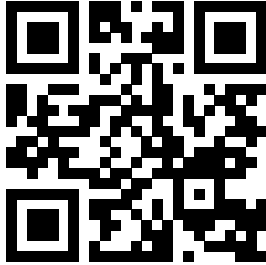


Wilo-Isar BOOST5



fi Asennus- ja käyttöohje



Isar BOOST5
<http://qr.wilo.com/617>

Fig. 1

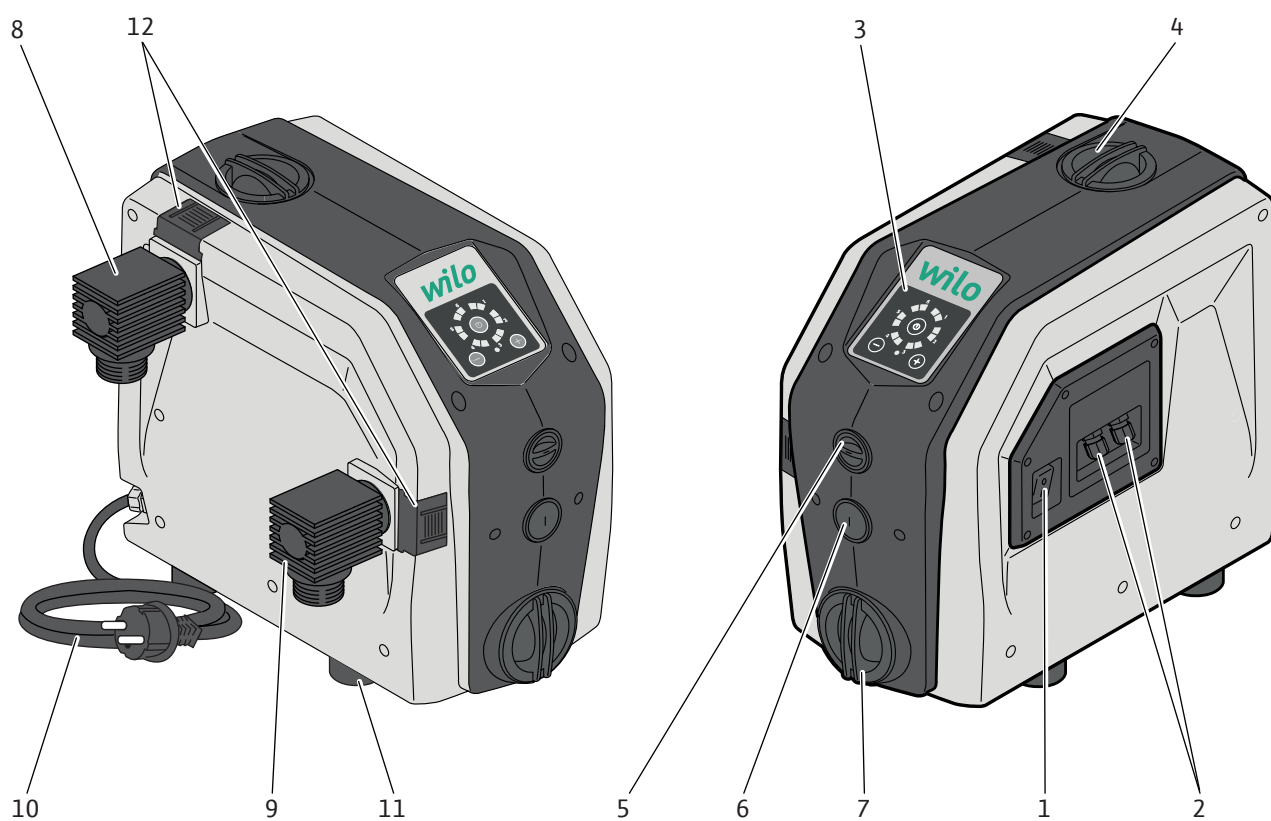


Fig. 2

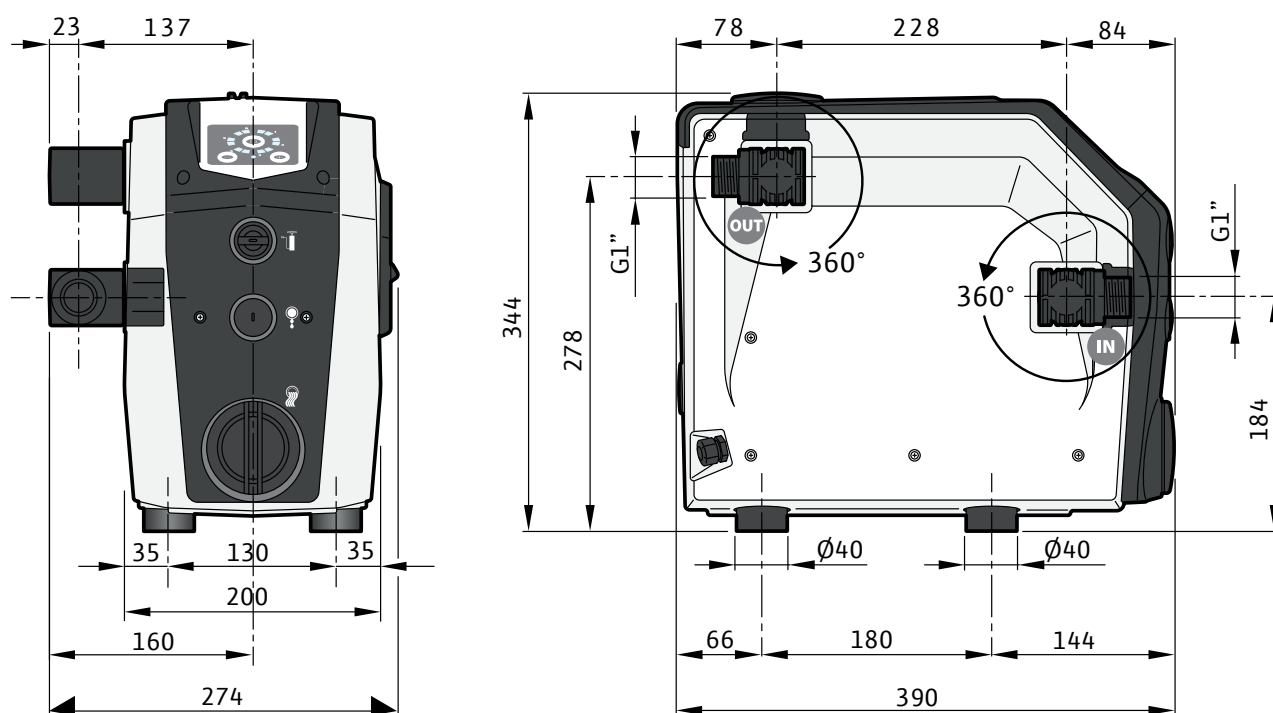


Fig. 3

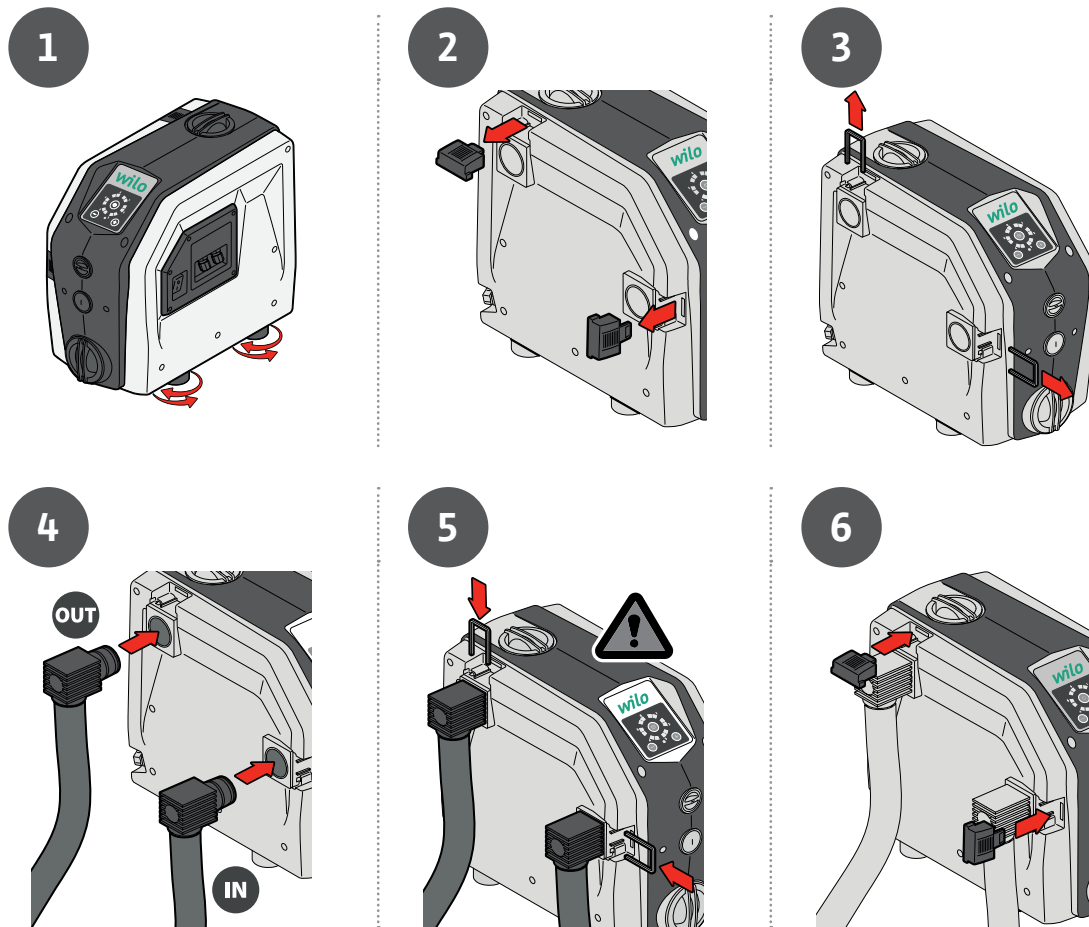


Fig. 4

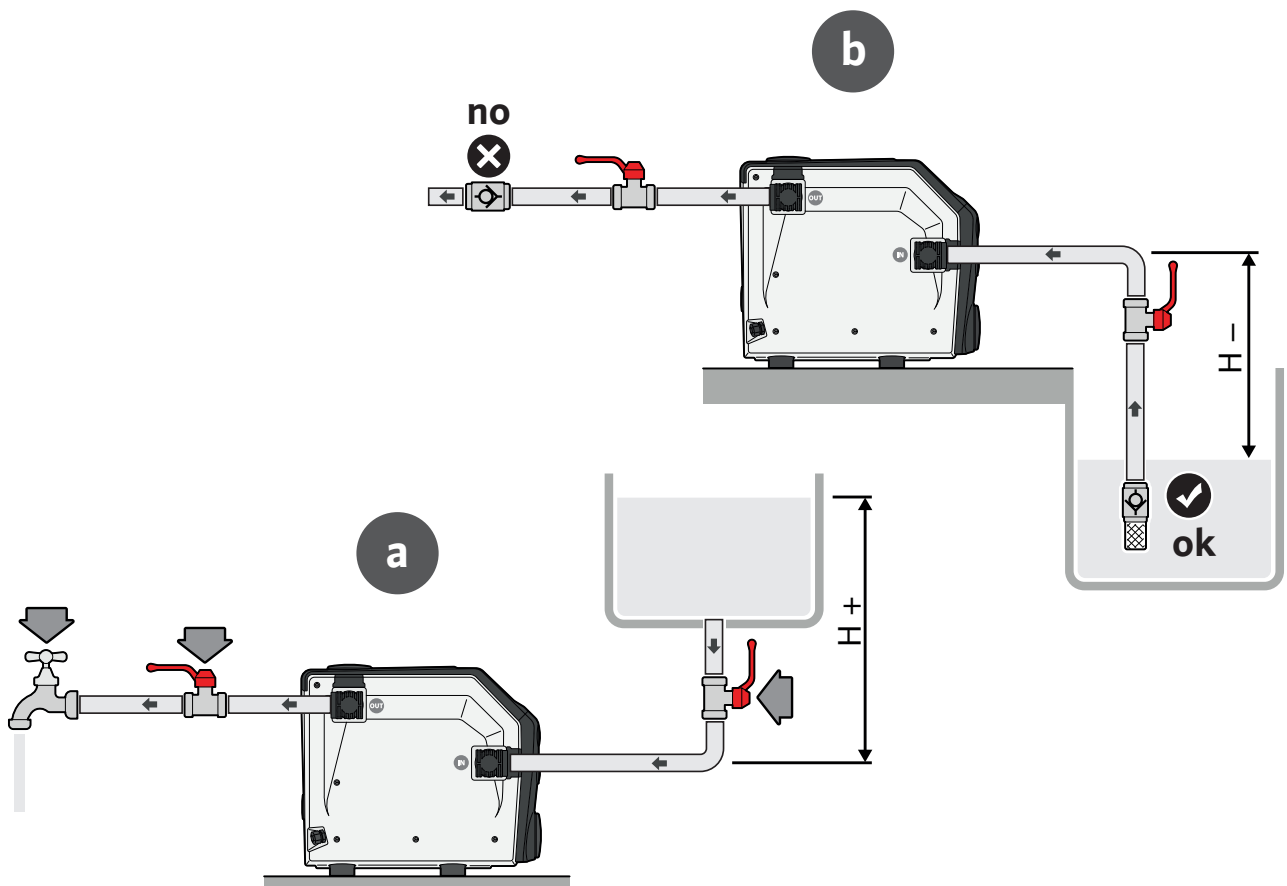


Fig. 5

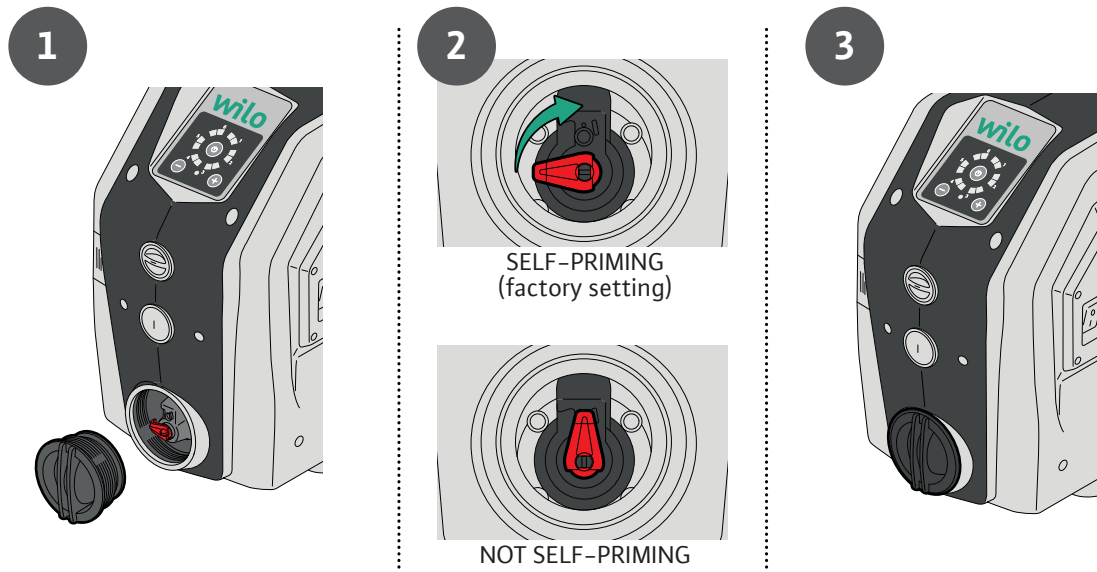


Fig. 6

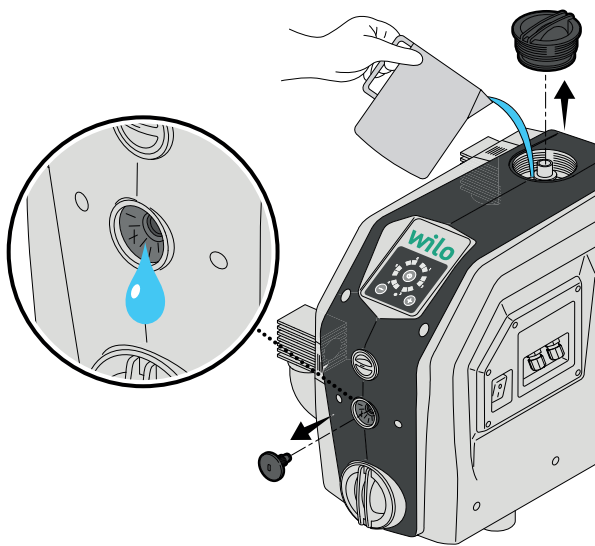


Fig. 7

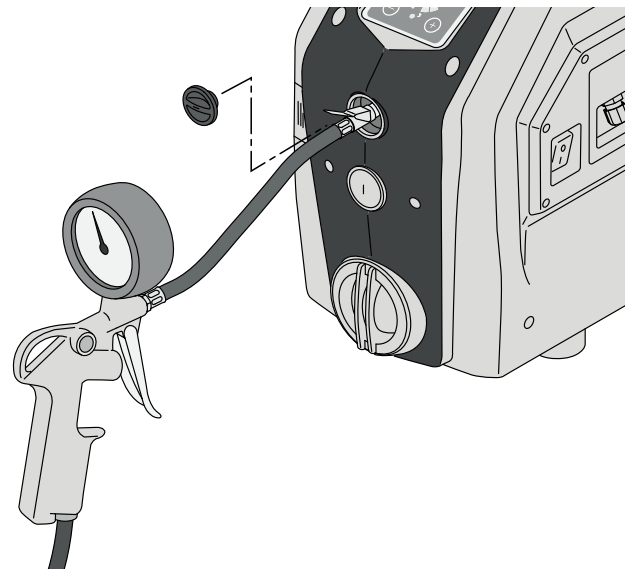
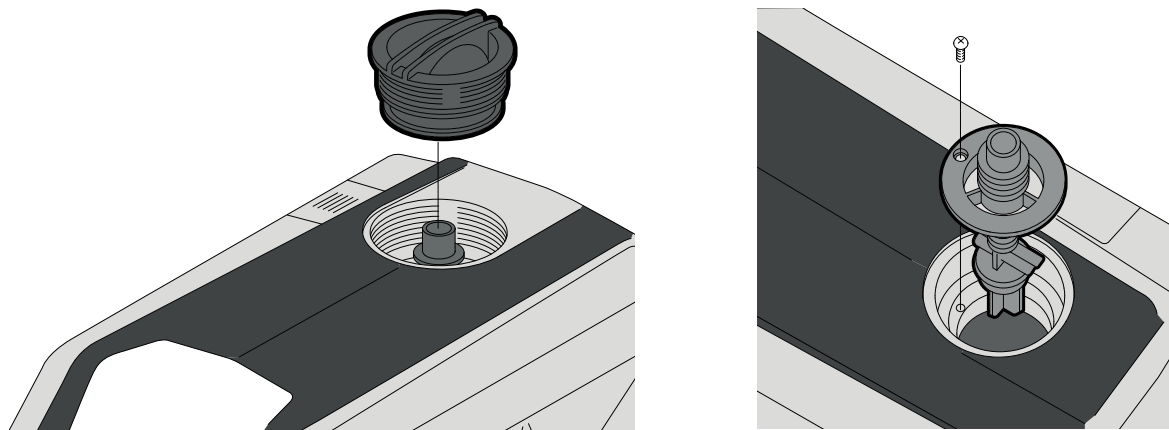


Fig. 8





1. **Introduction** (10 minutes)

2. **Background** (10 minutes)

3. **Methodology** (10 minutes)

4. **Results** (10 minutes)

5. **Conclusion** (10 minutes)

6. **References** (10 minutes)

7. **Appendix** (10 minutes)

8. **Summary** (10 minutes)

9. **Q&A** (10 minutes)

10. **Final Remarks** (10 minutes)

11. **Thank You** (10 minutes)

12. **Next Steps** (10 minutes)

13. **Conclusion** (10 minutes)

14. **References** (10 minutes)

15. **Appendix** (10 minutes)

16. **Summary** (10 minutes)

17. **Q&A** (10 minutes)

Sisällys

1 Yleistä	8
1.1 Tietoja tästä käyttöohjeesta	8
1.2 Tekijänoikeudet	8
1.3 Muutokset ovat mahdollisia	8
2 Turvallisuus	8
2.1 Symbolit	8
2.2 Henkilöstön pätevyys	9
2.3 Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuvat vaarat	9
2.4 Työskentelyturvallisuus huomioon ottaen	9
2.5 Käyttäjän varotoimet	9
2.6 Turvaohjeet asennus- ja huoltotöitä varten	10
2.7 Luvattomat osien muutokset ja luvattomien varaosien käyttö	10
2.8 Luvattomat käyttötavat	10
3 Käyttö	10
3.1 Käyttötarkoitus	10
4 Tuotteen kuvaus	11
4.1 Kuvaus	11
4.2 Tekniset tiedot	11
4.3 Tyyppiavain	12
4.4 Mitat	12
4.5 Toimituksen sisältö	12
4.6 Ohjauspaneelin kuvaus	12
5 Kuljetus ja välivarastointi	13
6 Asennus ja sähköliitäntä	14
6.1 Laajennuskortin liitäntä	14
7 Asennus	15
7.1 Tuotteen vastaanottaminen	15
7.2 Hydrauliliitäntä	15
7.3 Hydrauliliitännät	15
7.4 Työskentelypaineen säätäminen	16
7.5 Laajennussäiliön täyttö	17
7.6 Itseimevä toiminta	17
8 Käyttöönotto	17
8.1 Täyttö ja käynnistys	17
8.2 Hälytyskoodit	18
9 Huolto	19
10 Häiriöt, niiden syyt ja tarvittavat toimenpiteet	20
11 Varaosat	20
12 Hävittäminen	20

1 Yleistä

1.1 Tietoja tästä käyttöohjeesta

Asennus- ja käyttöohje kuuluu tuotteen toimitukseen. Lue nämä ohjeet ennen töiden suorittamista ja pidä ne aina helposti saatavilla. Ohjeiden huolellinen noudattaminen on edellytys tuotteen asianmukaiselle asennukselle ja käytölle. Noudata kaikkia tuotteessa näkyviä merkintöjä ja merkkejä.

Alkuperäisen asennus- ja käyttöohjeen kieli on englanti. Kaikki muunkieliset käyttöohjeet ovat käännöksiä alkuperäisestä asennus- ja käyttöohjeesta.

1.2 Tekijänoikeudet

Valmistajalla on immateriaalioikeudet näihin asennus- ja käyttöohjeisiin. Niiden sisältöä ei saa kopioida missään muodossa. Niitä ei saa levittää tai käyttää kilpailutarkoituksiin tai luovuttaa kolmannelle osapuolelle.

1.3 Muutokset ovat mahdollisia

Valmistaja pidättää oikeuden tehdä tuotteeseen tai sen yksittäisiin osiin teknisiä muutoksia. Käytetyt kuvat voivat poiketa alkuperäisestä tuotteesta ja niitä käytetään ainoastaan havainnollistamistarkoituksiin.

2 Turvallisuus

Tämä luku sisältää olennaisia ohjeita, joita on noudatettava pumpun käyttöön eri vaiheissa. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vaaran ihmisille, ympäristölle ja tuotteelle ja voi mitätöidä takuun. Huomiotta jättäminen voi johtaa seuraaviin vaaroihin:

- Sähköiskujen, mekaanisten voimien ja bakteerien sekä sähkömagneettisten kenttien aiheuttamat vammat.
- Ympäristön vaarantuminen vaarallisten aineiden vuotojen johdosta.
- Laitteiston vaurioituminen.
- Tuotteen tärkeät toiminnot eivät toimi.

Noudata myös muissa luvuissa annettuja merkintöjä ja turvallisuusohjeita!

2.1 Symbolit

Symbolit:



VAROITUS

Yleinen turvallisuussymboli



VAROITUS

Sähkön aiheuttamat vaarat



HUOMAUTUS

Huomautukset

Varoitukset:



VAARA

Välitön vaara.

Voi johtaa kuolemaan tai vakaviin vammoihin, jos vaaratilannetta ei estetä.



VAROITUS

Tämän noudattamatta jättäminen voi johtaa (erittäin) vakavaan loukkaantumiseen.



HUOMIO

Tuote on vaarassa vaurioitua. Huomiosanaa "Huomio" käytetään, kun on olemassa tuotteen vaurioitumisvaara, jos käyttäjä ei noudata annettuja toimintatapoja.



HUOMAUTUS

Huomautus, joka sisältää käyttäjälle hyödyllistä tietoa tuotteesta. Se auttaa käyttäjää ongelmatilanteessa.

2.2 Henkilöstön pätevyys

Asennus-, käyttö- ja huoltohenkilöstöllä tulee olla näiden työtehtävien suorittamisen edellyttämä pätevyys. Käyttäjän täytyy varmistaa henkilöstön vastuualue, työtehtävät ja valvontakysymykset. Jos henkilöstöllä ei ole tarvittavia tietoja, heille on annettava koulutusta ja opastusta. Tarvittaessa tuotteen valmistaja voi järjestää koulutuksen käyttäjän pyynnöstä.

2.3 Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuvat vaarat

Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vaaran ihmisille, ympäristölle ja tuotteelle/järjestelmälle.

Turvaohjeiden huomiotta jättäminen johtaa myös kaikkien vahingonkorvausvaateiden raukeamiseen. Erityisesti ohjeiden huomiotta jättäminen saattaa aiheuttaa seuraavia vaaratilanteita:

- sähköiskujen, mekaanisten voimien ja bakteerien aiheuttamat henkilövahingot,
- vahingot ympäristölle vaarallisten aineiden vuotojen takia,
- omaisuusvahingot,
- tuotteen/yksikön tärkeiden toimintojen häiriöt,
- ohjeenmukaisten huolto- ja korjausprosessien epäonnistuminen.

2.4 Työskentelyturvallisuus huomioon ottaen

Turvallisuustoimenpiteitä koskevia olemassa olevia määräyksiä on noudatettava. Sähkövirran aiheuttamat vaaratilanteet on estettävä. Paikallisia tai yleisiä määräyksiä [esim. IEC, VDE jne.] sekä paikallisten sähköyhtiöiden määräyksiä on noudatettava.

2.5 Käyttäjän varotoimet

Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (lapset mukaan lukien) käytettäväksi, joiden fyysisissä, aistihavainnoja koskevissa ja henkisissä kyvyissä on rajoitteita tai joilta puuttuu kokemusta ja/tai tietämystä, paitsi siinä tapauksessa, että heidän turvallisuudestaan vastuussa oleva henkilö valvoo heitä tai he ovat saaneet häneltä tarkat ohjeet siitä, miten laitetta pitää käyttää.

On valvottava, että lapset eivät pääse leikkimään laitteella.

- Mikäli tuotteen tai järjestelmän kuumat tai kylmät osat aiheuttavat vaaran, asiakkaan vastuulla on varmistaa, että niihin ei kosketa.
- Liikkuvien osien (kuten kytkimen) kosketussuojia ei saa poistaa tuotteen käytön aikana.
- Vaarallisia (esim. räjähdysalttiita, myrkyllisiä tai kuumia) aineita sisältävät vuodot (esim. akselitiivisteistä) täytyy poistaa siten, että ne eivät aiheuta vaaraa ihmisille tai ympäristölle. Kansallisia lakisääteisiä määräyksiä on noudatettava.
- Sähkövirran aiheuttamat vaaratilanteet on estettävä. Paikallisia tai yleisiä määräyksiä [esim. IEC, VDE jne.] sekä paikallisten sähköyhtiöiden määräyksiä on noudatettava.

2.6 Turvaohjeet asennus- ja huoltotöitä varten

Laitteen ylläpitäjän on varmistettava, että kaikki huolto- ja asennustyöt suorittaa vain valtuutettu ja pätevä henkilökunta, joka on hankkinut riittävät tiedot perehtymällä huolellisesti asennus- ja käyttöohjeeseen. Tuotetta/yksikköä koskevat työt saa suorittaa vain laitteen ollessa pysäytettynä. Tuote/järjestelmä on deaktivoitava aina niillä toimenpiteillä, jotka on kuvattu asennus- ja käyttöohjeessa.

Välittömästi töiden lopettamisen jälkeen täytyy kaikki turvallisuus- ja suojalaitteet kiinnittää takaisin paikoilleen ja kytkeä toimintaan.

2.7 Luvattomat osien muutokset ja luvattomien varaosien käyttö

Luvattomat komponenttien muutokset ja luvattomien varaosien käyttö vaarantavat tuotteen/henkilökunnan turvallisuuden ja johtavat valmistajan antamien turvallisuusvakuutusten raukeamiseen. Tuotteeseen saa tehdä muutoksia vain, jos niistä on sovittu etukäteen valmistajan kanssa.

Alkuperäiset varaosat ja valmistajan hyväksymät lisävarusteet edistävät turvallisuutta. Muiden osien käyttö vapauttaa valmistajan täysin vastuuvollisuudesta.

2.8 Luvattomat käyttötavat

Toimitetun tuotteen käyttövarmuus on taattu vain tavanomaisessa käytössä asennus- ja käyttöohjeen kappaleen 4 mukaisesti. Tuoteluettelossa tai tietolehdessä ilmoitettuja raja-arvoja ei missään tapauksessa saa alittaa tai ylittää.

3 Käyttö

3.1 Käyttötarkoitus

Wilo-Isar BOOST5 on automaattinen paineenkorotusasema, jossa on vaihteleva kierroslukutoiminto sekä muun muassa:

- erittäin tehokas itseimevä sähkökäyttöinen pumppu,
- laajennusliitos,
- paine- ja virtaama-anturit,
- takaiskuventtiili.

Puhtaan veden paineenkorotukseen tarkoitettu pumppujärjestelmä asumisen ja maatalouden alalla.

Syöttö kaivosta, vedenlähteestä, säiliöstä, kaupunkiverkostosta,
Kasteluun, sadetukseen, paineenkorotukseen jne.



HUOMAUTUS

Paikallisia määräyksiä on noudatettava kaikissa juomavesisovelluksissa.



VAROITUS

Tätä tuotetta ei saa käyttää Saksassa juomavesisovelluksiin. Liitäntä kunnalliseen vesihuoltoverkkoon ei ole sallittua.

Kaikille Wilo-Isar BOOST5 -paineenkorotusasemille on saatavilla WRAS-sertifikaatti.

4 Tuotteen kuvaus

4.1 Kuvaus

- Kompakti, hiljainen ja erittäin suorituskykyinen pumppujärjestelmä.
- Sähköjärjestelmä, jonka avulla tuotetta voidaan ohjata älykkäästi ja intuitiivisesti: ylläpitää jatkuvaa järjestelmäpainetta säätämällä pumpun nopeutta veden tarpeen perusteella, ohjaa hydraulisia ja sähköisiä käyttöparametreja ja suojaa pumppua poikkeavuuksilta.

Fig. 1

1. Pääkytkin
2. Boksitiiviste
3. Ohjauspaneeli
4. Täyttöruuvi
5. Laajennussäiliön ruuvi
6. Ilmausruuvi
7. Tyhjennysruuvi
8. Poistoliitäntä on taittunut
9. Imuliitäntä on taittunut
10. Virtalähteen johto
11. Vaimennusjalat
12. Liitännän kiinnitysventtiilit

4.2 Tekniset tiedot

Suurin hyötypaine	
Suurin käyttöpaine	5,5 bar
Suurin imupaine	4,5 bar
Suurin virtaama	Katso tyyppikilpi
Suurin nostokorkeus	Katso tyyppikilpi
staattinen imupää	8 m
Käynnistyspaine	1 bar
Lämpötila-alue	
Aineen lämpötila	0 °C – +40 °C
Ympäristölämpötila	0 °C – +40 °C
Sähkötiedot	
Jännite	1 ~ 230 V AC
Taajuus	50 Hz
Kulutettu virta	Katso tyyppikilpi
Nimellisvirta	Katso tyyppikilpi
Hälyttimen releen kosketin	Maks. 0,3 A, 230 V vaihtovirta/Maks. 1 A, 30 V tasavirta
Suojaluokka	IPX4

Moottorinsuoja	Suojavaroke maks. 12,5 A
Virtalähteen johto	1,5 m
Muut ominaisuudet	
Sallittu aine	Puhdas vesi
Äänentaso	58 dB(A):n äänenpaine, 1 m, normaalikäytössä
Mitat (LxWxH)	390x274x344 mm
Painepuolen liitäntä	G1"
Imupuolen liitäntä	G1"
Nettopaino (+/- 10 %)	15 kg

4.3 Tyyppiavain

Esimerkki:	Wilo-Isar BOOST5-E-3
Wilo	Tuotemerkki
Isar	Paineenkorotusjärjestelmä
BOOST	Kotitalouskäyttö
5	Sisäänrakennettu pumpun ohjaus
E	Sähköisesti ohjattu
3 tai 5	Nimellisvirtaama, m ³ /h

4.4 Mitat

Katso Fig. 2

4.5 Toimituksen sisältö

Wilo-Isar BOOST5:

- Järjestelmät,
- 2 hydrauliliitännät G1",
- 2 haarukkaa,
- 2 O-rengasta,
- Asennus- ja käyttöohjeet.



4.6 Ohjauspaneelin kuvaus

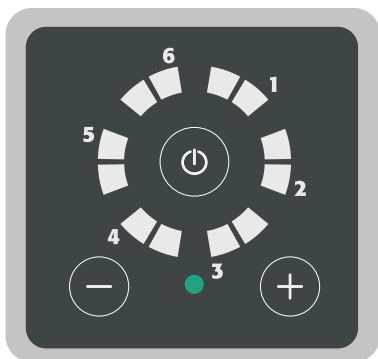
Näyttö

1. Käytön tilan LED-merkkivalo
Säätöarvon osoitus bareissa
Pumppu käynnissä
Virhe tai hälytys
2. Säätöpainikkeet "-" tai "+"
3. Virtapainike
4. Järjestelmän tilan LED-valo



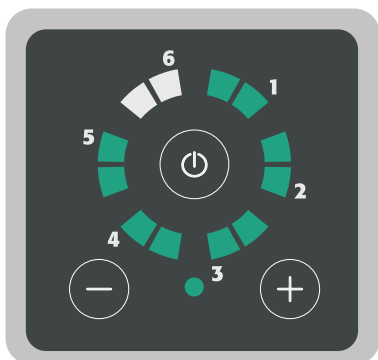
Järjestelmä valmiustilassa

- Järjestelmään on kytketty virta, eikä se ole käytössä.
- Käytön LED-valot pois päältä.
- Järjestelmän tilan LED-valo palaa vakaa vihreänä.



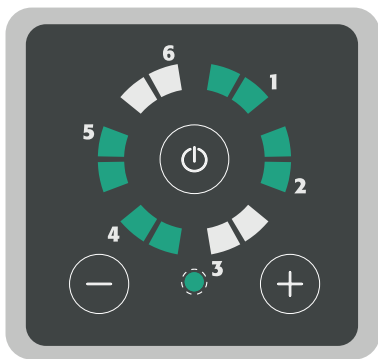
Järjestelmä käynnissä

- Järjestelmään on kytketty virta ja pumppu on käynnissä.
- Käytön LED-valoilla osoitetaan säätöarvoa.
- Järjestelmän tilan LED-valo palaa vakaa vihreänä.



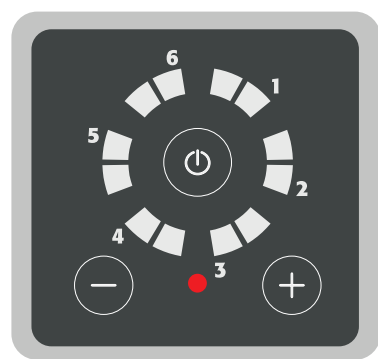
Järjestelmä on deaktivoitu

- Järjestelmään on kytketty virta ja pumppu on käynnissä.
- LED toimii kehämäisessä tilassa.
- Järjestelmän tilan LED-valo vilkkuu vihreänä.



Järjestelmän virhe/hälytys

- Järjestelmään on kytketty virta, eikä se ole käytössä.
- Käytön LED-valot pois päältä.
- Järjestelmän tilan LED-valo palaa vakaa punaisena.



5 Kuljetus ja välivarastointi

Kun vastaanotat tuotteen, tarkasta, että se ei ole vahingoittunut kuljetuksessa. Jos havaitset vaurion, ryhdy kaikkiin tarvittaviin toimenpiteisiin kuljetusyrityksen kanssa määritetyn ajan kuluessa.



HUOMIO

Aineellisten vahinkojen vaara

Jos toimitettu varustus on tarkoitus asentaa myöhemmin, varastoi se kuivaan paikkaan ja suojaa iskuilta ja ulkopuolisilta vaikutuksilta (kosteus, pakkanen jne.). Kuljetus- ja varastointilämpötila-alue: -10 °C... +60 °C.

Käsittele tuotetta varovaisesti, jotta se ei vaurioidu ennen asennusta.

6 Asennus ja sähköliitäntä

Vain valtuutetut ja pätevät henkilöt saavat suorittaa asennustöitä ja sähköasennuksia voimassa olevien määräysten mukaisesti.



VAROITUS

Fyysisiä vammoja

Onnettomuuksien ehkäisemistä koskevia sovellettavia määräyksiä on noudatettava.



VAROITUS

Sähköiskun vaara

Sähkövirran aiheuttamat vaaratilanteet on estettävä.

6.1 Laajennuskortin liitäntä



VAROITUS

Sähköiskun vaara.

Sähkövirran aiheuttamat vaaratilanteet on estettävä.



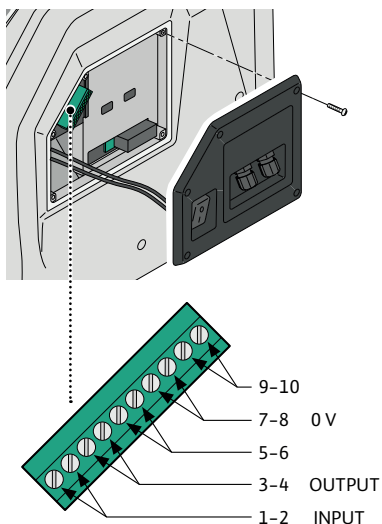
HUOMIO

Aineellisten vahinkojen vaara

Kaikissa laajennuskorttiin kytketyissä laitteissa on oltava erotettu erittäin alhainen jännite (SELV).

Älä vedä pääkytkimeen kytkettyjä sähkökaapeleita kantta poistettaessa.

- Ruuvaa kannen kiinnitysruuvit irti ja poista ne.
- Poista kansi osittain, jotta päästään käsiksi laajennuskortin liitäntälohkoon.



Liitälölkön avain		
1–2	Tulo	TASOILMOITUS – silloittaa ilmoituksen puuttuessa
3–4	Lähtö	HÄLYTYSSIGNAALI – maks. 0,3 A, 230 V vaihtovirta/1 A, 30 V tasavirta
5–6		Ei kytketty – ei saa käyttää
7–8	0 V	Ei kytketty
9–10		Ei kytketty – ei saa käyttää

7 Asennus

7.1 Tuotteen vastaanottaminen

7.2 Hydrauliliitäntä

7.3 Hydrauliliitännät



HUOMIO

Aineellisten vahinkojen vaara

Aseta tuote vaakasuoraan asentoon ja tasaisesti.

Asenna tuote kuivaan, hyvin ilmastoituun paikkaan, joka on suojattu pakkaselta. Tuotetta ei ole suunniteltu ulkokäyttöön.

Valitse paikka, joka sopii laitteen mittoihin (Fig. 3) ja joissa liitäntöihin päästään käsiksi.

Pura pumppu pakkauksesta ja kierrätä tai hävitä pakkausmateriaali ympäristöystävällisesti.



VAARA

Ruumiinvammojen vaara

Onnettomuuksien ehkäisemistä koskevia sovellettavia määräyksiä on noudatettava.



VAARA

Ruumiinvammojen vaara

Onnettomuuksien ehkäisemistä koskevia sovellettavia määräyksiä on noudatettava.

Katso Fig. 3

1. Säädä jalkoja varmistaaksesi, että Wilo-Isar BOOST5 on asianmukaisesti tasossa.
2. Irrota haarukoiden kannet.
3. Irrota haarukka käyttäen voimaa.
4. Asenna hydrauliset liitännät.
Imuputken halkaisija on vähintään 1", ja sen on oltava täysin vesitiivis.
5. Aseta haarukat oikein.
6. Asenna haarukoiden kannet.

Asennus ja hydrauliliitäntä



VAROITUS

Sähköiskun vaara

Vain hyväksytyt henkilöt saavat suorittaa asennustöitä ja sähköasennuksia voimassa olevien määräysten mukaisesti.



VAROITUS

Varmista asennuksen ja kunnossapidon alustavan vaiheen aikana, että laite ei saa virtaa.

Varmista alustavan asennuksen ja kunnossapidon aikana, että järjestelmä ei ole paineistettu.

Varmista, että virtalähdeverkko on varustettu suojalaitteilla, etenkin erittäin herkällä differentiaalikytkimellä (30 mA A-luokassa), joka on säädetty suojaamaan vaihtovirralla, yksinapaisilta pulssivirroilta ja suurtaajuuksisilta vikavirroilta. Tarkista myös, että maadoitusliitäntä on standardien mukainen.

Tarkista, että kilvessä on tarvittavat tiedot ja että ne vastaavat yksikköä.

Wilo-Isar BOOST5:n asentaminen sisätilaan:

- suojaus ulkoisilta olosuhteilta (sade, kylmyys, pakkanen jne.),
- ilmastointi, ei liiallista pölyä tai kosteutta,
- ei altistumista kytkettyjen putkien haitallisille värähtelyille tai mekaaniselle rasitukselle.

7.4 Työskentelypaineen säätäminen

Wilo-Isar BOOST5:n työskentelypaine esitetään vihreillä LED-valoilla, jotka syttyvät palamaan ohjauspaneelissa.

Se vaihtelee 1–5,5 barin välillä

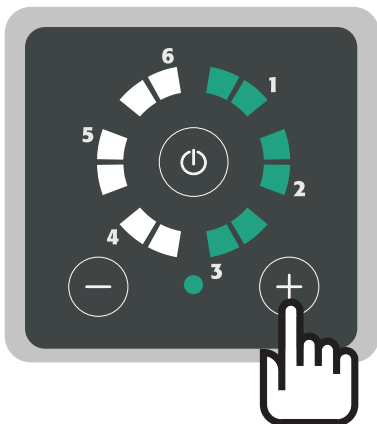
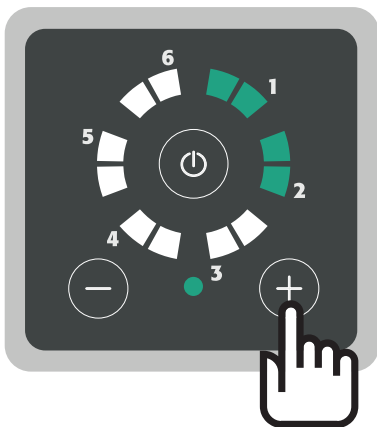
Säätö:

- Painamalla painiketta "+" voit näyttää työskentelypaineen.
- Painamalla painikkeita "+" tai "-" voit lisätä tai alentaa työskentelypainetta.

Painettaessa painikkeita "+" tai "-" arvo kasvaa tai alenee 0,5 barin askelein.

Esimerkkejä:

Painamalla painiketta voit näyttää työskentelypaineen. Kun vihreät LED-valot syttyvät palamaan kuvassa esitetyllä tavalla, työskentelypaine on 2 bar.



- Painamalla painiketta "+" kahdesti voit esimerkiksi säätää työskentelypainetta 3 bariin. Arvoa lisätään 1 barin verran (0,5 + 0,5 bar).
- LED-valot syttyvät kuvassa esitetyllä tavalla. Työskentelypaine on 3 bar.

7.5 Laajennussäiliön täyttö



HUOMIO

Aineellisten vahinkojen vaara

Wilo-Isar BOOST5:een sisäänrakennettu laajennussäiliö on täytetty tehtaalla etukäteen 1,5 bariin. Optimaalisella säiliön täytöllä varmistetaan järjestelmän tasainen käynti ja estetään kalvon ennenaikainen puhkeaminen.



VAROITUS

Ruumiinvammojen vaara

Säiliö on täytettävä, kun järjestelmäpaine on nolla. 4 barin maksimitäyttöpain



HUOMIO

Aineellisten vahinkojen vaara

Täytä laajennussäiliötä 1,5 baria alle työskentelypaineen (katso taulukko).

Työskentelypaine (bar)	Täyttöpain
1	0,5
1,5	1
2	1,5
2,5	1,5
3	1,5
3,5	2
4	2,5
4,5	3
5	3,5
5,5	4

Täyttö (Fig. 7)

- Poista ruuvi,
- ota kompressori,
- kytke kompressoriputki täyttöventtiiliin,
- täytä laajennussäiliö haluttuun paineeseen.

7.6 Itseimevä toiminta



HUOMIO

Aineellisten vahinkojen vaara

Pumppu on määritetty itseimevään toimintaan tehtaalla. Mikäli kuormatoiminta on taattu tai jos syöttö on jo paineistettu, voit kytkeä automaattisen imentätoiminnon pois päältä kääntämällä vipua (Fig. 5) pystysuoraan asentoon.

- Ruuvaa tyhjennysruuvi irti ja poista se. Vesivuodon vaara.
- Siirrä punainen vipu pystysuoraan asentoon, jotta voit kääntää automaattisen itseimevän toiminnan pois päältä.
- Ruuvaa tyhjennysruuvi takaisin paikalleen ja täytä Wilo-Isar BOOST5 uudelleen vedellä luvussa "Täyttö ja käynnistys" kuvatulla tavalla.

8 Käyttöönotto

8.1 Täyttö ja käynnistys

Täyttö ja käynnistys



VAROITUS

Vain pätevä henkilöstö.



HUOMIO

Pumpun vaurioitumisen vaara

Älä koskaan aja Wilo-Isar BOOST5:tä kuivana, jotta voidaan välttää liukurengastiivisteiden vaurioitumiselta.

Kuormaustoiminta (Fig. 4a)

- Avaa kaikki pumpun venttiilit pumpun täyttämiseksi vedellä.
- Kytke pistoke verkkovirtaan.
- Aseta vaihtokytkin pystysuuntaan.
- Painamalla painiketta voit käynnistää Wilo-Isar BOOST5:n.

Imutoiminta (Fig. 4b)

- Ruuvaa täyttöruuvi ja tuuletusaukon ruuvi irti.
- Kaada noin 1,5 litraa vettä, kunnes se tulee ulos tuuletusaukosta (Fig. 6).
- Ruuvaa täyttöruuvi ja tuuletusaukon ruuvi takaisin paikalleen.
- Avaa vesiventtiili.
- Kytke pistoke verkkovirtaan.
- Jätä vaihtokytkin vaakasuuntaan.
- Paina painikkeita ja pidä niitä samanaikaisesti painettuina 5 sekunnin ajan.

Wilo-Isar BOOST5 siirtyy imentätilaan.

- Painamalla ohjauspaneelissa virtakytkintä voit aloittaa imennän.



HUOMAUTUS

Imentäprosessi kestää enintään 5 minuuttia. Kunkin minuutin kuluttua Wilo-Isar BOOST5 pysäyttää sähköpumpun automaattisesti 5 sekunniksi ja käynnistää sen sitten uudelleen. Tämä jatkuu, kunnes Wilo-Isar BOOST5:n imentä on suoritettu. Tämän prosessin aikana LED-valot vilkkuvat edelleen. Imentävaihe saattaa päättyä aikakatkaistukseen (5 minuuttia) tai imentävaiheen päättymiseen. LED-valot lakkaavat vilkkumasta. Jos pumpun imentää ei suoriteta automaattisesti, toista toiminto.

8.2 Hälytyskoodit



Vilkkuva vihreä LED + vilkkuva punainen LED

Hälytys 1	Vedenvähyys. Käynnistyy 7 sekunnin kuluttua siitä, kun vesi loppuu imupuolella. Tarkista vesi imupuolella ja täytä pumpu. Wilo-Isar BOOST5 yrittää automaattista uudelleenaktivointia 1 minuutin, 15 minuutin, 30 minuutin, 1 tunnin jne. jälkeen.
Hälytys 2	Pumpu ei saavuta asetuspainetta. Ota yhteys asiakaspalveluun.
Hälytys 3	Säiliön esilatauspaine on liian alhainen; täytä säiliötä 50 % työskentelypaineesta (jos työskentelypaine on esimerkiksi 3 bar, täytä säiliö 1,5 bariin).
Hälytys 4	Tyhjennyspaine alle 0,2 bar (rikkoutunut putki). Nollaus on mahdollinen vain manuaalisessa tilassa. Tarkista, miksi paine nollattiin.



Vilkkuva vihreä LED + vilkkuva punainen LED

Hälytys 5	Syöttöjännite liian alhainen. Varmista, että 230 V \pm 10 % teholahteesta.
Hälytys 6	OFF-signaali ulkoa.
Esimerkki	Pumppu hälytystilassa vedenvähyiden vuoksi LED 1 vilkkuu + punainen LED vilkkuu = vedenvähyys

Vakaa vihreä LED + vilkkuva punainen LED

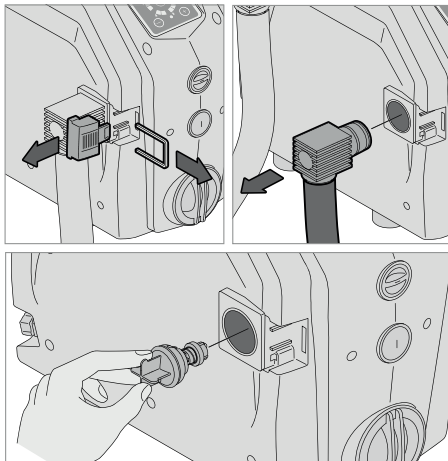
Hälytys 1	Oikosulku. Kytke laite pois päältä ja ota yhteys asiakaspalveluun. Nollaus on mahdollinen vain manuaalisessa tilassa.
Hälytys 2	Ylivirta. Imetty virta ylittää sallitun toleranssin. Nollaus on mahdollinen vain manuaalisessa tilassa. Ota yhteys asiakaspalveluun, mikäli ongelma ei ratkea.
Hälytys 3	Moduulin liian korkea lämpötila. Tarkasta pumpattavan aineen lämpötila. Jos aineen lämpötila ei ole yli 40 °C, ota yhteyttä asiakaspalveluun. Tapahtuu automaattinen nollaus, mikäli lämpötila laskee hälytystason alapuolelle.
Hälytys 4	Moottorin liian korkea lämpötila. Tarkasta pumpattavan aineen lämpötila. Jos aineen lämpötila ei ole yli 40 °C, ota yhteyttä tukikeskukseen. Tapahtuu automaattinen nollaus, mikäli lämpötila laskee hälytystason alapuolelle.
Hälytys 5	Virheellinen paineanturin signaali. Ota yhteys asiakaspalveluun.
Hälytys 6	Virheellinen virtaama-anturin signaali. Ota yhteys asiakaspalveluun.
Esimerkki	Pumppaa hälytystilassa oikosulun vuoksi LED 1 vakaa + vilkkuva punainen LED = oikosulku

9 Huolto

Takaikuventtiilin tarkastus ja puhdistus (Fig. 8)

- Ruuvaa järjestelmäpaineen alentamisen jälkeen täyttöruuvi irti ja irrota se.
- Poista takaikuventtiiliyksikkö ruuvaamalla kiinnitysruuvi irti.
- Tarkasta ja puhdista se.
- Asenna takaikuventtiiliyksikkö takaisin paikalleen. Varmista, että se on suunnattu oikein.
- Ruuvaa täyttöruuvi asianmukaisesti takaisin.

Takaiskuventtiilin tarkastus ja puhdistus (Fig. 9)



- Alenna järjestelmän painetta.
- Poista kansi ja haarukka.
- Poista taivutunut liitäntä.
- Irrota takaiskuventtiili.
- Tarkasta ja puhdistu se.
- Vaihda takaiskuventtiili sen koteloon oikein.
- Kiinnitä taivutunut liitäntä uudelleen, samoin kansi ja haarukka.

10 Häiriöt, niiden syyt ja tarvittavat toimenpiteet



VAROITUS

Sähköiskun vaara

Sähkövirran aiheuttamat vaaratilanteet on estettävä. Varmista ennen sähkötöiden suorittamista, että pumpun tehollähde on kytketty pois päältä ja varmistettu luvaton uudelleenaktivointia vastaan.

Häiriö	LED-merkkivalo	Korjaustoimenpiteet
Ohjauspaneelin valo ei syty	LED-valot pois päältä	Tarkista, että sivukytkin on asennossa "I". Tarkista, että verkkojännitesyöttö on päällä ja että se vastaa vikavirtasuojakytkintä.
Pumppu ei käynnisty	Punainen LED-valo palaa jatkuvasti	Kytke pumppu päälle painamalla "I/O"-painiketta.
	Vilkuva punainen LED	Katso luettelo hälytyskoodeista osiosta 8
	Vihreä LED-valo palaa jatkuvasti	Järjestelmäpaine ei laske asetetun työskentelypaineen alapuolelle.
Vedenvähyden hälytys	Vilkuva punainen LED-valo, vilkkuvat vihreät LED-valot asemassa 1	Tarkista vesi imupuolella. Varmista, että imua ei ole estetty. Täytä pumppu ja suorita imentä.
Oikosulkuhälytys	Vilkuva punainen LED-valo, vakaat vihreät LED-valot asemassa 1.	Tarkista, että pumppu ei ole tukkeutunut avaamalla moottorin takana oleva tulppa ja kääntämällä vartta.
		Tarkista, että kaapeli, tulppa ja pistoke ovat ehjiä ja että vuotoja ei ole
Matalajännitehälytys	Vilkuva punainen LED-valo, vilkkuvat vihreät LED-valot asemassa 5.	Jännite on yli 15 % signaalikilvessä ilmoitettua arvoa alaisempi. Vakauta jännite, jotta se pysyy ± 15 %:n rajoissa.

11 Varaosat

Kaikki varaosat on tilattava suoraan Wilo-asiakaspalvelusta. Virheiden välttämiseksi ilmoita aina tilauksen yhteydessä pumpun tyyppikilven sisältämät tiedot. Varaosaluettelo on saatavilla osoitteessa www.wilo.com

12 Hävittäminen

Tietoa käytettyjen sähkö- ja elektroniikkatuotteiden keräämisestä.

Mikäli tämä tuote hävitetään ja kierrätetään asianmukaisesti, ympäristölle ja ihmisten terveydelle aiheutuvat vahingot ja vaarat on mahdollista ehkäistä.



HUOMAUTUS

Hävittäminen kotitalousjätteenä on kielletty!

Euroopan unionissa tämä symboli voi esiintyä tuotteessa, pakkauksessa tai mukana olevissa asiakirjoissa. Tämä tarkoittaa, että kyseisiä sähkö- ja elektroniikkatuotteita ei saa hävittää tavanomaisen kotitalousjätteen mukana.

Varmista käytettyjen tuotteiden asianmukainen käsittely, kierrätys ja hävittäminen ottamalla huomioon seuraavat seikat:

- Luovuta nämä tuotteet ainoastaan niille tarkoitettuihin, sertifioituihin keräyspisteisiin.
- Noudata paikallisesti sovellettavia määräyksiä! Pyydä tietoa asianmukaisesta hävittämisestä omasta kunnastasi, lähimmästä jätteenhävityspaikasta tai tuotteen myyneeltä jälleenmyyjältä. Katso lisätietoja kierrätyksestä osoitteesta www.wilo-recycling.com.

Oikeus muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta pidätetään.



1. **Introduction** (10 minutes)

2. **Background** (10 minutes)

3. **Methodology** (10 minutes)

4. **Results** (10 minutes)

5. **Conclusion** (10 minutes)

6. **References** (10 minutes)

7. **Appendix** (10 minutes)

8. **Summary** (10 minutes)

9. **Q&A** (10 minutes)

10. **Final Remarks** (10 minutes)

11. **Thank You** (10 minutes)

12. **Next Steps** (10 minutes)

13. **Conclusion** (10 minutes)

14. **References** (10 minutes)

15. **Appendix** (10 minutes)

16. **Summary** (10 minutes)

17. **Q&A** (10 minutes)





Pioneering for You



Local contact at
www.wilo.com/contact

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com