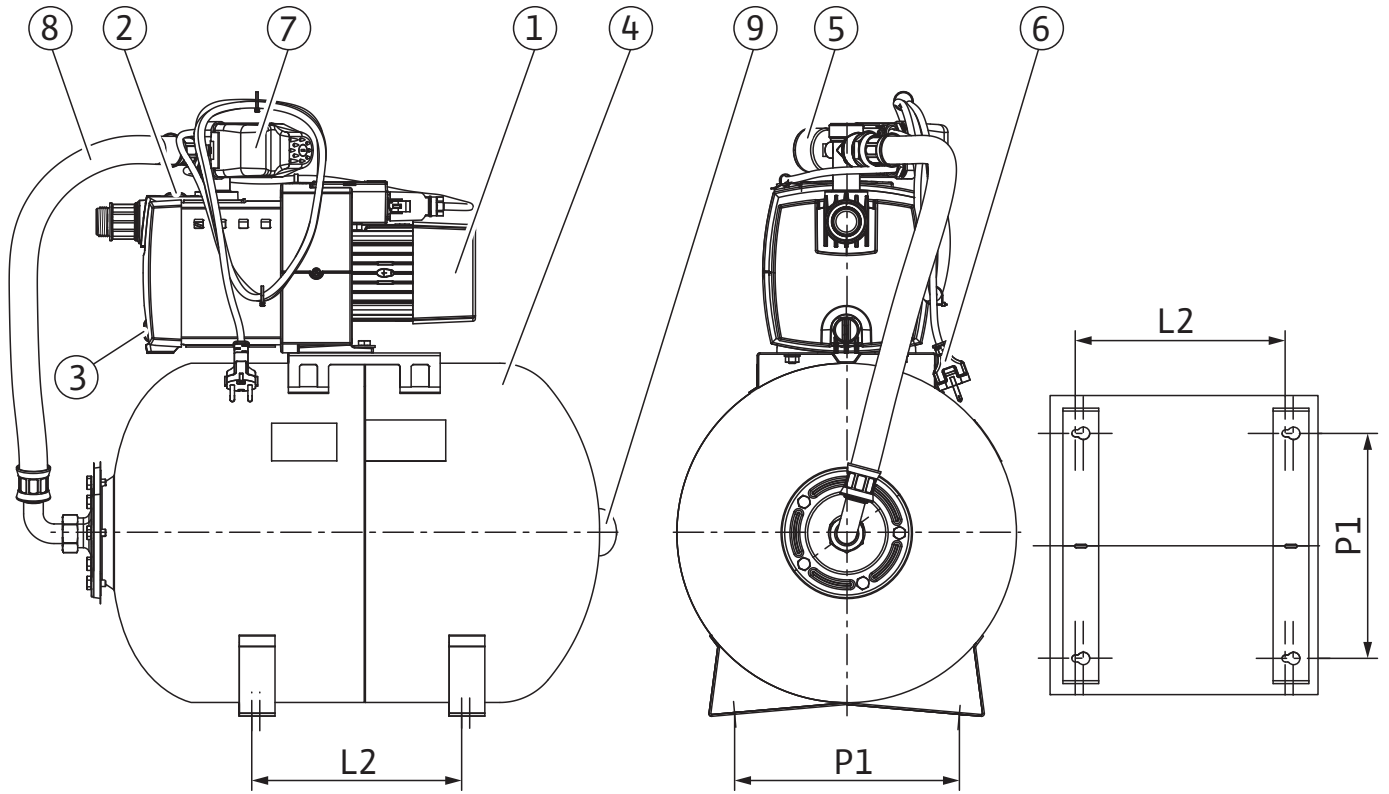


Wilo-HiMulti 3 H...
Wilo-HMHI
Wilo-Jet HWJ

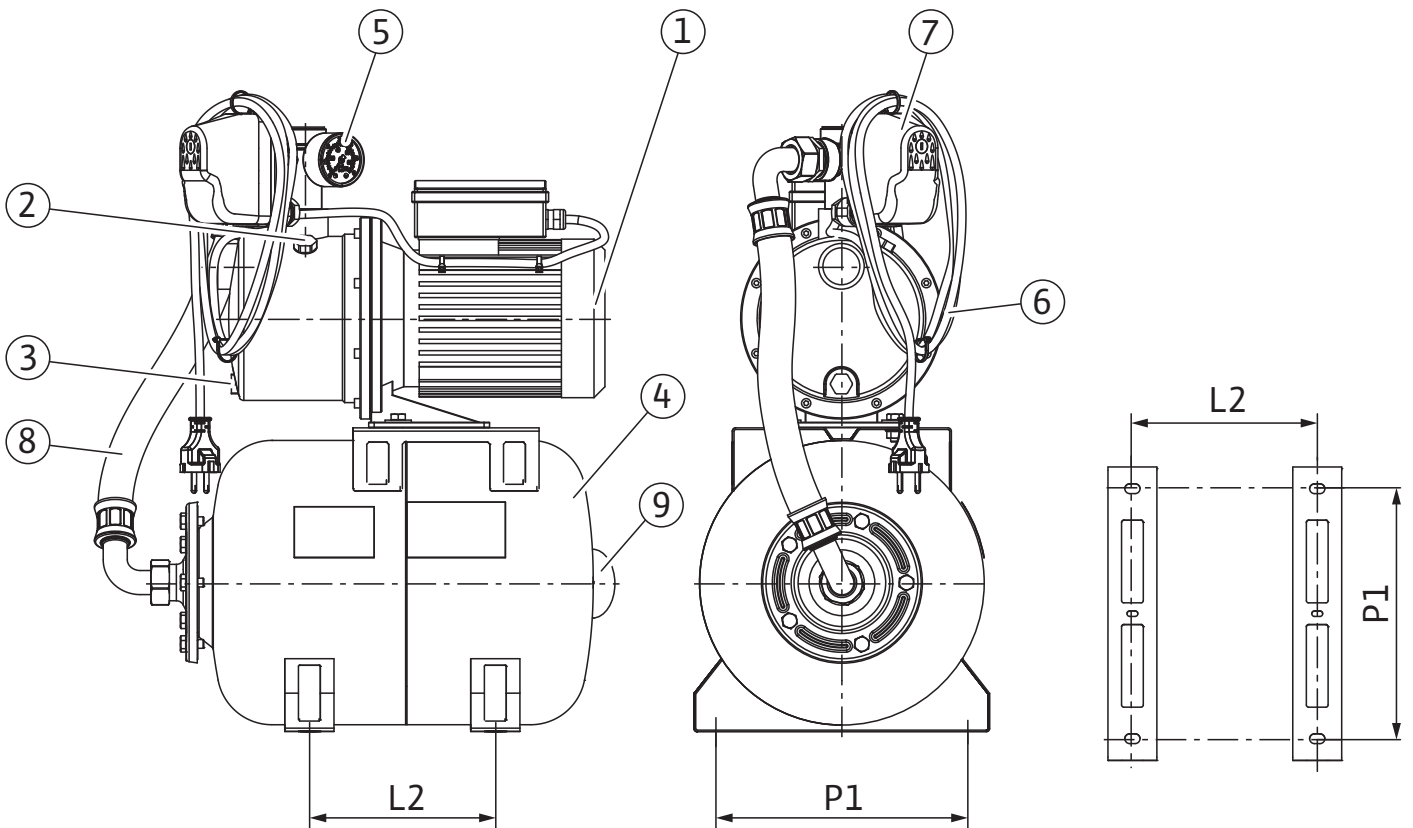


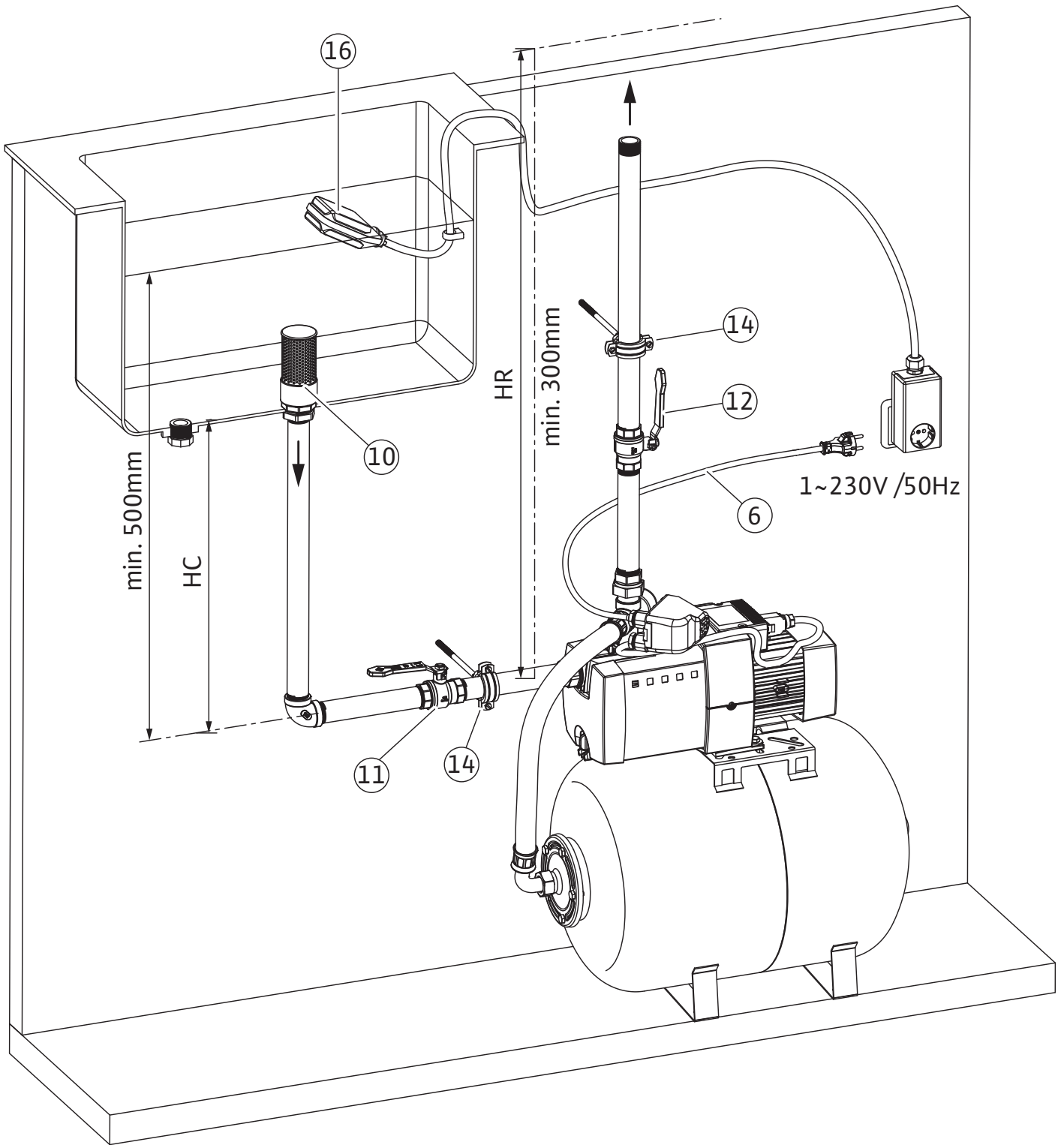
et Paigaldus- ja kasutusjuhend

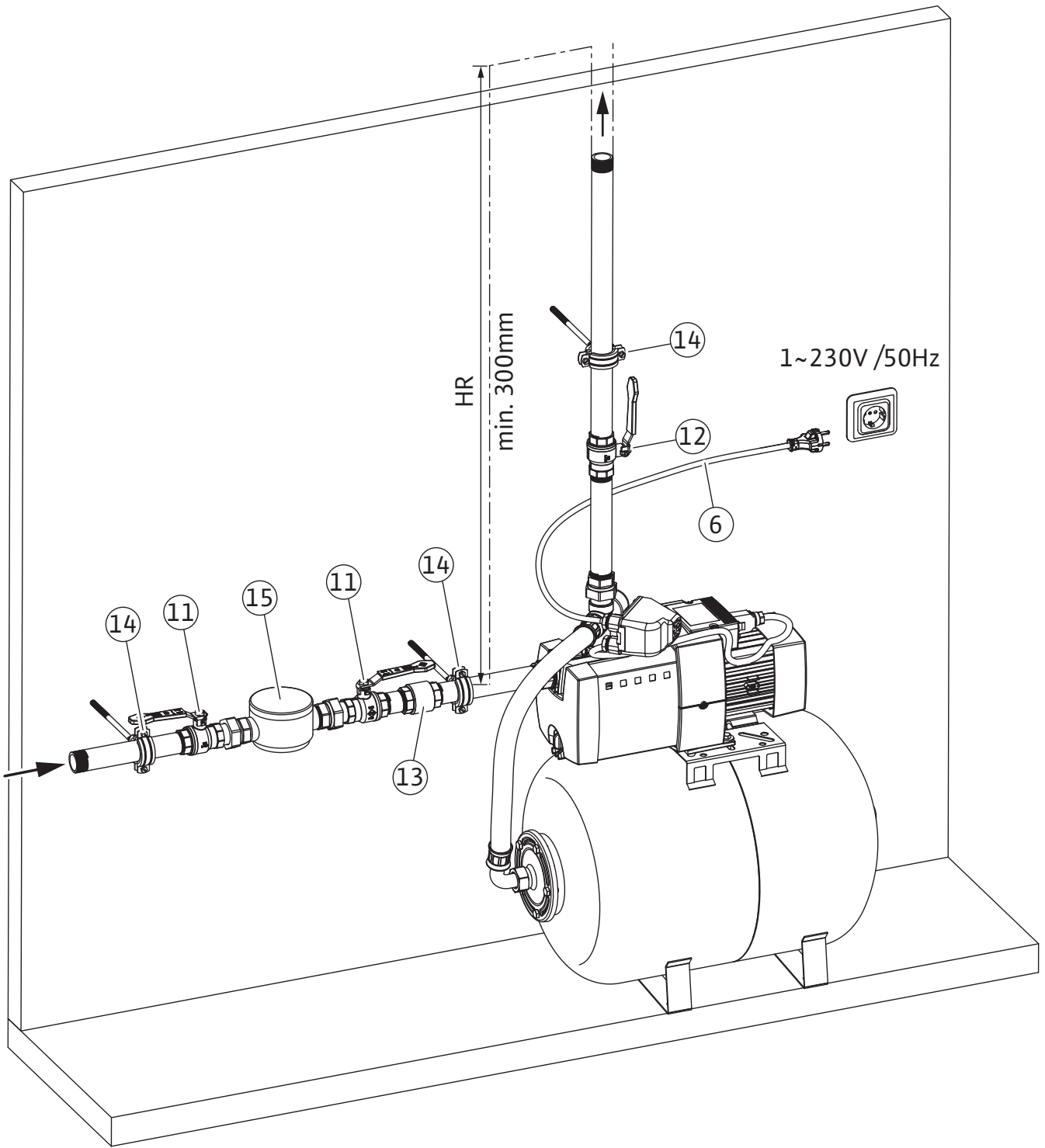
Jn 1:

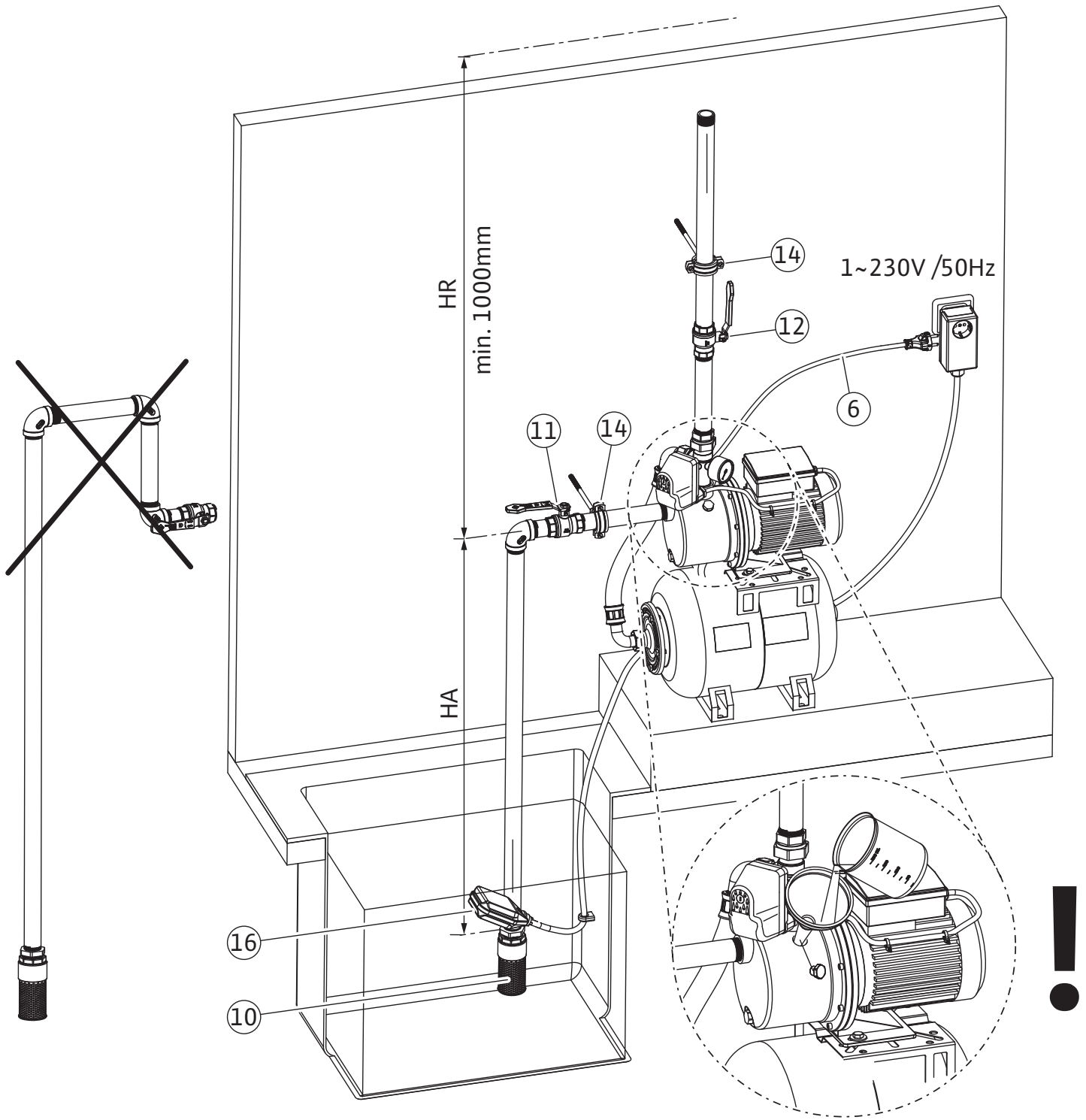


Jn 2:

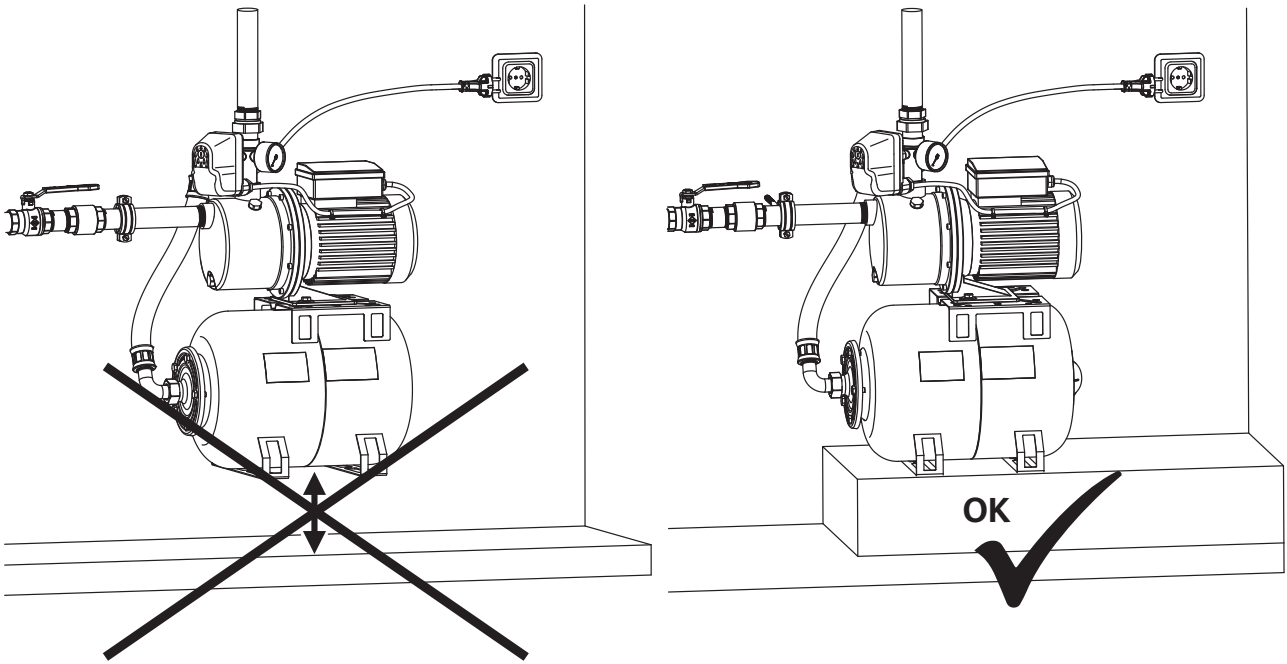




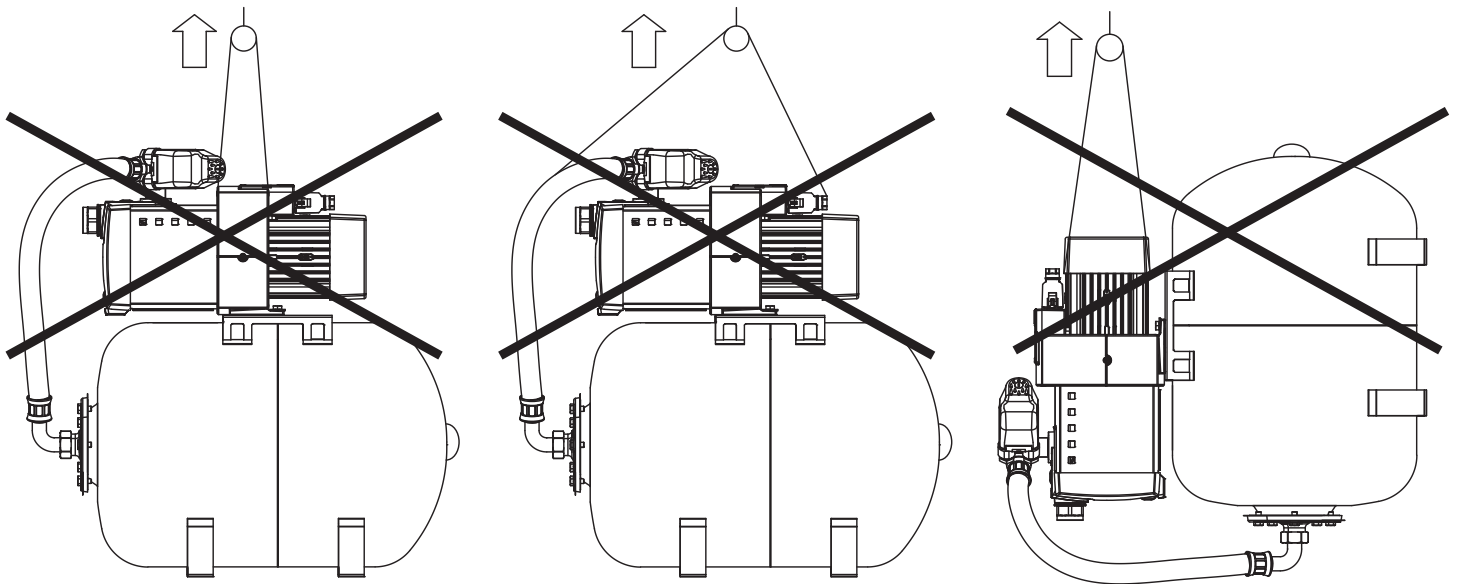




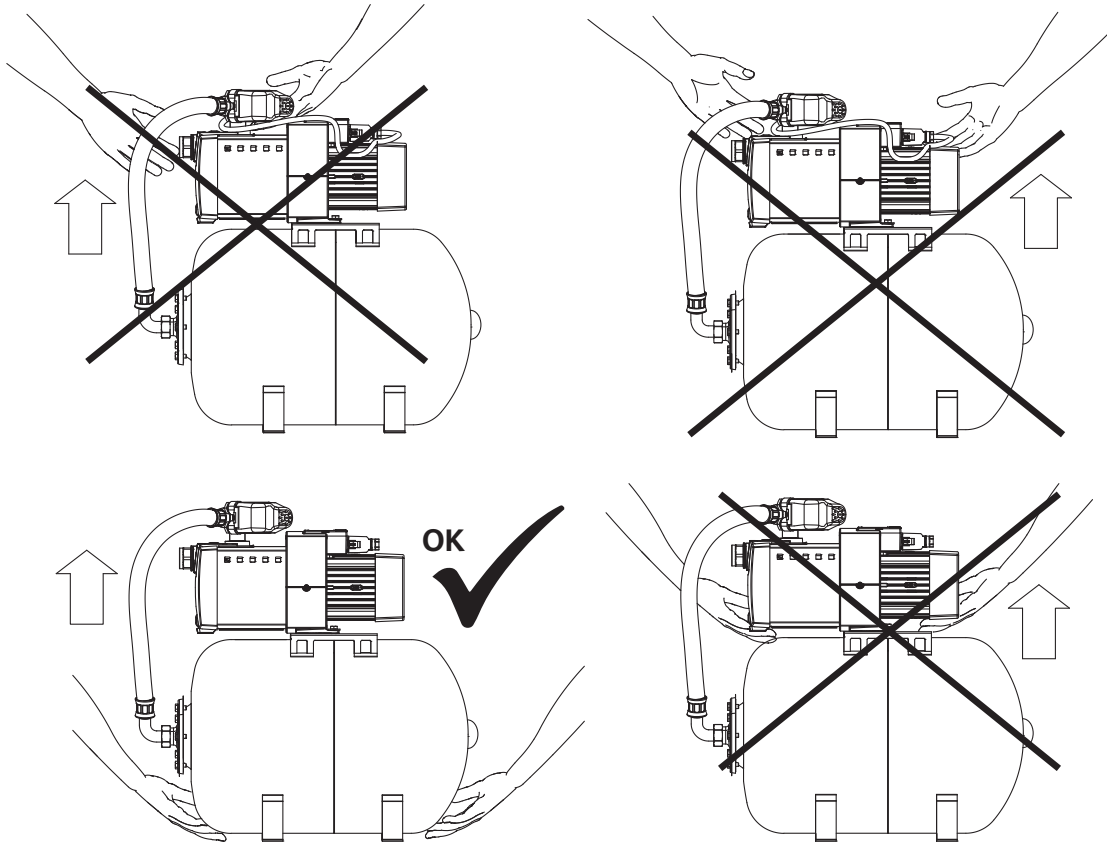
Jn 4:



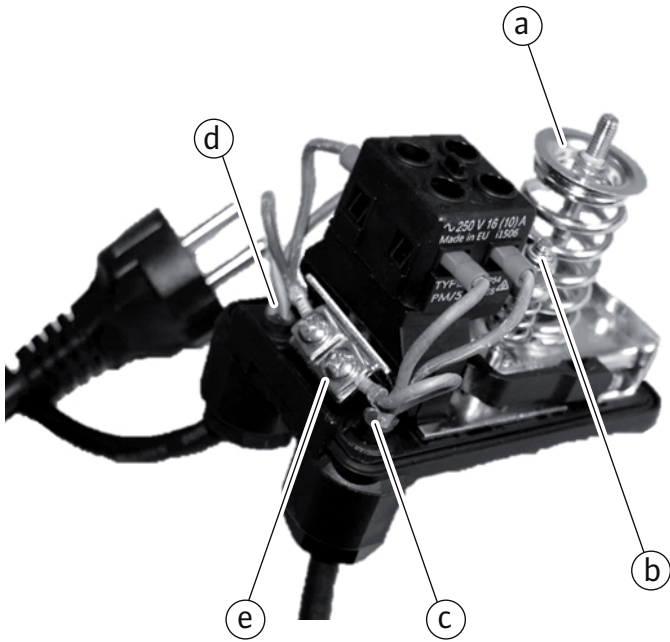
Jn 5a:



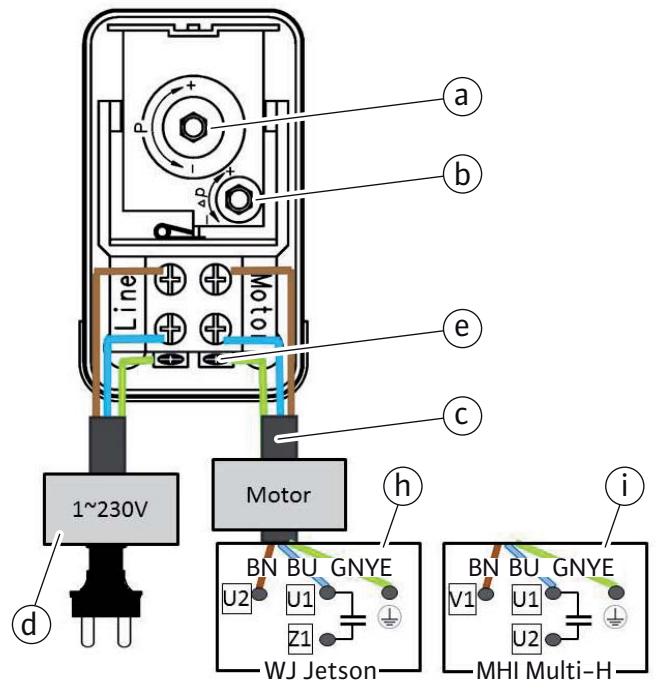
Jn 5b:



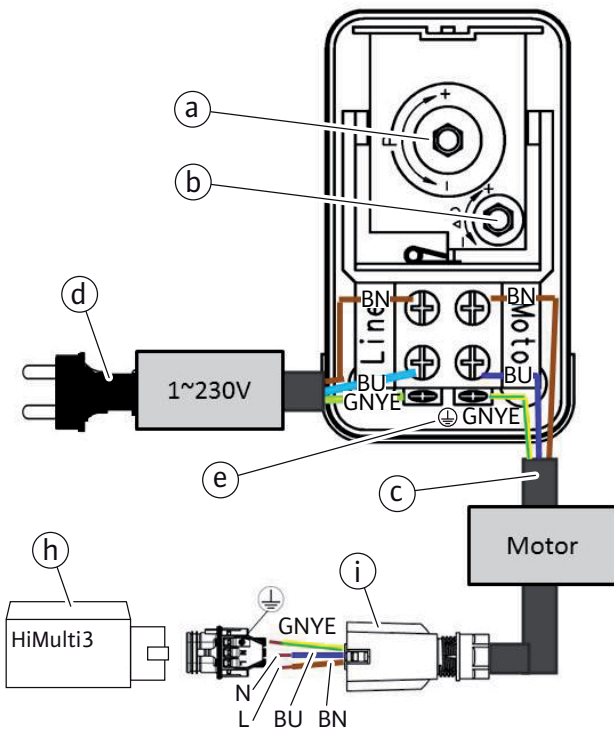
Jn 6a:



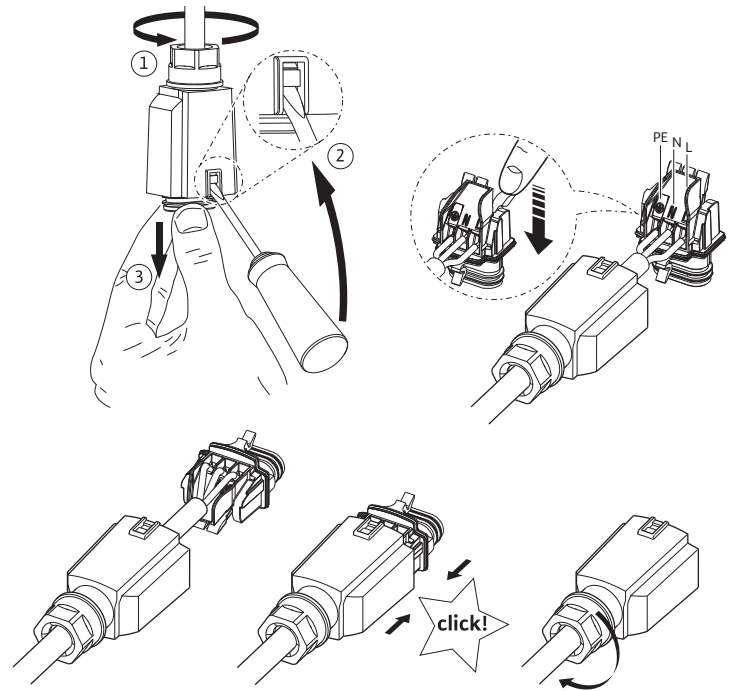
Jn 6b:



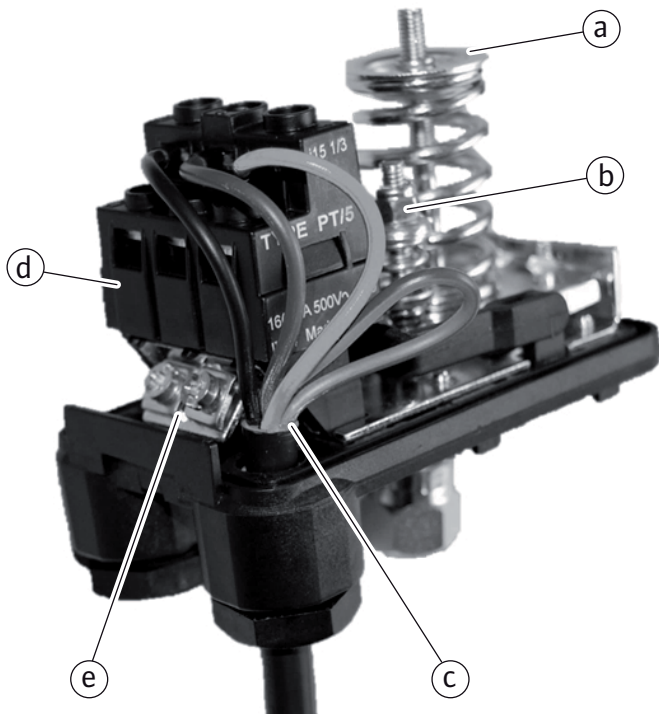
Jn 6c:



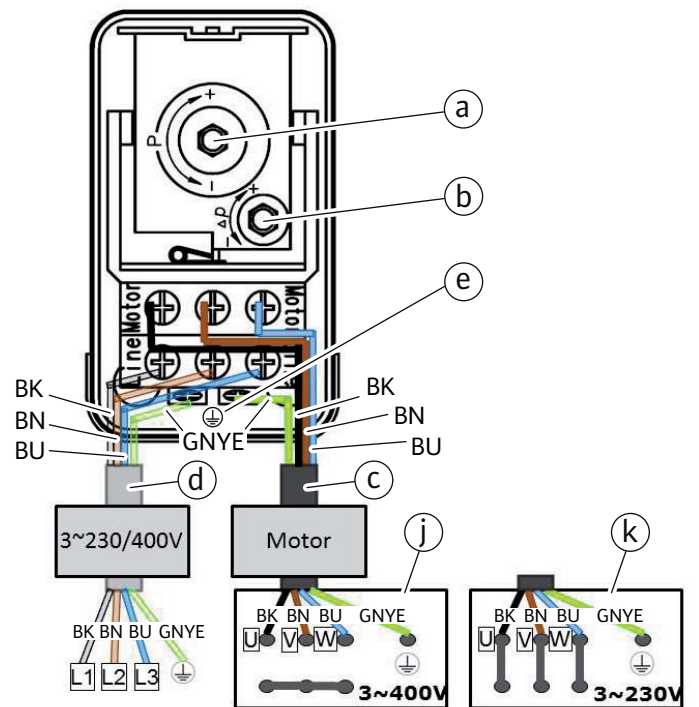
Jn 6d:



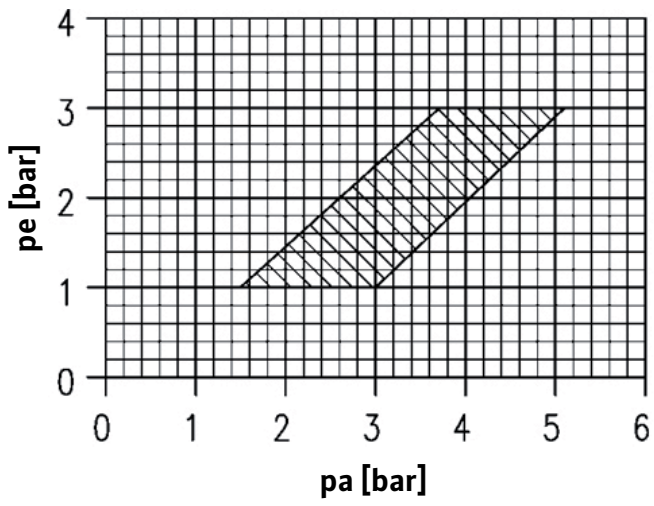
Jn. 7a:



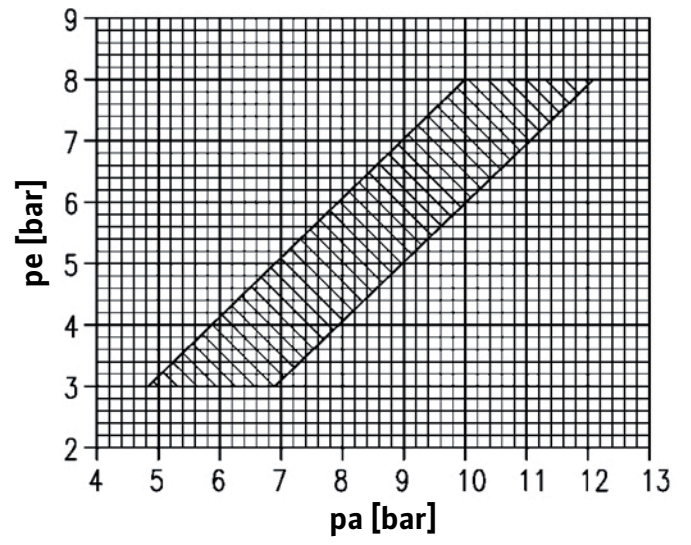
Jn 7b:



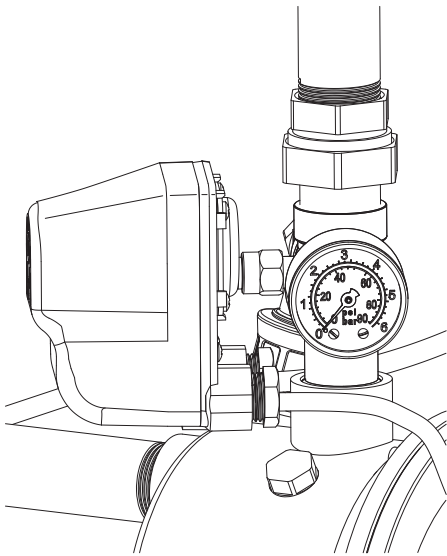
Jn 8a:



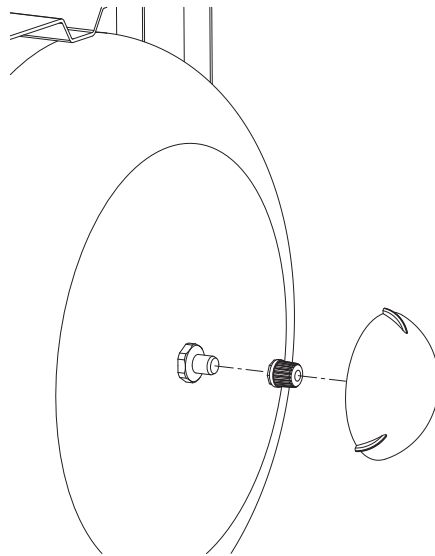
Jn 8b:



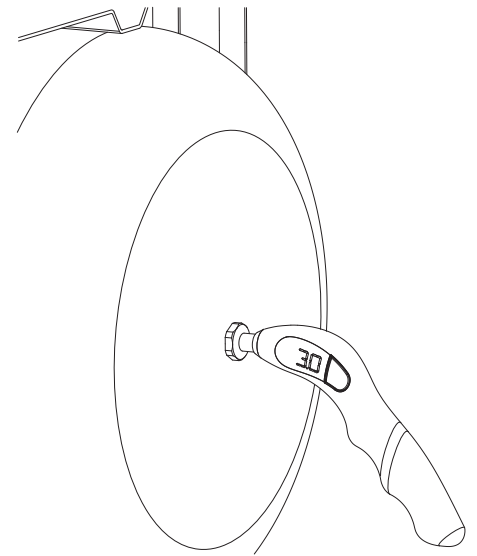
Jn 9a:



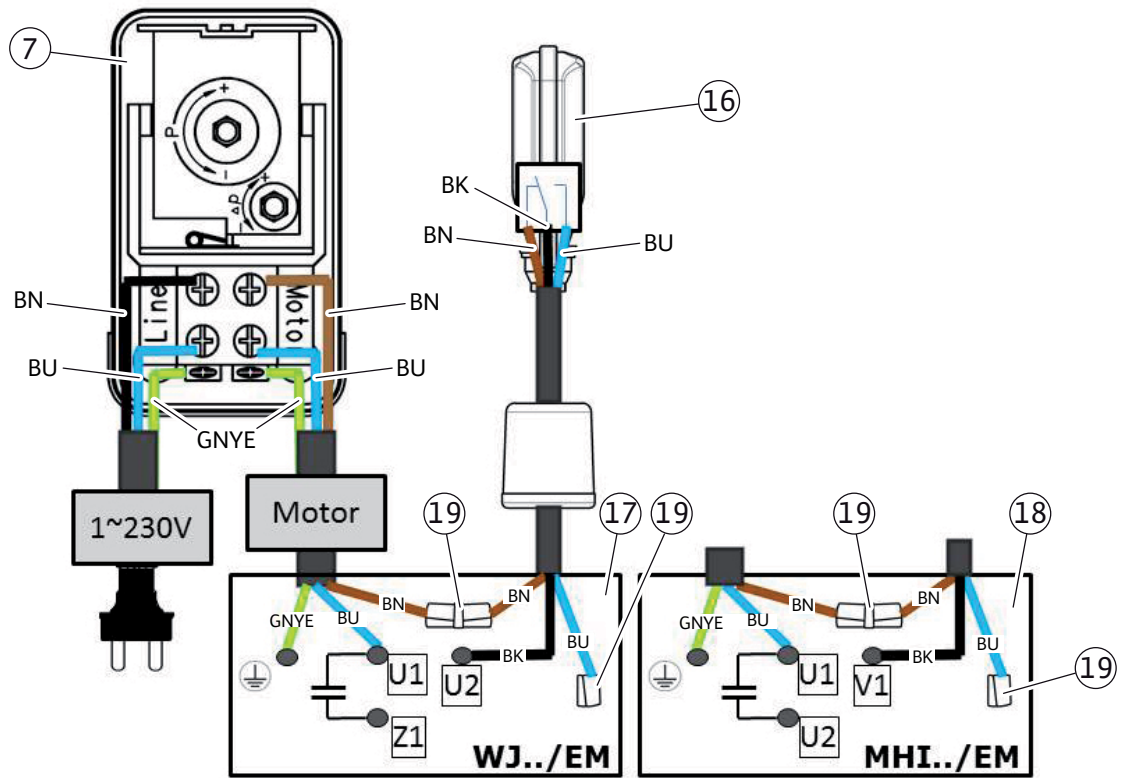
Jn 9b:



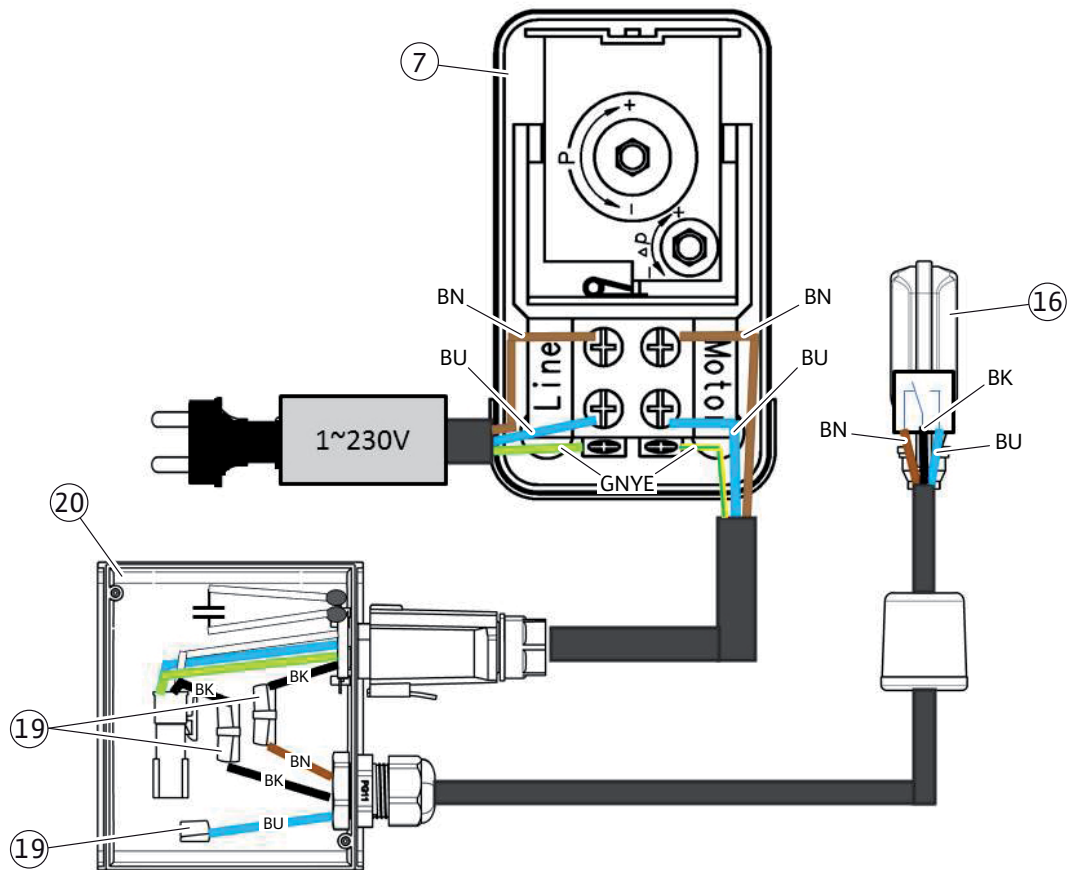
Jn 9c:



Jn 10a:



Jn 10b:



1	Üldist.....	15
1.1	Käesoleva dokumendi kohta	15
1.2	EÜ vastavusdeklaratsioon	15
2	Ohutus	15
2.1	Juhiste tähistamine kasutusjuhendis	15
2.2	Töötajate kvalifikatsioon	15
2.3	Ohutusjuhiste eiramisest tingitud ohud	15
2.4	Ohuteadlik töötamine	15
2.5	Käitajale suunatud ohutusjuhised.....	15
2.6	Kontrollimise ja paigaldamise ohutusjuhised	16
2.7	Omavoliline ümberehitamine ja varuosade valmistamine	16
2.8	Lubamatud käitusviisid	16
3	Transport ja vahepealne ladustamine	16
4	Kasutusotstarve (otstarbekohane kasutamine)	16
5	Toote andmed	17
5.1	Tüübi kood.....	17
5.2	Tehnilised andmed	17
5.3	Tarnekomplekt.....	18
5.4	Lisavarustus (valikuna)	18
6	Talitluse kirjeldus.....	18
6.1	Pumba kirjeldus.....	18
6.2	Pumba töötamise kirjeldus	18
7	Paigaldamine ja elektriühendus	18
7.1	Paigaldus.....	18
7.2	Elektriühendus	19
8	Kasutuselevõtt	20
8.1	Membraansurvepaagi kontrollimine.....	20
8.2	Täitmine ja õhuetaldus	21
8.3	Rõhulüliti reguleerimine	21
8.4	Mootori pöörlemissuuna kontrollimine	24
8.5	Kasutuselevõtt.....	24
8.6	Kasutuselt kõrvaldamine	24
9	Hooldus.....	24
10	Tõrked, põhjused ja kõrvaldamine	25
11	Varuosad.....	26
12	Jäätmekäitlus.....	26

Piltide selgitused:

Jn 1 ja 2	Ehitus
1	Pump
2	Täite/õhueleemalduse kruvikork
3	Tühjendamise kinnituskruvid
4	Membraansurvepaak
5	Manomeeter
6	Võrgukaabel koos pistikuga (ainult EM)
7	Rõhulüliti
8	Painduv survevoolik
9	Gaasitäiteventiil
L2/P1	Kinnitusaukude vahemik

Jn 3a	Sisestusrežiim (mahuti)
6	Võrgukaabel koos pistikuga (ainult EM)
10	Vedruka põhjaklapp
11	Sisestus / imipoolne sulgeventiil
12	Survepoolne sulgeventiil
14	Torukinnitus
16	(Kuivkäigu) ujuküliti
HC	Sisestuskõrgus
HR	Kõrgus (tarbijad)

Jn 3b	Sisestusrežiim (varustusvõrk)
6	Võrgukaabel koos pistikuga (ainult EM)
11	Sisestus / imipoolne sulgeventiil
12	Survepoolne sulgeventiil
13	Tagasilöögiklapp
14	Torukinnitus
15	Mahuarvesti
HR	Kõrgus (tarbijad)

Jn 3c	Imemisrežiim
6	Võrgukaabel koos pistikuga (ainult EM)
10	Põhjaklapp
11	Sisestus / imipoolne sulgeventiil
12	Survepoolne sulgeventiil
14	Torukinnitus
16	(Kuivkäigu) ujuküliti
HA	Imemiskõrgus
HR	Kõrgus (tarbijad)

Jn 4	Ülespanek/paigaldus
------	---------------------

Jn 5a ja 5b	Tõstmine/transport
-------------	--------------------

Jn 6a ja 6b	Rõhulüliti EM (PM)
a	Väljalülitusrõhu seadekuvi
b	Rõhu erinevuse seadekuvi (siselülitusrõhk)
c	Kaablid/ühendused
d	Võrgu toitejuhe/ühendused
e	Maanduse ühendused (PE)
h	Mootori ühenduse joonis WJ (EM)
i	Mootori ühenduse joonis MHI (EM)
Kaabli värvid	BN pruun BU sinine BK must GNYE roheline-kollane

Jn 6c	Rõhulüliti EM (PM) – Pump HiMulti3
a	Väljalülitusrõhu seadekuvi
b	Rõhu erinevuse seadekuvi (siselülitusrõhk)
c	Kaablid/ühendused
d	Võrgu toitejuhe/ühendused
e	Maanduse ühendused (PE)
h	Mootori klemmikärbid (HiMulti3)
i	Quick-Connectori ühendus (HiMulti3)
Kaabli värvid	BN pruun BU sinine BK must GNYE roheline-kollane

Jn 6d	Quick-Connectori HiMulti3 kaabel ühendada
-------	---

Jn 7a ja 7b	Rõhulüliti DM (PT)
a	Väljalülitusrõhu seadekuvi
b	Rõhu erinevuse seadekuvi (siselülitusrõhk)
c	Mootori toitejuhe/ühendused
d	Võrgu „LINE“ toitejuhe/ühendused (asetada ehituspoolele)
e	Maanduse ühendused (PE)
j	Mootori ühenduse joonis DM (3~400 V)
k	Mootori ühenduse joonis DM (3~230 V)
Kaabli värvid	BN pruun BU sinine BK must GNYE roheline-kollane

Jn 8a ja 8b	Rõhulülite skeemid
Jn 8a	Rõhulüliti PM5/PT5
Jn 8b	Rõhulüliti PM12/PT12
pa [baar]	Väljalülitusrõhk
pe [baar]	Jn

Jn 9a kuni 9c	Membraansurvepaagi gaasirõhu kontrollimine
Jn 9a	Seadme rõhuvabaks tegemine
Jn 9b	Ventiilikorgi eemaldamine
Jn 9c	Gaasirõhu mõõtmine

Jn 10a	HWJ/HMHI versiooni EM ühendusskeem lisavarustusse kuuluva ujuklüliti jaoks (kuivkäigu väljalülitaja)
7	Rõhulüliti
16	Lisavarustusse kuuluv ujuklüliti
17	Mootori klemmikarp WJ.../EM
18	Mootori klemmikarp MHI.../EM
19	Täiendavad ühendusklemmid
Kaabli värvid	BN pruun BU sinine BK must GNYE roheline-kollane

Jn 10b	HiMulti3 ühendusskeem lisavarustusse kuuluva ujuklüliti jaoks (kuivkäigu väljalülitaja)
7	Rõhulüliti
16	Lisavarustusse kuuluv ujuklüliti
19	Täiendavad ühendusklemmid
20	Quick-Connectoriga HiMulti3 mootori klemmikarbid
Kaabli värvid	BN pruun BU sinine BK must GNYE roheline-kollane

1 Üldist

1.1 Käesoleva dokumendi kohta

Originaalkasutusjuhend on saksa keeles. Selle kasutusjuhendi kõik teiskeelsed variandid on tõlked originaalkeelest.

Paigaldus- ja kasutusjuhend kuulub seadme juurde. See peab olema alati toote lähedal. Selle kasutusjuhendi täpne järgimine on toote sihipärase kasutamise ja õige käsitsemise eeldus.

Paigaldus- ja kasutusjuhend vastab juhendi trükkimise ajal sellele toote versioonile ning kehtivatele ohutuseeskirjadele ja standarditele.

1.2 EÜ vastavusdeklaratsioon

EÜ vastavusdeklaratsiooni koopia kuulub selle kasutusjuhendi juurde. Seal nimetatud konstruktsioonide tehnilisel muutmisel meiega kooskõlastamata või toote/inimeste ohutust puudutavate selgituste eiramisel kaotab vastavusdeklaratsioon kehtivuse.

2 Ohutus

See kasutusjuhend sisaldab põhilisi nõudeid, mida tuleb ülesseadmisel ja töö käigus järgida. Seetõttu peavad paigaldaja ning pädev käitaja kasutusjuhendi enne paigaldamist ja kasutuselevõttu kindlasti läbi lugema. Järgida tuleb mitte ainult käesolevas ohutuse alalõigus esitatud üldisi ohutusjuhiseid, vaid ka järgnevat alalõikude alla ohusümbolitega lisatud spetsiaalseid ohutusjuhiseid.

2.1 Juhiste tähistamine kasutusjuhendis

Sümbolid:

Üldine ohusümbol



Elektripingest tulenev oht



MÄRKUS: ...



Signaalsõnad:

OHT!

Eriti ohtlik olukord.

Eiramine võib tuua kaasa surma või üliraskeid vigastusi.

HOIATUS!

Kasutaja võib (raskelt) viga saada. 'Hoiatus' tähendab, et nõuande eiramine võib kaasa tuua (raske) isikukahju.

ETTEVAATUST!

Esineb oht kahjustada toodet/seadet. «Ettevaatust» tähendab, et nõuande eiramise tagajärjel võib toode viga saada.

MÄRKUS:

Kasulik märkus toote käsitsemiseks. Juhib tähelepanu ka võimalikele raskustele.

Otse tootele paigaldatud juhiseid, nagu

- pöörlemissuuna nool,
- ühenduste märgistused,
- andmesilt,
- hoiatuskleebised, tuleb kindlasti arvestada ja hoida täiesti loetavana.

2.2 Töötajate kvalifikatsioon

Seadet tohib paigaldada, käsitseda ja hooldada nendeks töödeks vastava kvalifikatsiooniga personalil. Käitaja peab tagama personali vastutusala, pädevuse ja järelevalve. Kui personalil pole vajalikke teadmisi, tuleb seda koolitada ja instrueerida. Seadme käitaja võib vajaduse korral tellida koolituse ja instrueerimise toote valmistajalt.

2.3 Ohutusjuhiste eiramisest tingitud ohud

Ohutusjuhiste eiramine võib ohustada inimesi, keskkonda ja toodet/süsteemi. Ohutusnõuete eiramisel kaotavad igasugused kahjutasunõuded kehtivuse.

Eiramisega võivad konkreetsemalt öeldes kaasned a nt järgmised ohud:

- inimeste ohustamine elektriliste, mehaaniliste ja bakterioloogilise mõju tagajärjel,
- keskkonna ohustamine ohtlike ainete lekke tagajärjel,
- materiaalne kahju,
- toote/süsteemi oluliste funktsioonide ülesütlemine,
- ettenähtud hooldus- ja remondimeetodid lakkavad toimimast

2.4 Ohuteadlik töötamine

Järgige selles kasutusjuhendis esitatud ohutusjuhiseid, riigis kehtivaid õnnetuste vältimise eeskirju ning ettevõttesisesi töö-, käitus- ja ohutuseeskirju.

2.5 Käitajale suunatud ohutusjuhised

See seade ei ole ette nähtud kasutamiseks inimestele (sh lastele), kelle füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed on puudulikud või kel puuduvad vastavad kogemused ja/või teadmised, v.a juhul, kui neid kontrollib nende ohutuse eest vastutav isik või kui neid on seadme kasutamise suhtes juhendatud.

Laste üle peab olema järelvalve tagamaks, et nad seadmega ei mängiks.

- Kui toote/süsteemi kuumad või külmad osad võivad olla ohtlikud, tuleb need osad varustada puutekaitsemega.
- Töötaval seadmel ei tohi eemaldada liikuvate komponentide (nt sidurite) puutekaitset.
- Ohtlike (nt plahvatusohtlike, mürgiste, kuumade) vedelike lekkimise korral (nt võllitihendist) tuleb lekkiv vedelik ära juhtida nii, et ei tekiks ohtu inimestele ega keskkonnale. Pidage kinni riigis kehtivatest määrustest.
- Kergsüttivad materjalid tuleb tootest eemal hoida.
- Välistage elektrienergiast tulenevad ohud. Järgige kohalikke või üldiseid eeskirju (nt IEC, VDE jne) ning kohaliku energiavarustusettevõtte juhiseid.

2.6 Kontrollimise ja paigaldamise ohutusjuhised

Käitaja peab hoolitsema selle eest, et kõik paigaldus ja hooldustööd teostatakse volitatud ja kvalifitseeritud spetsialistide poolt, kes on põhjalikult tutvunud kasutusjuhendiga.

Toode/süsteem peab see olema selle kallal tehtavateks töödeks seisatud. Paigaldus- ja kasutusjuhendis kirjeldatud toote/süsteemi seiskamistoimingu sammudest tuleb kindlasti kinni pidada.

Kohe pärast töö lõppu tuleb kõik turva- ja kaitse-seadised tagasi ja talitlema panna.

2.7 Omavoliline ümberehitamine ja varuosade valmistamine

Omavoliline ümberehitus ja omavalmistatud varuosade kasutamine ohustab toote/töötajate turvalisust ja muudab kehtetuks tootja esitatud ohutusdeklaratsioonid.

Toodet tohib muuta ainult pärast tootjaga konsulteerimist. Ohutuse huvides tuleb kasutada originaalvaruosi ning tootja poolt lubatud tarvikuid. Muude osade kasutamine tühistab vastutuse sellest tulenevate tagajärgede eest.

2.8 Lubamatud käitusviisid

Tarnitud toote töökindlus on tagatud ainult kasutusjuhendi 4. osa kohase otstarbekohase kasutamise korral. Kataloogis/andmelehel toodud andmeid ei tohi mingil juhul ületada ega nendest allapoole jääda.

3 Transport ja vahepealne ladustamine

Kontrollige kodumajapidamise pumbasüsteemide kättesaamisel neid kohe transpordikahjustuste osas. Transpordikahjustuste tuvastamisel võtke tarnijaga kasutusele vajalikud meetmed, pidades kinni vastavatest tähtaegadest!

ETTEVAATUST! Materiaalse kahju oht!

Asjatundmatu transport ja ladustamine võivad toodet kahjustada.

Transportimisel ja ladustamisel tuleb kodumajapidamise pumbasüsteeme kaitsta niiskuse, külma ja löökide tingitud mehaaniliste vigastuste eest. Kodumajapidamise pumbasüsteeme ei tohi mingil juhul transportida ega ladustada vahemikust -10 °C kuni $+50\text{ °C}$ madalamal või kõrgemal temperatuuril.



4 Kasutusotstarve (otstarbekohane kasutamine)

Kodumajapidamise pumbasüsteemid on mõeldud vihma- ja tarbevee jaoks ning nende eesmärk on majapidamises juhtida vett mahutitest, tiikidest, ojadest, allikatest veevarustusüsteemi, niisutusüsteemi, kastmissüsteemi ja sprinklersüsteemi.

Otseühendus joogiveevõrku jooguveega varustamiseks ei ole lubatud.

Sõltuvalt kasutusala rakendatakse tava- või iseimevaid pumbasid.

Tavaimevad pumbad (HiMulti3; MHI) töötama sisestusrežiimil (näiteks .kõrgemal asuvad mahutid jn 3a või varustusvõrk jn 3b) sest need ei suuda õhku imitorudest välja viia.

Iseimevad pumbad (HiMulti3-P; WJ) suudavad pumba hüdraulikas asuva õhueraldustehnika abil viia õhu sisselasketorust välja, seepärast sobivad need madalamal asuvate mahutite jaoks (näiteks allikas või tsistern).

Lubatavad pumbatavad vedelikud:

- ilma tahkete ja hõljuvate aineteta vesi (külm, tarbe-, jahutus- ja vihmavesi)
- Teiste ainete või lisandite pumpamiseks on vaja luba firmalt Wilo



OHT!

Plahvatusoht! Seda kodumajapidamise pumbasüsteemi ei tohi kasutada põlevate või plahvatusohtlike ainete edastamiseks!

5 Toote andmed

5.1 Tüübi kood

Näide: HiMulti3H50-24P	
HiMulti3	Pumba tüüp = Wilo-HiMulti3
H	= Kodumajapidamise pumbasüsteem
	Mahuti maht
20	= mahuti 20 liitrit
50	= mahuti 50 liitrit
100	= mahuti 100 liitrit
2	= nominaalne vooluhulk Q m ³ /h(opti- maalse efektiivsuse juures)
4	= astmete arv
3	
4	
5	
┐	Pumba konstruktsioon = tavaimavad pumbad (ilma nimetuseta)
P	= iseimev pump

Näide: HWJ-204-EM-50	
H	= kodumajapidamise pumbasüsteem koos pumbaga
WJ	Pumba tüüp = Wilo-Jet
2	= nominaalne vooluhulk Q m ³ /h(opti- maalse efektiivsuse juures)
	Võimsuse liigitus mootor P1 (W-des)
02	= 890 W
03	= 1100 W
04	= 1300 W
EM	= vahelduvvool 1~230 V
Kolmefaasiline vool	= kolmefaasiline vool 3~400 V
┐	= mahuti 20 liitrit (ilma lisanimetuseta)
50	= mahuti 50 liitrit

Näide: HMHI-403-EM	
H	= kodumajapidamise pumbasüsteem koos pumbaga
MHI	Pumba tüüp = Wilo-Economy MHI
2	= nominaalne vooluhulk Q m ³ /h(opti- maalse efektiivsuse juures)
4	= astmete arv
02	
03	
04	
05	
06	
EM	= vahelduvvool 1~230 V
Kolmefaasiline vool	= kolmefaasiline vool 3~400 V

5.2 Tehnilised andmed

Täpsed ühendus- ja võimsusandmed leiate pumba ja mootori andmesildilt.

Ühendus- ja võimsusandmed	
Hüdraulilised andmed	
Tõstekõrgus	Vt tüübisilti
vooluhulk	Vt tüübisilti
Sisse-/väljalülitusrõhk	Vt tüübisilti
Maksimaalne tööõhk	Sõltuvalt pumbatüübist (vt pumba eraldi paigaldus- ja teenindusjuhendit ning andmesilti) 6 / 8 / 10 baari
Membraansurvepaagi maht	Vt tüübisilti
Membraansurvepaagi gaasirõhk	vt andmesilti ja tabelit 1
Maksimaalne kõrgus üle NN	1000 m
Imemiskõrgus	Vastavalt pumbatüübile / sõltuvalt NPSH-st (vt pumba eraldi paigaldus- ja kasutusjuhendit)
Imitühendus	Sõltuvalt pumbatüübist (vt ka pumba eraldi paigaldus- ja kasutusjuhendit)
HiMulti3-...	G1 (sisekeermed) DIN ISO 228 T1 Lisade komplektis mõlemapoolse väliskeermega adapter
WJ 2..	G1 (sisekeermed) DIN ISO 228 T1
MHI 2..	G1 (sisekeermed) DIN ISO 228 T1
MHI 4...	G1¼ (sisekeermed) DIN ISO 228 T1
Rõhuotsak	Rp1 (sisekeermed DIN 2999 või ISO 7/1)
Temperatuurivahemikule	
Pumbatava vedeliku temperatuur	+5 °C kuni +35 °C
Maks. keskkonnatemperatuur	+40 °C
Elektriandmed	
Võrguühendus	vt pumba/mootori andmesilti 1~230 V / 50 Hz 1~220 V / 60 Hz 3~230/400 V / 50 Hz 3~220/380 V kuni 3~254/440 V / 60 Hz
Kaitseklass	IPX4 (vt pumba paigaldus- ja kasutusjuhendit)
Mootori isolatsiooniklass	F (155 °C) (vt pumba eraldi paigaldus- ja kasutusjuhendit)
Mass	Vt tüübisilti
Mõõdud, muu	
Aukude vahe- maade kinnitus	
L2 x P1 (Joonised 1 ja 2)	Mahuti 20 liitrit : 175 x 230 mm Mahuti 50 liitrit : 220 x 240 mm Mahuti 100 liitrit : 290 x 280 mm
Vajalikud kinnituskravid 4 x Ø8 mm (mahuti 20 L ja 100 L) või 4 x Ø6 mm (mahuti 50 L)	
Muude mõõtmete kohta vt mõõtjooniseid / kataloogi / andmelehte	

5.3 Tarnekomplekt

- Kodumajapidamise pumbasüsteem vastavalt märgistusele
- Paigaldus- ja kasutusjuhendid (majapidamise pumbasüsteem ja pump vastavalt tüübile)
- Pakend

5.4 Lisavarustus (valikuna)

- Põhjaklapp
- Imifilter
- Imivoolik
- Ujuv proovivõturiist tagasilöögiklapiga või ilma
- Ujuküliti
- Sukelektroodidega lülitusseade

6 Talitluse kirjeldus

6.1 Pumba kirjeldus

Kodumajapidamise pumbasüsteem tarnitakse valmismonteeritud ja ühendatud moodulina. See koosneb peamiselt järgmistest osadest (vt asendeid joonistelt 1 ja 2):

- 1 - Pump
 - 2 - Täite/õhueleemalduse kruvikork
 - 3 - Tühjendamise kinnituskruvid
 - 4 - Membraansurvepaak
 - 5 - Manomeeter
 - 6 - Võrgukabel koos pistikuga (üksnes versioon EM, võrk 1~230 V)
 - 7 - Survelüliti
 - 8 - Painduv survevoolik
 - 9 - Membraansurvevahuti gaasitäiteventiil
- Pumbatava vedelikuga kokkupuutuvad osad on valmistatud korrosioonikindlast materjalist. Pumbakorpus on mootori juurest tihendatud võllitihendiga.

ETTEVAATUST!

Pump ei tohi kuivalt töötada. Kahjude eest, mis on tekkinud pumba kuivalt töötamise tõttu, tootja garantii ei kehti.

Kodumajapidamise pumbasüsteemide kaitseks kuivalt töötamise eest soovitame kasutada vastavat lisavarustust, nt ujukülilit, täiendavat rõhulüliti või nivooelektroodidega lülitusseadist.

ETTEVAATUST!

Kodumajapidamise pumbasüsteemi kahjustamise oht!

Vale käsitsemisega transpordil ja ladustamisel kaasneb oht seadet vigastada.

Vahelduvvoolumootoritel (versioon EM 1~230 V) lülitab termiline mootorikaitse mootori ülekoormuse korral välja. Pärast mootori jahtumist lülitub see automaatselt uuesti sisse.

6.2 Pumba töötamise kirjeldus

Kodumajapidamise pumbasüsteem on varustatud elektrilise ajamiga töötava tsentrifugaalpumbaga (jn 1 ja 2, nr 1), rõhulülitiga (jn 1 ja 2, nr 7) ning membraanrõhumahutiga (jn 1 ja 2, nr 4). Pumba rõhk suureneb ja pumpab vedeliku tarbijajuhtme kaudu vaheltvõtupunkti. Selleks lülitatakse see rõhust sõltuvalt sisse ja välja.

Mehaaniline rõhulüliti on ette nähtud valitseva rõhu kontrollimiseks tarbijajuhtmes. Kui veetarbilisel langeb rõhk tarbijajuhtmes. Rõhulülilil seadistatud sisselülitusrõhu saavutamisel lülitub kodumajapidamise pumbasüsteem sisse. Kahaneva vaheltvõtu (vaheltvõtukooha sulgemise) korral tõuseb rõhk tarbijajuhtmes. Rõhulülilil seadistatud väljalülitusrõhu saavutamisel lülitub kodumajapidamise pumbasüsteem välja. Paigaldatud manomeetri (jn 1 ja 2, nr 5) eesmärk on rõhu visuaalne kontrollimine.

Membraan jaotab membraansurvepaagi kaheks: vee- ja gaasikambriks. Veekamber on ette nähtud pumbatava vedeliku vastuvõtuks ja väljastamiseks muutuva surve korral tarbijajuhtmes. Gaasikambriks olev gaas tihendatakse pumbatava vedeliku vastuvõtul ja hõrendatakse pumbatava vedeliku väljastamisel.

Membraansurvepaagi talitus mõjutab lülitussagedust. Mahuti mahu suurenemisel väheneb lülituste sagedus.

Lülituste optimeerimiseks tuleb seadistada sisselülitusrõhule kohane gaasirõhk membraansurvepaagis (tabeli 1, lõigu 8 järgi).

7 Paigaldamine ja elektriühendus

7.1 Paigaldus

Kodumajapidamise pumbasüsteem tuleb paigaldada ja seda käitada vastavalt kohalikele eeskirjadele. See tuleb paigaldada suletud, kuiva, hästi ventileeritud ja külmakindlasse ruumi. Paigaldusruumis peab olema piisava võimsusega põrandääravool, millel on ühendus hoone kanalisatsiooniga. Kodumajapidamise pumbasüsteemi rikke korral tekkida võivad kaasnevad kahjud, nt ruumide üleujutus, peab käitaja välistama sobivate meetmete abil (nt rikkesignalisesüsteemi seadme või automaatse vee-eemaldussüsteemi paigaldamisega). Imi- ja survetoru peab olema kohapeal. Imitoru ühendamiseks tuleb kasutada kaasasolevat adapterit.

ETTEVAATUST!

Pumba kahjustamise oht!

Toote toimimist võivad kahjustada pumbakorpus olevad võõrkehavad või ebapuhtused.

- Me soovitame teha keevitus- ja jooetõid teha enne kodumajapidamise pumbasüsteemi paigaldamist.
- Ringlust tuleb enne kodumajapidamise pumbasüsteemi paigaldamist ja kasutusvõtu.
- Eemaldage enne paigaldamist pumbakorpuselt ühenduste katted.



Statsionaarse paigalduse korral tuleb kodumajapidamise pumbasüsteemi pöranda külge kinnituse eest hoolitseda kohapeal. Paigalduspind peab olema horisontaalne ja ühel tasapinnal. Arvestage, et jääks ruumi hooldustööde jaoks.



MÄRKUS:

Kodumajapidamise pumbasüsteemi ei tohi kunagi paigaldada ebatasasele aluspinnale! Konstruktsiooni kaudu leviva heli ülekandumise vältimiseks tuleb pumbasüsteem ühendada imi- ja survetorudega painduvate voolikühenduste abil. Selleks tuleb kindlasti kasutada eraldatavaid torupõlvi. Täiendava kohapealse kinnituse korral pöranda külge tuleb arvestada, et oleks rakendatud sobivad meetmed konstruktsiooni kaudu leviva heli ülekandumise vältimiseks (nt korgist alusplaadi, võnkesummuti vms abil). Kodumajapidamise pumbasüsteemi pinnasega ühendamiseks on nähtud ette asjaomased puurimisaukud (4 kruvile $\varnothing 6$ mm (50 L) või $\varnothing 8$ mm (20 L und 100 L) – ei sisaldu tarnekomplektis) tugijalgadesse (vt jn 1 ja 2 ning tabel ühendus- ja võimsusandmete kohta alalõigus 5.2).

7.1.1 Kodumajapidamise pumbasüsteem (jn 3a ja 3b)

Tavaimevat pumpa varustatakse veega sisestusühenduse kaudu (vt jn 3a ja 3b). Veega varustamine võib toimuda kõrgemal asuvast mahutist (jn 3a) või veevarustusvõrgust (jn 3b).



ETTEVAATUST!

Laitmatu töötamise tagamiseks vajavad pumbad umbes 300 mm veevaru, s.t. tarbijajuhtme esimene ots tuleb paigaldada vähemalt 300 mm kõrgusele pumbast.

Sisestustorru ja tarbijajuhtmesse tuleb paigaldada sobivad sulgeventiilid (jn 3a ja 3b, nr 11 või 12). Sisestustoru tuleb varustada tagasilöögiklapiga (jn 3b, nr 13) või vedrujõul töötava põhjaklapiga (jn 3a, nr 10). Sisestustoru läbimõõt ei tohi olla väiksem kui pumba imiühenduse läbimõõt. Torustiku massist tulenevate pingete ülekandmise vältimiseks tuleb need kinnitada sobivate kinnitusseadiste abil (jn 3a ja 3b, nr 14) vundamendi külge.

7.1.2 Kodumajapidamise pumbasüsteem imemisrežiimis (jn 3c)

Iseimeva pumba või üldises imemisrežiimis oleva tavaimeva pumba täitmise korral madalamal asetsevatest mahutitest tuleb paigaldada eraldi vaakum- ja survekindel põhjaklapiga imemistoru (jn 3c). See tuleb paigaldada mahuti poolt pidevalt tõusvalt pumba imemispoolse ühenduse juurde. Põhjaklapp tuleb paigaldada nii, et kõige madalama veetaseme korral oleks tagatud kaugus mahuti põhjast 100 mm minimaalne kattev veeikiht 200 mm.

Põhimõtteliselt on soovitatav kasutada imivooli-kukomplekti, mis koosneb imivoolikust ja põhjaklapist. Mahuti põhjas oleva jämeda mustuse sisseimemise vältimiseks tuleks paigaldada ujuv proovivõturiist.

Tarbijajuhtmesse tuleb paigaldada sobivad sulgeventiilid (jn 3c nr 12).

Kõik ühendustorud tuleb seadmete külge paigaldada pingevabalt ja lahtivõetavate ühendustega. Ühendustorud tuleb sobivate kinnitusvahendite abil (jn 3c, nr 14) vundamendi külge kinnitada.

7.2 Elektriühendus



HOIATUS! Elektrilöögioht!

- Elektrivoolust tingitud ohud tuleb välistada.
- Elektritööd tohivad teha üksnes kohaliku energiatetevõtte poolt sertifitseeritud elektrikud vastavalt kehtivatele kohalikele eeskirjadele (nt. VDE-eeskirjadele)!
- Mistahes elektriühenduse tegemist peab seade olema pingevaba (väljalülitatud) ja kaistud soovimatu kasutusesevõtu eest.

- Selleks, et tagada ohutu paigaldus ja käitus, tuleb seade õigesti elektrivarustuse maandusklemmide abil maandada.



ETTEVAATUST!

Elektriühenduse viga kahjustab mootorit.

Elektrikaabel ei tohi kunagi kokku puutuda torustiku või seadmega. Lisaks peab see olema täielikult niiskuse eest kaitstud.

Me soovime kodumajapidamise pumbasüsteemi ühendada rikkevoolukaitselüliti (FI-lüliti) kaudu. Kasutamiseks ujumisbasseinides ja aiatiikides tuleb kinni pidada VDE 0100 osa 702 vastavatest eeskirjadest.

Võrguga ühendamiseks

- Versioon EM: Ühendus pistikuga varustatud ühenduskaabli abil (jn 1 kuni 3, nr 6 tehases paigaldatud ühendusskeemi kohaselt jn 6a kuni 6d, sõltuvalt kasutatavast pumbast)
- Versioon DM: ühendus kohapealse ühenduskaabliga (vt skeemi jn 7b)
 - Selleks tuleb rõhulüliti kaas eemaldada (jn 7).
 - Neljasooneline kaabel tuleb ühendada klemmidega „LINE“ (faasidega) ja maandusühendusega (roheline/kollane).
- Kodumajapidamise pumbasüsteemi tohib käitada vaid elektriühenduskaabliga (ka pikendusjuhtmega), mis vastab kummivooliku tüübile H07 RNF vastavalt standardile DIN 57282 või DIN 57245.

- Kodumajapidamise pumbasüsteem on tehases valmistatud ette ühendamiseks võrku 3~400 V. Kui ühendus tehakse võrguga 3~230 V, siis tuleb **enne** võrguühenduse tegemist uuesti seada paika asjaomased mootori klemmikarpides asuvad klemmisillad (jn 7b, p. j ja k).

Elektrilised pistikühendused tuleb paigaldada kaitstult üleujutuse ja niiskuse eest. Elektriseadme paigaldus tuleb teostada vastava kasutusjuhendi andmete järgi. Tuleb kontrollida ühendatava vooluringi tehniliste andmete ühilduvust kodumajapidamise pumbasüsteemi tehniliste andmetega. Selleks tuleb jälgida pumbamootori andmesildil toodud andmeid.

Võrgukaitse tagatakse inertkaitsmega 10 A.



OHT! Eluohhtlik!

Turvameetmena tuleb süsteem nõuetekohaselt (s.t kehtivate kohalike eeskirjade ja olude järgi) maandada. Selleks ettenähtud ühendused on vastavalt märgistatud (maandusklemm mootoril)



MÄRKUS:

Kodumajapidamise pumbasüsteemi ei tohi kunagi tõsta, transportida ega kinnitada võrgukaablist. Pumba peale ei tohi suunata veejuga. Kahjustatud kaablid või pistikud tuleb vahetada välja tootja või tema klienditeeninduse poolt asjaomaste varuosade vastu. Elektriühendus peab olema tehtud sealjuures ühendusskeemide kohaselt (jn-d 6 või 7).

Kehtib ainult versioonile EM:

Täiendava ujuklüliti kasutamisel, nt kodumajapidamise pumbasüsteemi väljalülitamiseks kuivkäigu korral, tuleb see ühendada skeemi (jn 10a või 10b, nr 3) järgi.

8 Kasutuselevõtt

Pumba kuivkäigu vältimiseks tuleb enne kasutuselevõttu kontrollida, kas avatud pealevoolumahuti või kaevus on piisavalt vett või kas rõhk sisestustorus on vähemalt 0,5 baari.

Kui on olemas ujuklüliti või elektroodid, siis seadke need kuival töötamise kaitseks nii, et veetaseme korral, mis põhjustaks õhu sisseimemist, lülitaks pumbasüsteem välja.



ETTEVAATUST!

Pump ei tohi kuival töötada. Isegi lühiajaline kuival töötamine võib kahjustada võllitihendit. Kahjude puhul, mis on tekkinud pumba kuival töötamise tõttu, tootja garantii ei kehti.

Süsteem tuleb täita veega enne kodumajapidamise pumbasüsteemi käivitamist (alalõik 8.2).

8.1 Membraansurvepaagi kontrollimine

Kodumajapidamise pumbasüsteemi optimaalseks töötamiseks peab olema membraansurvepaagis sisselülitusrõhu jaoks vajalik gaasirõhk. Tehases on gaasikamber täidetud lämmastikuga ja reguleeritud teatud eelrõhule (vt andmesilti). Enne kasutuselevõttu ja enne rõhulüliti seadistamist tuleks uuesti kontrollida gaasirõhku. Selleks tuleb kodumajapidamise pumbasüsteem vooluvõrgust lahutada ja membraansurvepaak veepoolsest küljest rõhuvaaks teha. Gaasirõhku tuleb kontrollida membraansurvepaagi gaasitäiteventiilil (jn 1 ja 2 nr 9) õhurõhu mõõteseadme abil (joon. 9a kuni 9c).

HOIATUS! Lämmisohht lämmastiku tõttu! Lämmastiku määrimise, täitmise ja väljalaskmisega membraansurvepaagist tohivad tegelda eranditult vaid vastava väljaõppega spetsialistid.

HOIATUS! Vigastusoht!

Liiga kõrge gaasirõhk võib põhjustada membraansurvepaagi purunemist. Andmesildil toodud maksimaalset lubatud töö rõhku ei tohi ületada. Täitmise aja tuleb gaasirõhku määrimise teel kontrollida. Teistsuguse skaalajaotusega (mõõteühikutega) mõõteriistu kasutades tuleb kindlasti järgida ümberarvestamise andmeid! Tuleb järgida üldiseid survemahutite käitlemise ohutuseeskirju.

Gaasirõhu väärtus (PN2) peab vastama umbes pumba sisselülitusrõhule (pE) miinus 0,2–0,5 baari (nt pumba sisselülitusrõhk miinus 10 %) (vt tabelit 1)!

Liiga madala gaasirõhu korral tuleb seda täitmise teel korrigeerida. Meie soovime täitmiseks kasutada lämmastikku, kuna selle gaasi puhul on mahuti korrosioonioht minimaalne ja välditakse kadusid hajumise tõttu. Liiga kõrge gaasirõhu korral tuleb seda korrigeerida ventiilist väljalaskmise teel.

PE																			
[baar]	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10		
PN2																			
[baar]	1,8	2,3	2,8	3,2	3,7	4,2	4,7	5,2	5,7	6,1	6,6	7,1	7,5	8	8,5	9	9,5		

Tabel 1:

Membraansurvepaagi gaasirõhk PN2 võrreldes sisselülitusrõhuga pE

Rõhuühikute ümberarvestus:

1 bar = 100000 Pa = 0,1 MPa = 0,1 N/mm²
= 10200 kp/m² = 1,02 kp/cm² (at)

1 bar = 0,987 atm = 750 Torr = 10,2 m/Ws

8.2 Täitmine ja õhueemaldus

Ainult täielikult täidetud pump ilma õhumullideta on võimeline optimaalselt imema. Täitmine ja õhueemaldus toimub järgmiselt:

- a) Sisestusrõhuga pump (jn 3b)
- Sulgege rõhupoolne sulgeventiil (jn 3b nr 12)
 - Keerake lahti täitmise/tühjendamise sulgurkrugi (jn 1 või 2, nr 2).
 - Avage pisut sisestuspoolset sulgeventiili (jn 3b, nr 11), kuni vett hakkab täiteavast väljuma ja pump on täielikult ventileeritud.



HOIATUS!

Põletusoht! Sõltuvalt pumbatava vedeliku temperatuurist ja süsteemi rõhust võib õhutuskruvi täielikul avamisel kuum vedelik või aur väljuda või kõrge rõhu all välja tungida.

- Kui vesi väljub ilma õhumullideta, keerake sulgurkrugi jälle kõvasti kinni.
 - Avage rõhupoolne sulgeventiil (joon. 3b, nr. 12).
 - Jätkake kasutuselevõttu rõhulüliti seadistamisega.
- b) Iseimev pump imemisrežiimis (jn 3c) (maksimaalne imemiskõrgus 8 m)
- Avage rõhupoolne sulgeventiil (jn 3c, nr 12).
 - Avage imemispoolne sulgeventiil (kui on olemas) (jn 3c, nr 11).
 - Eemaldage täitmise/tühjendamise sulgurkrugi (jn 1 ja 2, nr 2).
 - Täitke leetri abil pump ettevaatlikult täiteava kaudu, kuni avast hakkab vett välja voolama (jn 3c).
 - Kui vesi väljub ilma õhumullideta, keerake sulgurkrugi jälle kõvasti kinni.
 - Jätkake kasutuselevõttu rõhulüliti seadistamisega.



HOIATUS!

Sõltuvalt kodumajapidamise pumbasüsteemi tööseisundist (pumbatava vedeliku temperatuurist) võib kogu süsteem olla väga kuum. Puudutamisel valitseb põletusoht!



MÄRKUS:

Pumpa ei tohi üle 10 minuti vooluhulga juures $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$ (sulgeventiil suletud) käitada.

- c) tavaimv pump imemisrežiimis (jn 3c) (maksimaalne imemiskõrgus 7 m)

- Avage rõhupoolne sulgeventiil (jn 3c, nr 12).
- Avage imemispoolne sulgeventiil (jn 3c, nr 11).
- Eemaldage täitmise/tühjendamise sulgurkrugi (jn 1 ja 2, nr 2).
- Täitke leetri abil pump ettevaatlikult täiteava kaudu, kuni avast hakkab vett välja voolama.
- Kui vesi väljub ilma õhumullideta, keerake sulgurkrugi jälle kõvasti kinni.
- Käivitage korraks (umbes 20 sekundiks), et olemasolev õhk koguneks pumbakorpusesse.
- Lülitage kodumajapidamise pumbasüsteem välja.
- Korrake täitmist, kuni pump ja imitoru on täielikult õhust vabastatud.
- Jätkake kasutuselevõttu rõhulüliti seadistamisega.



HOIATUS!

Sõltuvalt kodumajapidamise pumbasüsteemi tööseisundist (pumbatava vedeliku temperatuurist) võib kogu süsteem olla väga kuum. Puudutamisel valitseb põletusoht!



MÄRKUS:

Pumpa ei tohi üle 10 minuti vooluhulga juures $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$ (sulgeventiil suletud) käitada.

8.3 Rõhulüliti reguleerimine



MÄRKUS:

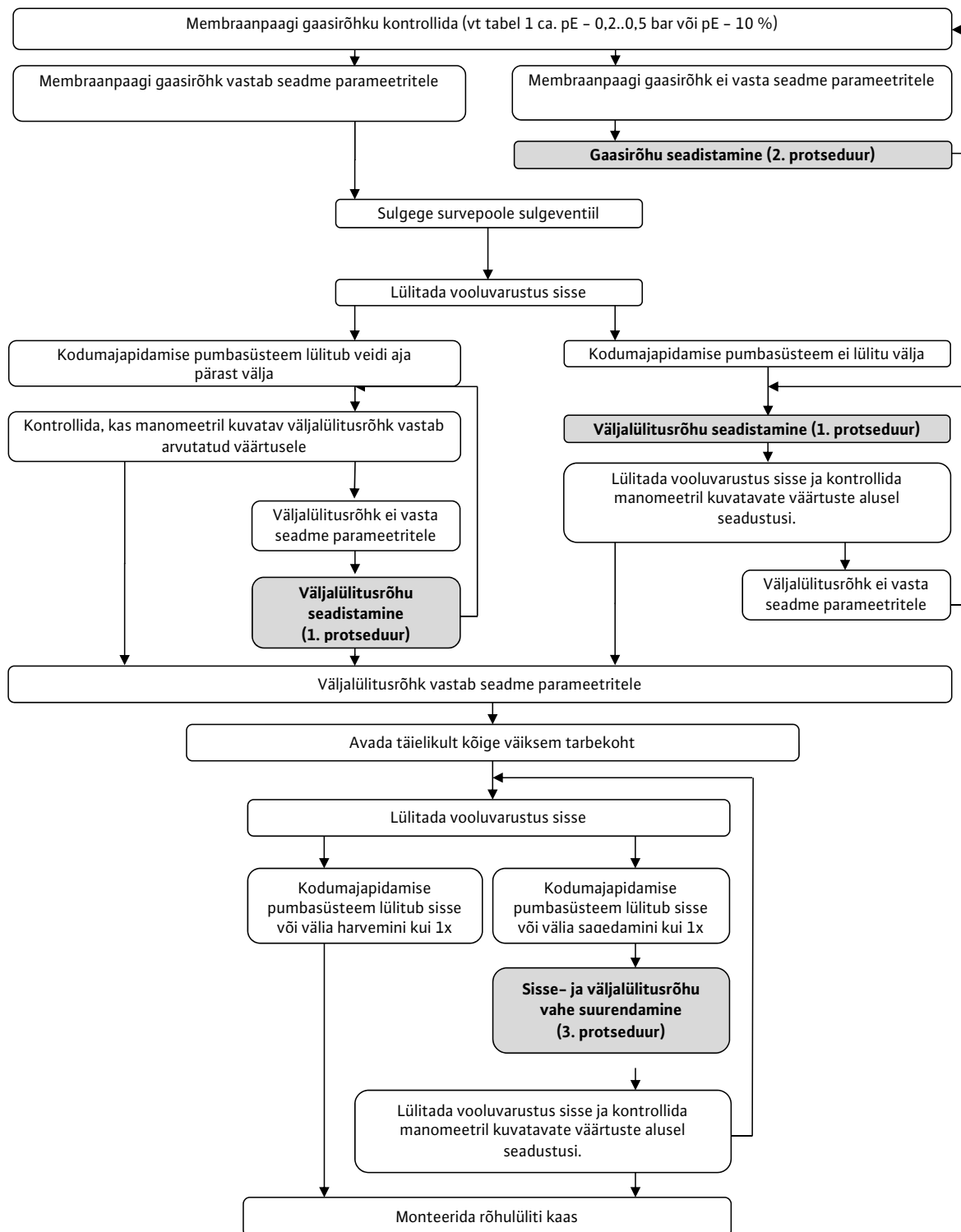
Rõhulüliti sisse- ja väljalülitusrõhk on tehases seadistatud vastavalt kasutatava pumba karakteristikutele (vt tüübisilti).

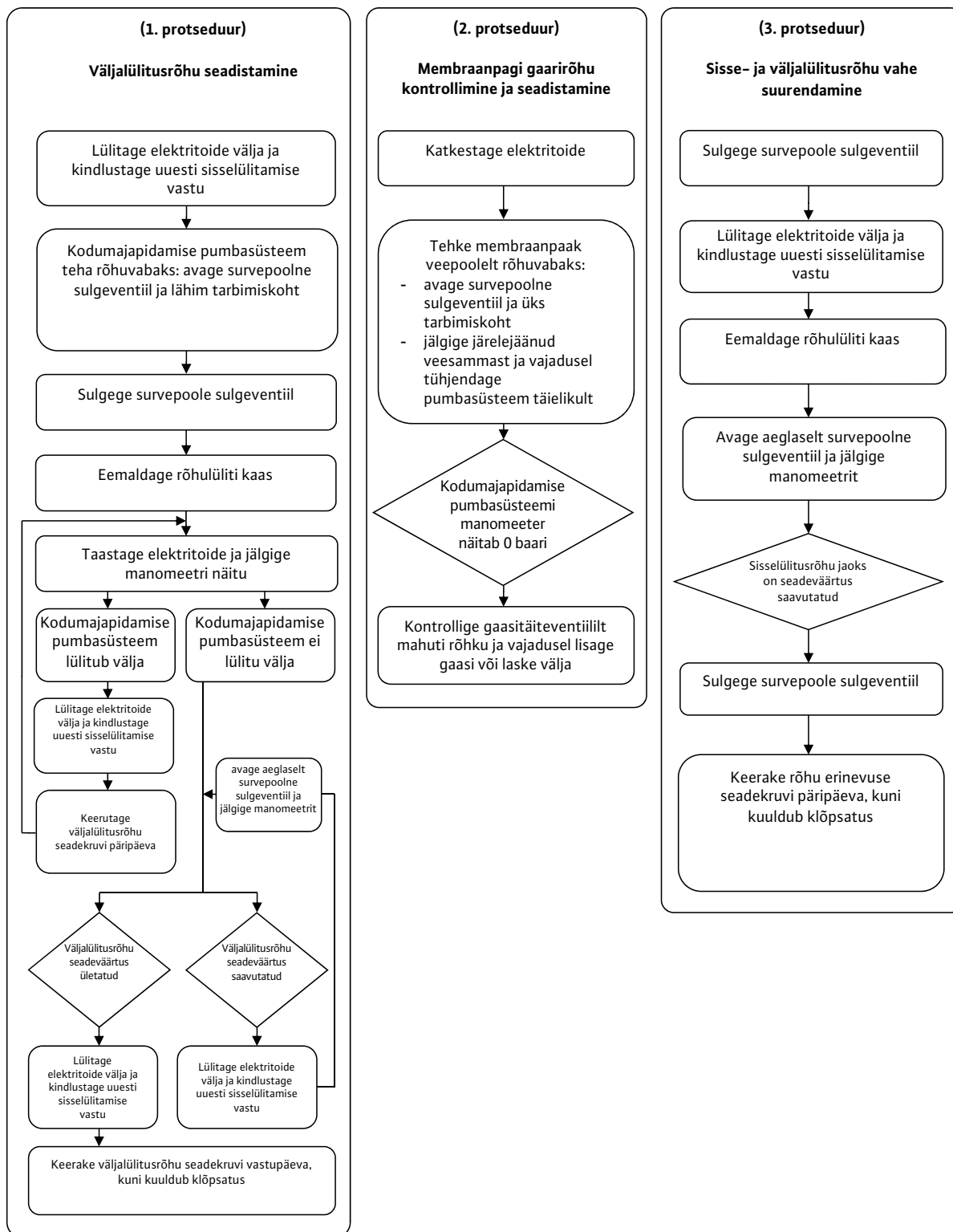
Kohandamiseks kohalike oludega võib rõhulüliti seadistusi järgmiselt muuta või kohandada. Rõhulüliti (versioon EM) seatakse väljalülitusrõhk (seadekrugi jn 6a/6b või 6c/6d, p a) ja rõhkude vahe (seadekrugi jn 6a/6b või 6c/6d, p b) sisselülitusrõhuks.

Rõhulüliti (versioon DM) seatakse väljalülitusrõhk (seadekrugi jn 7a/7b, p a) ja rõhkude vahe (seadekrugi jn 7a/7b, p b) sisselülitusrõhuks.

Järgnev skeem kirjeldab rõhulüliti seadistamise protsessi.

Skeem: Rõhulüliti reguleerimine





8.4 Mootori pöörlemis-suuna kontrollimine

Versioon EM: Lülitage lühikeseks ajaks sisse ja kontrollige, kas pumba pöörlemis-suund (vaade mootori ventilaatorile) vastab pumba tüübisildil oleva noole suunale. Kasutatavad ühefaasilised mootorid peavad olema ehitatud asjaomase pumba jaoks vajalikuks pöörlemis-suuna jaoks. Pöörlemis-suunda ei ole võimalik muuta. Kui siiski on pöörlemis-suund vale, siis tuleb pump anda kontrolliks ja paranduseks ole Wilo klienditeenindusele.

Versioon DM: Lülitage lühikeseks ajaks sisse ja kontrollige, kas pumba pöörlemis-suund (vaade mootori ventilaatorile) vastab pumba tüübisildil oleva noole suunale. Kui pöörlemis-suund on vale, siis tuleb kodumajapidamise pumbasüsteemist pinge välja lülitada ja vahetada pumba klemmikarbis 2 faasi.



OHT!

Eluohtlik! Elektriühenduse peab teostama kohaliku energiaeetevõtte poolt sertifitseeritud elektrik vastavalt kehtivatele kohalikele eeskirjadele (nt VDE-eeskirjadele).

8.5 Kasutuselevõtt

Kõigi montaaži- ja seadistustööde lõppemise järel võib kodumajapidamise pumbasüsteemi võtta kasutusele järgmiselt:

- Avage survepoolne sulgeventiil ja üks väljalaskventiil (tarbija).
- Avage imemispoolne sulgeventiil.
- Luua pingesurvepoolne kodumajapidamise pumbasüsteemile.
- Iseimevate pumpade puhul võib kiirendus kesta paar minutit, kui imitoru ei ole täielikult veega täidetud (väljalaskeventiil tuleb jätta lahti).



ETTEVAATUST!

Ärge laske pumbal kauem kui 10 minutit ilma läbivooluta töötada (väljalaskeventiil suletud).



HOIATUS! Auruga põletamise oht!

Ilma läbivooluta kätamisel tõuseb veetemperatuur.

- Selleks, et vältida õhutaskute moodustumist, soovitage kasutada läbivoolu, mis on minimaalselt 15 % pumba nimiläbivoolumäärast.
- Kui 3 minuti pärast ei tule väljalaskeventiilist vett, siis peatada kodumajapidamise pumbasüsteem ja korrata täiteprotsessi.
- Pärast pumba käivitamist ja kui väljalaskeventiilist väljub piisavalt vett, tuleb väljalaskeventiil täielikult sulgeda ja kontrollida, kas kodumajapidamise pumbasüsteem seiskub pärast seadistatud väljalülitusrõhu saavutamist.
- Kontrollida süsteemi tihedust (lekete visuaalne kontroll ja manomeetri rõhu kontroll).
- Pärast kodumajapidamise pumbasüsteemi uut käivitamist kontrollida, et tarbitav vooluhulk ei ületa nimivoolutugevust.

8.6 Kasutuselt kõrvaldamine



ETTEVAATUST!

Kodumajapidamise pumbasüsteemi kahjustamise oht! Külmutisohu korral tuleb kogu süsteem tühjendada.

Enne pikemaks ajaks seismajätmist (nt ületalve hoidmiseks) tuleb kodumajapidamise pumbasüsteem põhjalikult läbi pesta, täielikult tühjendada ja kuiva kohta hoiule panna.

- Kodumajapidamise pumbasüsteem eraldada elektrivõrgust.
- Sulgege juurdevoolupoolne sulgeventiil (Jn 3a, 3b või 3c, nr 11).
- Vaheltvõtuventiili avamise abil muuta tarbimistorustik rõhuvabaks.
- Tühjendage pump tühjenduskrui kaudu (jn 1 ja 2, nr 3).
- kodumajapidamise pumbasüsteem tühjendada lõplikult mahuti ühendusest painduva rõhuvooliku lahtikruvimise abil (jn 1 ja 2, nr 8).
- Kodumajapidamise pumbasüsteem eraldada pealevoolu- ja rõhupoolsetest torudest ja lasta kuivada. Enne uuesti kasutuselevõttu tuleb kontrollida, kas pumbavõlli saab vabalt keera (nt käsitsi ventilatorit ratast keerates).

9 Hooldus



HOIATUS! Elektrivoolust tingitud oht!

Enne kodumajapidamise pumbasüsteemi kontrollimist ühendage seade elektrivõrgust lahti ja veenduge, et soovimatu sisselülitamine ei ole võimalik.

WILO kodumajapidamise pumbasüsteemide põhilised komponendid on peaaegu hooldusvabad. Maksimaalse töökindluse tagamiseks võimalikult madalate käituskulude juures on soovitatav teha järgmisi kontrollimisi iga 3 kuu järel.

- Membraansurvepaagil õigesti reguleeritud gaasirõhu kontrollimine (jn 9a kuni 9c). Selleks eraldada kodumajapidamise pumbasüsteem elektrivõrgust ja muuta mahuti veepoolelt rõhuvabaks (imemispoolne sulgeventiil (jn 3a kuni 3c, nr 11) sulgeda, rõhupoolne väljalaskeventiil avada kuni manomeeter (jn 1 ja 2, nr 5) näitab 0 baari).



HOIATUS! Lämmumisoht lämmastiku tõttu! Lämmastiku määrimise, täitmise ja väljalaskmisega membraansurvepaagist tohivad tegelda eranditult vaid vastava väljaõppega spetsialistid.



HOIATUS! Isikukahju oht!

Liiga kõrge rõhk võib põhjustada mahuti lõhkemist ja inimeste vigastamist! Täitmise aja tuleb gaasirõhku määrimise teel kontrollida. Teistsuguse skaalajaotusega (mööteühikutega) määriistu kasutades tuleb kindlasti järgida ümberarvestamise andmeid!

Tuleb järgida üldiseid survemahutite käitlemise ohutuseeskirju.

- Gaasirõhk (PN2) peab vastama umbes pumba sisselülitusrõhule (pE) miinus 0,2–0,5 baari või 10 % pumba sisselülitusrõhust) (vt tabelit 1!) korrigeerida täitmise abil. Meie soovime täitmiseks kasutada lämmastikku, kuna selle gaasi puhul on mahuti korrosioonioht minimaalne.
 - Pumba tiheduse kontrollimine.
 - Lisaseadmena paigaldatud filtrit tuleb regulaarselt puhastada ja hooldada (kaasasoleva kasutusjuhise kohaselt).
- Seejärel võib kodumajapidamise pumbasüsteemi kasutusele võtta (vt lõiku 8)

10 Tõrked, põhjused ja kõrvaldamine

Rikete kõrvaldamist, eriti pumpadel ja juhtseadmel, tuleks lasta teostada eranditult Wilo müügi- järgses hoolduses või eriettevõttes.

MÄRKUS:

Kõikide hooldus- ja remonditööde juures tuleb järgida üldiseid ohutusjuhiseid!

Järgige ka pumpade ja juhtseadme või olemasolevate lisaseadmete paigaldus- ja kasutusjuhendit.



Rikked	Põhjused	Kõrvaldamine
Mootor ei tööta	Puudub toitepinge	Kontrollige kaitsmeid, ujuklütit ja kaableid
	Sulavkaitse rikkis	Vahetage kaitsmeid
	Mootorikaitse aktiveerus	Kõrvaldage mootori ülekoormus
	Pump käib raskelt	Kõrvaldage pumba ummistused
	Pump on blokeeritud	Kõrvaldage pumba blokeering
	Kuivkäigukaitse aktiveerus, liiga madal veetase	Kontrollige ja korrigeerige veetaset
	Pump rikkis	Vahetage pump välja
Pump töötab, aga ei pumpa vedelikku	Vale pöörlemissuund	Versioon DM: Vahetage võrguühenduse 2 faasi Versioon EM: pöörduge klienditeenindusse
	Toitepinge liiga madal	Kontrollige võrgupinget, kondensaatorit ja kaableid
	Pumba voolik või osad on võõrkehast ummistunud	Kontrollige ja puhastage pumba voolikut
	Õhk imiliitmikus	Tihendage imimvoolikut
	Õhk pumbas	Täitke pump uuesti
	Sisestustoru või imitoru liiga peenike	Paigaldage suurema nimiläbimõõduga sisestus- või imitoru
	Põhjaklapi sukelsügavus liiga väike	Suurendage põhjaklapi sukelsügavust
Pump ei pumpa ühtlaselt	Imemiskõrgus liiga suur	Seadke pump sügavamale
Ebapiisav rõhk	Valitud on vale pump	Paigaldage tugevam pump
	Vale pöörlemissuund	Versioon DM: Vahetage võrguühenduse 2 faasi Versioon EM: pöörduge klienditeenindusse
	Liiga väike läbivooluhulk, imitoru või filter on ummistunud	Puhastage filtrit ja imivoolikut
	Sulgeventiil ei ole piisavalt avatud	Avage sulgeventiil
	Võõrkehad blokeerivad pumpa	Puhastage pumpa
	Pump vibreerib	Pumbas on võõrkehad
	Pump käib raskelt	Kontrollige pumba/mootori vaba käiku
	Kaabliklemmid lahti	Kontrollige ja kinnitage mootori kaabliklemme
	Pump ei ole mahutile piisavalt kinnitatud	Keerake kinnituspoldid kõvemini kinni
	Vundament ei ole küllalt massiivne	Tugevdage aluspinda

Rikked	Põhjused	Kõrvaldamine
Mootor ülekuumenenud Mootori kaitse vallandub	Ebapiisav pinge	Kontrollige pinget
	Pump käib raskelt: Võõrkehad, Töörattad ummistunud, Defektne laager	Puhastage pumpa Puhastage pumpa Laske klienditeenindusel pump korda teha
	Keskonna temperatuur on liiga kõrge	Parandage jahutust ja pärast jahutamist käivitage uuesti
	Geodeetiline kõrgus > 1000 m	Pumpa on lubatud kasutada vaid geodeetilisel kõrgusel < 1000 m
	Mootorikaitse (versioon DM) on reguleeritud liiga madalaks	Kohandage mootorikaitse seadistust mootori nimivoolule vastavaks
	Üks faas (versioon DM) on katkenud	Kontrollige, vajadusel vahetage kaabel välja
	Mootori kaitaselüliti rikkis	Vahetage mootori kaitaselüliti välja
	Mootor rikkis	Laske Wilo klienditeeninduses mootor välja vahetada
Pump lülitub veevõtul pidevalt sisse ja välja	Gaasirõhk membraansurvepaagis liiga madal	Kontrollige ja korrigeerige gaasirõhku membraansurvepaagis
	Membraansurvepaagi membraan katki	Laske membraan või membraansurvepaak Wilo klienditeeninduses välja vahetada

11 Varuosad

Varuosade tellimine toimub kohaliku spetsialisti ja/või Wilo-klienditeeninduse kaudu. Üleküsimiste ja valetellimuste vältimiseks tuleb tellimusele märkida kõik tüübisildil olevad andmed.

12 Jäätmekäitlus

Nende toodete reeglitekohane jäätmekäitlus ja asjakohane ringlussevõtt aitavad vältida keskkonnanakahjustusi ning ohtu inimeste tervisele.

Nõuetekohaseks jäätmekäitluseks tuleb pump tühjendada ja puhastada.

Kasutatud elektri- ja elektroonikatoodete kogumise teave



TEATIS: Keelatud visata olmeprügi hulka!

Euroopa Liidus võib see sümbol olla tootel, pakendil või tarnedokumentidel. See tähendab, et neid elektri- ja elektroonikatooeteid ei tohi visata olmeprügi hulka.

Vanade toodete reeglitekohase käsitlemise, ringlussevõtu ja jäätmekäitluse korral järgige allolevaid punkte.

- Need tooted tuleb viia selleks ette nähtud sertifitseeritud kogumiskohtadesse.
- Järgige kohalikke kehtivaid eeskirju!

Teavet reeglitekohase jäätmekäitluse kohta küsige kohalikest omavalitsusest, lähimast jäätmekäitluskeskusest või edasimüüjalt, kelle käest te toote ostsite. Jäätmekäitluse kohta leiate lisateavet veebilehelt www.wilo-recycling.com.

Võimalikud tehnilised muudatused!

EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Produkte der Baureihen
We, the manufacturer, declare that the products of the series
Nous, fabricant, déclarons que les produits des séries

HiMulti3H
HWJ

(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 2014/35/EU ab 20 April 2016**
_ **Low voltage 2014/35/EU from April 20th 2016**
_ **Basse tension 2014/35/UE à partir du 20 avril 2016**

_ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU ab 20 April 2016**
_ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU from April 20th 2016**
_ **Compabilité électromagnétique 2014/30/UE à partir du 20 avril 2016**

_ **Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ab 19 Juni 2016***
_ **Pressure equipment 2014/68/EU from June 19th 2016***
_ **Équipement sous pression 2014/68/UE à partir du 19 juin 2016***

entsprechend der internen Fertigungskontrolle,
/according to the internal production control, /suivant le contrôle interne de la fabrication,

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

EN 13831*

* **gültig nur auf dem mit dem Produkt integrierten geschlossenen Ausdehnungsgefäß.**
* **only valid on the closed expansion vessel integrated with the product.**
* **valable uniquement pour le vase d'expansion fermé intégré au produit.**

Dortmund,



Digital
unterschieden von
holger.herchenhein
@wilo.com
Datum: 2016.04.01
08:37:19 +02'00'

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2155982.01 (CE-A-S n°2533613)

<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 ; Оборудване под налягане 97/23/СЕ</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 přijímají:</p> <p>Nízké Napětí 2006/95/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES ; Tlaková zařízení 97/23/EU</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center">(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</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 ; Direktiv 97/23/EF vedrørende trykbærende udstyr</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 ; Εξοπλισμός υπό πίεση 97/23/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 presenta 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 ; Equipos bajo presión 97/23/CE Igualmente</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 alljärgnevale Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2006/95/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ ; Surveseadmed 97/23/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 kuvattut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2006/95/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY ; Painelaitteisto 97/23/CE</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center">(GA) - Gaeilge EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</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>Ísealvoltais 2006/95/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2004/108/EC ; 97/23/EC Trealamh</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</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 ; Direktiva o tlačnoj opremi 97/23/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 áttüzetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2006/95/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK ; 97/23/EK „Nyomástartó berendezések „Építési termékek</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center">(IS) - Íslenska EB LEYFISYFIRLÝSING</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>Lágspennutilskipun 2006/95/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2004/108/EB ; Þrýstibúnaður 97/23/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</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 ; attrezzature a pressione 97/23/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 ; Slėginė įranga 97/23/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 ; Direktīva par spiediena iekārtām 97/23/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-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Voltaġġ Baxx 2006/95/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE ; Apparat taht pressjoni 97/23/CE</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 ; drukapparatuur 97/23/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 ; Trykkapparatdirektiv 97/23/EF</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 ; urządzeń ciśnieniowych 97/23/CE</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 diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2006/95/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE ; equipamentos sob pressão 97/23/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 ; Echipamente sub presiune 97/23/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 2006/95/EC ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/EC ; Директива по напорному оборудованию 97/23/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 ; Stavebné materiály Tlakové zariadenia 97/23/EC</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 ; Gradbeni izdelki tlačna oprema 97/23/CE</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 intyggar 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 ; tryckbärande anordningar 97/23/CE</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 ; Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliği 97/23/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	

EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Druckerhöhungsanlagen der Baureihe
We, the manufacturer, declare that these booster unit types of the series
Nous, fabricant, déclarons que les types de surpresseurs de la série

HMHI

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I der Maschinenrichtlinie angegeben. / The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive. / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines.)

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 :

- _ **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
- _ **Machinery 2006/42/EC**
- _ **Machines 2006/42/CE**

und gemäss Anhang 1, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU ab 20 April 2016 eingehalten
and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU from April 20th 2016
et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/EU à partir du 20/04/2016

- _ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU ab 20 April 2016**
- _ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU from April 20th 2016**
- _ **Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE à partir du 20 avril 2016**

- _ **Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU ab 19 Juni 2016***
- _ **Pressure equipment 2014/68/EU from June 19th 2016***
- _ **Équipement sous pression 2014/68/UE à partir du 19 juin 2016***

entsprechend der internen Fertigungskontrolle,
/according to the internal production control, /suivant le contrôle interne de la fabrication,

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 ISO 12100 **EN 60204-1** **EN 13831***

- * **gültig nur auf dem mit dem Produkt integrierten geschlossenen Ausdehnungsgefäß.**
- * **only valid on the closed expansion vessel integrated with the product.**
- * **valable uniquement pour le vase d'expansion fermé intégré au produit.**

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

Dortmund,

Digital unterschrieben von
holger.herchenhein@wilo.
com
Datum: 2016.04.01
08:36:53 +02'00'



H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality

Division Clean and Waste Water
Quality Manager - PBU Systems
WILO SALMSON FRANCE SAS
80 Bd de l'Industrie - CS 90527
F-53005 Laval Cedex



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2155983.01 (CE-A-S n°2533613)

<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>Машини 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО ; Оборудване под налягане 97/23/СЕ</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>Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES ; Tlaková zařízení 97/23/EU</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center">(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</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 ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF ; Direktiv 97/23/EF vedrørende trykbærende udstyr</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>Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ ; Εξοπλισμός υπό πίεση 97/23/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 presenta 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 ; Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE ; Equipos bajo presión 97/23/CE Igualmente</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>Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ ; Surveseadmed 97/23/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoneeritud 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>Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY ; Painelaitteisto 97/23/CE</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center">(GA) - Gaeilge EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</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 ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2004/108/EC ; 97/23/EC Trealamh</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center">(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja 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 ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ ; Direktiva o tlačnoj opremi 97/23/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>Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK ; 97/23/EK „Nyomástartó berendezések „Építési termékek</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center">(IS) - Íslenska EB LEYFISYFIRLÝSING</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>Vélartilskipun 2006/42/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2004/108/EB ; Þrýstibúnaður 97/23/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</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>Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE ; attrezzature a pressione 97/23/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>Mašinos 2006/42/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB ; Slėginė įranga 97/23/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>Mašinas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK ; Direktīva par spiediena iekārtām 97/23/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-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE ; Apparat taħt pressjoni 97/23/CE</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>Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG ; drukapparatuur 97/23/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-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG ; Trykkapparatdirektiv 97/23/EF</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>Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE ; urządzeń ciśnieniowych 97/23/CE</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>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE ; equipamentos sob pressão 97/23/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>Mașini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE ; Echipamente sub presiune 97/23/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 машинному оборудованию 2006/42/ЕС ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС ; Директива по напорному оборудованию 97/23/ЕС</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>Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES ; Stavebné materiály Tlakové zariadenia 97/23/EC</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>Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Zdržljivostjo 2004/108/ES ; Gradbeni izdelki tlačna oprema 97/23/CE</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>Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG ; tryckbärande anordningar 97/23/CE</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>Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2004/108/AT ; Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği 97/23/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
carlos.musich@wilo.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
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel IOOO
220035 Minsk
T +375 17 3963446
wilo@wilo.by

Belgium

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

Bulgaria

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

Brazil

WILO Comercio e
Importacao Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
13.213-105
T +55 11 2923 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L7
T +1 403 2769456
info@wilo-canada.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

Cuba

WILO SE
Oficina Comercial
Edificio Simona Apto 105
Siboney. La Habana. Cuba
T +53 5 2795135
T +53 7 272 2330
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

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 Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
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 SA
4569 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 Mather and Platt Pumps
Private Limited
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
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.
Via Novegro, 1/A20090
Segrate MI
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 312 40 10
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
20 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
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
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.
5-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Sistemas Hidraulicos Lda.
4475-330 Maia
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 Middle East KSA
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

Wilo Pumps SA Pty LTD
1685 Midrand
T +27 11 6082780
patrick.hulley@salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
8806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO NORDIC AB
35033 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

Wilo Schweiz AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 836 80 20
info@wilo.ch

Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.
24159 New Taipei City
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.
08130 Kiev
T +38 044 3937384
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