumu cilvēkiem vai videi.
Jāievēro valsts tiesību akti.

2.6. Uzstādīšanas un apkopes darbu drošības norādījumi

Operatoram jānodrošina, lai visus apkopes un uzstādīšanas darbus veiktu pilnvarots un kvalificēts personāls, kurš ieguvis pietiekamas zināšanas, sīki iepazīstoties ar ekspluatācijas instrukcijās sniegto informāciju. Visus ar produktu/iekārtu saistītos darbus drīkst veikt tikai tad, kad tā ir izslēgta. Obligāti jāievēro uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijās aprakstītā kārtība, kādā jāizslēdz produkts/iekārta.

Tūlīt pēc darba beigšanas visas drošības un aizsargierīces no jauna jāuzliek un/vai jāatjauno to darbība.

2.7. Patvaļīga rezerves daļu pārveidošana un izgatavošana

Patvaļīga rezerves daļu pārveidošana un izgatavošana mazina iekārtas/personāla drošību, un šādā gadījumā nav spēkā ražotāja sniegtās drošības garantijas.

Iekārtas pārveidošanu drīkst veikt tikai pēc saskaņošanas ar ražotāju.

Oriģinālās rezerves daļas un ražotāja apstiprinātie piederumi kalpo drošībai. Citu detaļu izmantošana atbrīvo mūs no atbildības par izrietošajiem notikumiem.

2.8. Neatbilstoša lietošana

Piegādātās iekārtas ekspluatācijas drošība tiek garantēta, to izmantojot tikai paredzētajam nolūkam saskaņā ar uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju 4. sadaļā sniegto informāciju.

Nekādā gadījumā nedrīkst pārkāpt katalogā/datu lapā norādītās robežvērtības.

3. Transportēšana un pagaidu uzglabāšana

Saņemot iekārtu, pārbaudiet, vai transportēšanas laikā nav radušies bojājumi. Ja radušies bojājumi, sazinieties ar pārvadātāju un veiciet visus nepieciešamos pasākumus noteiktajā laikā.



UZMANĪBU! Apkārtējā vide uzglabāšanas laikā var izraisīt bojājumus.

Ja iekārta jāuzstāda vēlāk, glabājiet to sausā vietā un aizsargājiet no jebkādiem triecieniem un ārējas iedarbības (mitruma, sala utt.).

Temperatūras diapazons transportēšanas un uzglabāšanas laikā: no -30°C līdz $+60^{\circ}\text{C}$.

Apejieties ar sūkni uzmanīgi, lai iekārtu nesabojātu pirms uzstādīšanas.

4. Lietošana

Sūkņi paredzēti tīra vai nedaudz piesārņota ūdens sūkņēšanai un spiediena palielināšanai dzīvojamās mājās, lauksaimniecībā un citās nozarēs.

Izmanto ūdens padevei no akas, cisternas, citas statiskas ūdens padeves vietas, pilsētas ūdensvada utt., lai veiktu apūdeņošanu, laistīšanu, spiediena palielināšanu u.tml.



BĪSTAMI! Sprādzienbīstamība!

Neizmantojiet šo sūkni, lai padotu uzliesmojošus vai sprādzienbīstamus šķidrumus.

5. Tehniskie dati

5.1. Datu tabula

Hidraulikas dati	
Maksimālais darba spiediens	8 bāri ($8 \times 10^5 \text{ Pa}$)
Minimālais sūkņēšanas spiediens	0,2 bāri ($0,2 \times 10^5 \text{ Pa}$)
Maksimālais sūkņēšanas spiediens	3 bāri ($3 \times 10^5 \text{ Pa}$)
Maksimālais augstums	1000 m
Ģeodēziskais uzsūkņēšanas augstums	8 m maks.
Iesūkšanas savienojuma diametrs	1"
Spiediena savienojuma diametrs	1"
Temperatūras diapazons	
Šķiduma temperatūras diapazons	no $+5^{\circ}\text{C}$ līdz $+40^{\circ}\text{C}$.
Apkārtējās vides temperatūra	Maks. $+40^{\circ}\text{C}$
Elektrotehniskie dati	
Motora aizsardzības dati	IP X4
Izolācijas klase	155
Frekvence	Skatiet sūkņa apšuvumu
Spriegums	
Citi dati	
Maks. skaņas līmenis	63 dB(A)

5.2. Piegādes komplektācija

- Daudzpakāpju horizontālais sūknis
- Iespraužams elektriskais savienotājs
- 2 savienojumi (atkarībā no modeļa)
- 2 blīvējumi (atkarībā no modeļa)
- Ekspluatācijas rokasgrāmata

6. Iekārta un tās darbības principi

6.1. Shēmu atšifrējums (1. un 3. attēls)

- 1 – Iesūkšanas sieta pamatnes vārsts
- 2 – Sūkņa iesūkšanas vārsts
- 3 – Sūkņa izplūdes vārsts
- 4 – Pretvārsts
- 5 – Uzpildes aizbāznis
- 6 – Novadīšanas aizbāznis
- 7 – Cauruļvadu balsti
- 8 – Iesūkšanas siets
- 9 – Uzpildīšanas tvertne
- 10 – Pilsētas ūdensvads
- 11 – Savienojums
- 12 – Blīvējums
- HA – Negatīvais uzsūkšanās augstums (iesūkšanas režīms)
- HC – Pozitīvais uzsūkšanās augstums (ievades režīms)

6.2. Sūknis

Vairāpkāpju horizontālais centrālās sūkņa ar pašuzpildi vai bez tās (atkarībā no modeļa). Vārpsta blīvēta ar standarta mehānisko blīvi, kurai nav nepieciešama apkope.

6.3. Motors

Hermētisks, vienas fāzes, 2 polu motors, 50 vai 60 Hz atkarībā no modeļa: kondensators sadales kārbā, motora aizsardzības slēdzis ar automātisku atiestatīšanu.

- Aizsardzības klase: IP X4 (ar uzstādītu iespraucamu elektrisko savienotāju)
- Izolācijas klase: 155

Frekvence	50 Hz	60 Hz
Ātrums (apgriezieni minūtē)	2900	3500
Spriegums	230 V (±10%)	220 V (-10%) – 240 V (+6%)

6.4. Piederumi

- Iesūkšanas komplekts • ieejas vārsti • pretvārsti
- Iesūkšanas sieta pamatnes vārsts • spiediena tvertne • pretvibrācijas caurvadizolators • motora aizsardzības jaudas slēdzis • aizsardzība pret zemu ūdens līmeni • automātiska ieslēgšanas/izslēgšanas vadība.

7. Uzstādīšana un savienojumi

Visus uzstādīšanas un elektromontāžas darbus drīkst veikt tikai pilnvarots un kvalificēts personāls, un tas ir jādara saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem.



BRĪDINĀJUMS! Miesas bojājumi!

Jāievēro piemērojamie noteikumi par izvairīšanos no nelaimes gadījumiem.

7.1. Iekārtas saņemšana

- Izpakojiet sūkni un iepakojumu nododiet pārstrādei vai izmetiet videi draudzīgā veidā.
- Lietošana (4. attēls).

7.2. Uzstādīšana

Divi standarta veidi (1. un 3. attēls)

Sūknis iesūkšanas režīmā

Sūknis ievades režīmā savienots ar uzpildīšanas tvertni (Nr. 9) vai pilsētas ūdensvadu (Nr. 10).

- Sūknis jāuzstāda sausā, labi vēdināmā vietā, kur temperatūra nav zemāka par nulli.



UZMANĪBU! Sūkņa bojājuma risks!

Svešķermeņi vai netīrumi sūkņa korpusā var ietekmēt iekārtas darbību.

- Visus lodēšanas un metināšanas darbus ieteicams veikt pirms sūkņa uzstādīšanas.
- Pirms sūkņa uzstādīšanas un nodošanas ekspluatācijā pilnībā izskalojiet tā kanālus.
- Pirms uzstādīšanas noņemiet no sūkņa visus aizsargājošos vāciņus.
- Sūknis jāuzstāda viegli pieejamā vietā, kas pasargāta no sala un atrodas pēc iespējas tuvāk ūdens ņemšanas vietai.
- Lai nodrošinātu piekļuvi motora ventilatoram, attālumam no iekārtas līdz sienai jābūt vismaz 0,3 m.
- Uzstādiet sūkni uz līdzenas un horizontālas virsmas.
- Nostipriniet sūkni, izmantojot 2 iegarenās atveres uz nesošās pamatnes (Ø M8 stiprinājumi); 7. attēls.
- Iegaumējiet, ka uzstādīšanas vietas augstums un ūdens temperatūra var samazināt sūkņa sūkņēšanas spēju.

Augstums	Augstuma zudums	Temperatūra	Augstuma zudums
0 m	0 m augstums	20 °C	0,20 m augstums
500 m	0,60 m augstums	20 °C	0,20 m augstums
1000 m	1,15 m augstums	20 °C	0,20 m augstums
1500 m	1,70 m augstums		
2000 m	2,20 m augstums		
2500 m	2,65 m augstums		
3000 m	3,20 m augstums		



BRĪDINĀJUMS!

Sūknis jāuzstāda tā, lai iekārtas darbības laikā neviens nevarētu pieskarties tā karstajām virsmām.



PIEZĪME. Tā kā sūknis rūpnīcā var būt pārbaudīts, tajā var būt atlicis nedaudz ūdens. Sūkni ieteicams izskalot.

7.3. Hidraulikas savienojumi

Vispārīgi norādījumi par pievienošanu

- Ar roku pieskrūvējiet abus savienojumus (Nr. 11) un blīvējumu (Nr. 12)(atkarībā no modeļa)(skatīt 9. attēlu).
- Izmantojiet elastīgus, ar pinumu nostiprinātus šļūteņu cauruļvadus vai nelokāmus cauruļvadus.
- Sūknis nedrīkst turēt cauruļvadu svaru; 5. attēls.
- Ar atbilstošiem materiāliem stingri izolējiet cauruļvadus.
- Uzstādiet aizsardzības sistēmu pret zemu ūdens līmeni, lai izvairītos no sūkņa darbības bez ūdens.

- Samaziniet cauruļvadu garumu un izvairieties no jebkādām situācijām, kas izraisa berzes zudumu (sašaurinājumi, liekumi, gareniski izliekumi u.c.).

iesūkšanas savienojumi

- Iesūkšanas cauruļvada diametrs nedrīkst būt mazāks par sūkņa atveres diametru.
Turklāt 4 m³/h sērijas sūkņiem, kuriem ir negatīvs uzsūkšanās augstums (HA), kas lielāks par 6 m, lai samazinātu berzes zudumu, ieteicami cauruļvadi ar diametru, kas lielāks par sūkņa nominālo diametru (DN).
- Negatīva uzsūkšanās augstuma gadījumā sūknim jābūt visaugstākajā montāžas vietā un iesūkšanas cauruļvadiem vienmēr jābūt ar pieaugošu gradientu no ūdens ieguves vietas uz sūkni, lai izvairītos no gaisa burbuļu veidošanās iesūkšanas cauruļvadā.
- **Sūkņa darbības laikā iesūkšanas cauruļvados nedrīkst ļaut iekļūt gaisam.**
- Iesūkšanas sieta uzstādīšana (maks. atveru šķērsgriezums: 2 mm) aizsargā no sūkņa bojājuma, tajā iekļūstot kādām daļiņām.
- Ja sūknis uzstādīts ar negatīvu uzsūkšanās augstumu: iegremdējiet iesūkšanas sietu (min. 700 mm). Ja nepieciešams, līdzsvarojiet elastīgos šļūteņu cauruļvadus.

7.4. Elektriskais savienojums



BRĪDINĀJUMS! Elektrošoka risks!

Jānovērš elektriskās strāvas izraisīts apdraudējums.

- Elektromontāžas darbus drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis!
- Pirms elektriskā pieslēguma izveides sūknim ir jāatslēdz enerģija (tas jāizslēdz) un jānodrošinās pret tā nepilnvarotu ieslēgšanu.
- Lai uzstādīšana un ekspluatācija būtu droša, jāveic pareiza iekārtas sazēmēšana ar elektropadeves zemēšanas spailēm.



UZMANĪBU! Elektriskā pieslēguma kļūda sabojās motoru.

Spēka kabelis nekādā gadījumā nedrīkst pieskarties cauruļvadam vai sūknim, un tas jāaizsargā no mitruma.

- Motora elektrisko raksturlielumu datus (frekvence, spriegums, strāva) skatiet tā datu plāksnītē.
- Šī sūkņa vienas fāzes motoram ir integrēts motora aizsardzības slēdzis.
- Elektropadeve: izmantojiet kabeli, kas atbilst piemērojamiem standartiem (3 dzīslas: 2 fāzes + zemējums):
H05RN-F 3 G 1,5 minimums
H05RN-F 3 G 2,5 maksimums
- Bojāts kabelis vai savienotājs jānomaina ar atbilstošu rezerves daļu, kas pieejama pie ražotāja vai ražotāja klientu apkalpošanas dienestā.
- Elektriskie savienojumi jāizveido atbilstoši ātrā savienojuma (8. attēls) un sūkņa savienošanas montāžas shēmai (6. attēls).

8. Ekspluatācijas uzsākšana

8.1. Uzpilde — atgaisošana



UZMANĪBU! Sūkņa bojājuma risks.

Nekādā gadījumā, pat ne uz īsu brīdi, nedarbiniet sausu sūkni.

Pirms sūkņa ieslēgšanas jāuzpilda sistēma.

Sūknis ievades režīmā (3. attēls)

- Aizveriet izplūdes vārstu (Nr. 3).
- Nedaudz atskrūvējiet uzpildes aizbāzni (Nr. 5).
- Pakāpeniski atveriet iesūkšanas vārstu (Nr. 2) un pilnībā uzpildiet sūkni.
- Atveriet izplūdes vārstu (Nr. 3).
- Nenoslēdziet uzpildes aizbāzni, kamēr ūdens netek laukā un viss gaiss nav izvadīts.

Sūknis iesūkšanas režīmā (2. attēls)

- Pārliedcinieties, vai visi piederumi, kas savienoti ar sūkņa spiediena savienojumu, ir atvērti (krāni, vārsti, ūdens šļūteņu sprauslas).
- Atveriet izplūdes vārstu (Nr. 3).
- Atveriet iesūkšanas vārstu (Nr. 2).
- Atskrūvējiet uzpildes aizbāzni (Nr. 5) uz sūkņa korpusa.
- Pilnībā uzpildiet sūkni un iesūkšanas cauruļvadu, kam jābūt aprīkotam ar pamatnes vārstu.
- Ieskrūvējiet atpakaļ uzpildes aizbāzni (Nr. 5).
- Ar ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi ieslēdziet sūkni uz dažām sekundēm. Pēc tā izslēgšanas vēlreiz atskrūvējiet aizbāzni un papildiniet ūdeni, lai pilnībā pabeigtu sūkņa uzpildi.
- Ja uzsūkšanās augstums ir lielāks par 6 m, turiet spiediena cauruļvadu vertikālā pozīcijā vismaz 500 mm augstumā, līdz sūknis ir uzpildīts, lai izvairītos no ūdens izplūšanas no sūkņa caur spiediena cauruļvadu.

8.2. Motora rotācijas virziena pārbaude

Vienas fāzes motori ir paredzēti darbībai pareizā rotācijas virzienā.

8.3. Iedarbināšana



UZMANĪBU! Sūkni nedrīkst darbināt, ja nav plūsmas (aizvērts izplūdes vārsts) ilgāk nekā 10 minūtes.



BRĪDINĀJUMS! Apdegumu risks!

Sūkņa darbība bez plūsmas var izraisīt temperatūras paaugstināšanos.

Lai izvairītos no gaisa kabatas veidošanās, ieteicams nodrošināt minimālo plūsmu, kas vienāda ar aptuveni 15% no sūkņa nominālā plūsmas ātruma vai lielāka par to.

- Atveriet izplūdes vārstu.
- Ieslēdziet sūkņa elektropadevi un iedarbiniet to, nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi (iedegsies indikatora lampiņa).
- Ja ir pašuzpildes sūknis un ja iesūkšanas cauruļvads nav pilnībā uzpildīts, iedarbināšana var aizņemt dažas minūtes (atstājiet izplūdes vārstu atvērtu).

- Ja pēc 3 minūtēm nenāk laukā ūdens, izslēdziet sūkni un atkārtojiet uzpildes procedūru.
- Kad sūknis ir ieslēgts, pilnībā aizveriet izplūdes vārstu un pēc tam to atkal atveriet, lai nodrošinātu maksimālās sūkņa darbības jaudas sasniegšanu; tā tiek sasniegta ar aizvērtu uzpildes vārstu.
- Pārbaudiet, vai patērētā strāva ir mazāka vai vienāda ar strāvu, kas norādīta uz motora datu plāksnītes.

9. Apkope

Visus apkopes darbus drīkst veikt tikai pilnvarots un kvalificēts personāls!



BRĪDINĀJUMS! Elektrošoka risks!

Jānovērš elektriskās strāvas izraisīts apdraudējums.

Pirms elektromontāžas darbiem sūknim ir jāatslēdz enerģija (tas jāizslēdz) un jānodrošinās pret tā nepilnvarotu ieslēgšanu.

Ieteicams izņemt elektropadeves spraudni nevis iespraužamo elektrisko savienotāju (IPX4 aizsardzība).

- Eksploatācijas laikā nav jāveic īpaša apkope.
- Uzturiet sūkni tīru.
- Ja sūknis tiek izslēgts uz ilgu laika periodu un nepastāv sasalšanas risks, ieteicams ūdeni no sūkņa neizvadīt.
- Lai aizsargātu vārpstu un hidraulikas komponentus no ieķīlēšanās sala laikā, iztukšojiet sūkni, izņemot aizbāzni (Nr. 6) un uzpildes aizbāzni (Nr. 5). Ieskrūvējiet atpakaļ 2 aizbāžņus, bet nepievelciet tos. Pirms atkārtotas lietošanas uzpildiet sūkni un cauruļvadu.



PIEZĪME. Pēc ilgstošas darbības pārtraukšanas sūkni ieteicams izskalot.

10. Darbības traucējumi, cēloņi un to novēršana



BRĪDINĀJUMS! Elektrošoka risks!

Pirms jebkāda darba ar sūkni tam **JĀATSLĒDZ ENERĢIJA**, izslēdzot ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi, atvienojot sūkni no elektropadeves un nodrošinoties pret tā nepilnvarotu ieslēgšanu. Indikatora lampiņas nedegšana neliecina, ka sūknim ir atslēgta enerģija.

Ieteicams izņemt elektropadeves spraudni nevis iespraužamo elektrisko savienotāju (IPX4 aizsardzība).

Traucējumi	Iemesli	Traucējumu novēršana
Sūknis griežas, bet nav izvades plūsmas	Iekšējos elementus nobloķējuši svešķermeņi.	Izjauciet un iztīriet sūkni.
	Nosprostojums iesūkšanas cauruļvados.	Iztīriet visus cauruļvadus.
	Iesūkšanas cauruļvados iekļūst gaiss.	Pārbaudiet visus cauruļvadus līdz sūknim, vai nav noplūdes, un izolējiet noplūdes, ja tās tiek atrastas.
	Sūknis nav pilns ar ūdeni.	Vēlreiz uzpildiet sūkni.
	Iesūkšanas spiediens ir pārāk zems, parasti iesūkšanu pavada kavitācijas troksnis.	Pārāk liels berzes zudums iesūkšanas pusē vai pārāk liels negatīvais uzsūkšanās augstums. Atbilstoši pārveidojiet uzstādīto iekārtu.
	Sūkņa rotācija notiek pretējā virzienā.	Sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.
	Sūkņa elektropadeves spriegums ir pārāk zems.	Pārbaudiet elektropadeves spriegumu.
	Iesūkšanas siets nav iegremdēts.	Iegremdējiet iesūkšanas sietu (vismaz 700 mm). Ja nepieciešams, līdzsvarojiet elastīgos šļūtenu cauruļvadus.
Sūknis vibrē	Tas nav cieši piestiprināts pie pamatnes.	Pārbaudiet un līdz galam pievelciet enkurskrūvju uzgriežņus.
	Sūknī ir svešķermeņi.	Izjauciet un iztīriet sūkni.
	Apgrūtināta sūkņa rotācija.	Pārbaudiet, vai sūknis var brīvi griezties bez neparastas pretestības (ar apstādīnātu motoru).
	Slikti elektriskie savienojumi.	Pārbaudiet elektriskos savienojumus.
Motors pārmērīgi uzkarst	Nepietiekams spriegums.	Pārbaudiet, vai spriegums ir atbilstošs 4.3. sadaļā norādītajam.
	Sūkni ir nosprostojuši svešķermeņi.	Izjauciet un iztīriet sūkni.
	Apkārtējā temperatūra pārsniedz +40 °C.	Motors paredzēts darbībai pie maksimālās apkārtējās vides temperatūras +40 °C.
Sūknis negriežas	Nav elektropadeves.	Pārbaudiet pienākošo strāvas padevi.
	Sūknis ir nobloķēts.	Iztīriet sūkni.
	Motora aizsardzības slēdža sensors ir atslēdzies.	Ļaujiet motoram atdzist.
	Motors ir bojāts.	Nomainiet to.
Sūknis nenodrošina pietiekamu spiedienu	Motors negriežas ar normālu ātrumu (svešķermeņi, sliktas strāvas padeve motoram...).	Izjauciet sūkni un novērsiet problēmu.
	Sūkņa rotācija notiek pretējā virzienā.	Sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.
	Sūkņa iekšējie elementi ir nolietojušies.	Nomainiet tos.
Izvades plūsma ir neregulāra	Negatīvais uzsūkšanās augstums (HA) neatbilst norādītajam.	Pārskatiet iekārtas uzstādīšanas apstākļus un šajā rokasgrāmatā sniegtos ieteikumus.
	Iesūkšanas cauruļvada diametrs ir mazāks par sūkņa diametru.	Cauruļvadu diametram jābūt vienādam ar sūkņa iesūkšanas atveres diametru.
	Iesūkšanas siets vai iesūkšanas cauruļvadi ir daļēji nosprostoti.	Izjauciet un iztīriet.

Ja kļūmi nevarat novērst, lūdzu, sazinieties ar WILO klientu apkalpošanas dienestu.

11. Rezerves daļas

Visas rezerves daļas ir jāpasūta tieši WILO klientu apkalpošanas dienestā.
Lai izvairītos no kļūdām, vienmēr norādiet sūkņa datu plāksnītes datus, kad veicat pasūtījumu.
Rezerves daļu katalogs ir pieejams vietnē:
www.wilo.com.

12. Utilizācija

Jūsu ierīce satur vērtīgas izejvielas, kuras var atkārtoti izmantot. Tādēļ, lūdzu, nododiet savu ierīci savas pilsētas vai pašvaldības savākšanas centrā.



Iespējamās tehniskas modifikācijas!

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Pumpenbauarten der Baureihe
We, the manufacturer, declare that the pump types of the series
Nous, fabricant, déclarons que les types de pompes de la série

HiMulti 3

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

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen :
In their delivered state comply with the following relevant directives :
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

- _ **Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG**
- _ **Low voltage 2006/95/EC**
- _ **Basse tension 2006/95/CE**

- _ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2004/108/EG**
- _ **Electromagnetic compatibility 2004/108/EC**
- _ **Compabilité électromagnétique 2004/108/CE**

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,
and with the relevant national legislation,
et aux législations nationales les transposant,

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

EN 60335-2-41

Dortmund,



H. HERCHENHEIN
Group Quality Manager

Digital unterschrieben von
holger.herchenhein@wilo.com
Datum: 2014.07.21
17:24:34 +02'00'



WILO SE
Northkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2117915.01
(CE-A-S n°4192843)

<p align="center">(BG) - Български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</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>Ниско Напрежение 2006/95/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center">(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</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>Nízké Napětí 2006/95/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center">(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESESKLÆRING</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>Lavspændings 2006/95/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</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>Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center">(ES) - Español DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</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>Baja Tensión 2006/95/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center">(ET) - Eesti keel EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2006/95/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center">(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2006/95/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center">(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2006/95/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>
<p align="center">(HU) - Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2006/95/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>	<p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</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>Bassa Tensione 2006/95/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>
<p align="center">(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Žema Įtampa 2006/95/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p align="center">(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2006/95/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>
<p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2006/95/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>	<p align="center">(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</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>Laagspannings 2006/95/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>

<p align="center">(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>	<p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</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>Niskich Napięć 2006/95/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2006/95/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2006/95/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center">(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2004/95/EC ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/EC</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	<p align="center">(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE</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>Nízkonapäťové zariadenia 2006/95/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>
<p align="center">(SL) - Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</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>Nizka Napetost 2006/95/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2004/108/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p align="center">(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</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>Lågspännings 2006/95/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center">(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2006/95/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2004/108/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T + 54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

Australia

WILO Australia Pty Limited
Murrarie, Queensland,
4172
T + 61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria

WILO Pumpen
Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
T + 43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1014 Bakı
T + 994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T + 375 17 2535363
wilo@wilo.by

Belgium

WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T + 32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T + 359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil

WILO Brasil Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
ZIP Code: 13.213-105
T + 55 11 2923 (WILO)
9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T + 1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T + 86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia

Wilo Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T + 38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic
WILO CS, s.r.o.
25101 Cestlice
T + 420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T + 45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T + 372 6 509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
02330 Espoo
T + 358 207401540
wilo@wilo.fi

France

WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T + 33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
T + 44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T + 302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T + 36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

WILO India Mather and
Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T + 91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T + 62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
Limerick
T + 353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T + 39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T + 7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
618-220 Gangseo, Busan
T + 82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T + 371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon

WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T + 961 1 888910
info@wilo.com.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T + 370 5 2136495
mail@wilo.lt

Morocco

WILO MAROC SARL
20600 CASABLANCA
T + 212 (0) 5 22 66 09
24/28
contact@wilo.ma

The Netherlands

WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T + 31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0975 Oslo
T + 47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05-506 Lesznowola
T + 48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo – Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T + 351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T + 40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
123592 Moscow
T + 7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T + 966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T + 381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka
83106 Bratislava
T + 421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T + 386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Salmson South Africa
1610 Edenvale
T + 27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T + 34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO Sverige AB
35246 Växjö
T + 46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T + 41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan

WILO Taiwan Company Ltd.
San-chong Dist., New Taipei
City 24159
T + 886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.,
34956 İstanbul
T + 90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T + 38 044 2011870
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone–South
PO Box 262720 Dubai
T + 971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T + 1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T + 84 8 38109975
nkminh@wilo.vn

wilo

Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com