Asennus- ja käyttöohjeet

UNILIFT KP 150, KP 250, KP 350

UNILIFT KP 150, KP 250, KP 350
Installation and operating instructions
Other languages
http://net.grundfos.com/qr/i/96894217



GRUNDFOS

UNILIFT KP 150, KP 250, KP 350

Suomi (FI)
Asennus- ja käyttöohjeet 4
Liite A 21

Alkuperäisen englanninkielisen version käännös

Sisällysluettelo

1. Yleisiä tietoja 4
1.1 Vaaralausekkeet 4
1.2 Huomiotekstit 5

2. Laitteen vastaanotto 5
2.1 Laitteen tarkastaminen 5

3. Tuotteen asentaminen 5
3.1 Asennuspaikka 5
3.2 Mekaaninen asennus 6
3.3 Sähköliitäntä 9

4. Laitteen käynnistys 11
4.1 UNILIFT KP-A 11
4.2 UNILIFT KP-AV, KP-AW 11
4.3 UNILIFT KP-M 11

5. Laitteen esittely 11
5.1 Käyttötarkoitus 12
5.2 Pumpattavat nesteet 12
5.3 Tunniste 13

6. Laitteen huolto 14
6.1 Laitteen kunnossapito 14
6.2 Pumpun puhdistus 14
6.3 Huoltopaketit 16
6.4 Saastuneet pumput 17

7. Laitteen vianetsintä 18

8. Tekniset tiedot 20
8.1 Varastointilämpötila 20
8.2 Käyttöolosuhteet 20
8.3 Äänenpainetaso 20

9. Laitteen hävittäminen 20

1. Yleisiä tietoja

Lapset eivät saa käyttää tätä laitetta.

Lapset eivät saa leikkiä tällä laitteella.

Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta.



Laitteiden käyttö on sallittua henkilöille, joiden fyysinen, aisteihin liittyvä tai henkinen kapasiteetti on heikentynyt tai joilla ei ole kokemusta ja tietoja laitteen käytöstä. Käytön edellytyksenä on, että käyttöä valvotaan ja että he saavat ohjeet laitteen turvalliseen käyttöön ja ymmärtävät käyttöön liittyvät vaarat.



Lue tämä opas ennen laitteen asentamista. Asennuksessa ja käytössä on noudatettava paikallisia määräyksiä ja vakiintuneita käytäntöjä.

1.1 Vaaralausekkeet

Tässä esiteltyjä symboleita ja vaaralausekkeita voidaan käyttää Grundfosin asennus- ja käyttöohjeissa, turvallisuusohjeissa sekä huolto-ohjeissa.



VAARA

Vaaratilanne, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos turvallisuusohjeita ei noudateta.



VAROITUS

Vaaratilanne, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos turvallisuusohjeita ei noudateta.



HUOMIO

Vaaratilanne, joka voi johtaa lievään tai keskivaikeaan loukkaantumiseen, jos turvallisuusohjeita ei noudateta.

Esimerkki vaaralausekkeen rakenteesta:



HUOMIOSANA

Vaaran kuvaus

Varoituksen laiminlyönnin seuraus

- Ohje vaaratilanteen välttämiseksi.

1.2 Huomiotekstit

Tässä esiteltyjä symboleita ja huomiotekstejä voidaan käyttää Grundfosin asennus- ja käyttöohjeissa, turvallisuusohjeissa sekä huolto-ohjeissa.



Noudata näitä ohjeita räjähdyssuojattujen tuotteiden kohdalla.



Sininen tai harmaa ympyrä, jonka sisällä on valkoinen graafinen symboli tarkoittaa sitä, että jotain toimenpiteitä on tehtävä.



Punainen tai harmaa ympyrä, jossa on poikkiviiva tai musta graafinen symboli tarkoittaa, että toimintoa ei saa suorittaa tai se on keskeytettävä.



Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa toimintahäiriön tai laitevaurion.



Työtä helpottavia vinkkejä.

2. Laitteen vastaanotto



VAROITUS
Putoavat esineet
Kuolema tai vakava loukkaantuminen

- Laitteen on oltava suorassa pakkauksen avaamisen aikana.
- Käytä henkilönsuojaimia.

2.1 Laitteen tarkastaminen

Tarkista, että vastaanotettu laite vastaa tilausta.

Tarkista, että laitteen jännite ja taajuus soveltuvat asennuspaikan jännitteelle ja taajuudelle.

3. Tuotteen asentaminen



HUOMIO
Myrkyllinen aine
Lievä tai keskivaikea loukkaantuminen

- Jos laitetta on käytetty terveydelle haitallisella tai myrkyllisellä nesteellä, laite luokitellaan saastuneeksi.
- Käytä henkilönsuojaimia.



Vain koulutetut ammattilaiset saavat asentaa laitteen. Paikallisia määräyksiä on noudatettava.



Standardin EN 60335-2-41/A2:2010 mukaan tämä 5-metrisellä virtakaapelilla varustettu tuote voidaan asentaa ainoastaan sisätiloihin.



Tuotetta ei saa jättää ulos, jos siinä ei ole pakkassuojauksen merkintää ja ulkolämpötila voi laskea pakkasen puolelle.

3.1 Asennuspaikka

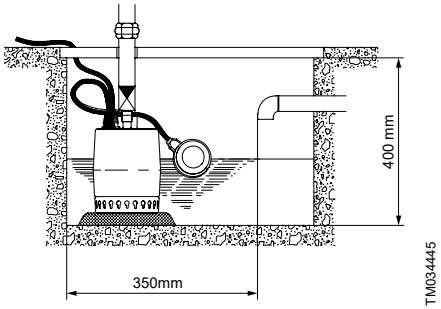


Nestepinnan yläpuolella olevan kaapelin vapaan pituuden on oltava vähintään 3 m. Siksi 10 metrin kaapelilla varustettujen pumppujen asennussyvyys voi olla korkeintaan 7 m ja 5 metrin kaapelilla varustettujen pumppujen asennussyvyys voi olla korkeintaan 2 m.

3.1.1 Unilift KP-A -pumpulle tarvittava tila

Kaivo, allas tai säiliö on mitoitettava siihen kohdistuvan veden virtaaman ja pumpun tuoton välisen suhteen mukaan.

Jos pintavipalla varustettu pumppu asennetaan pysyvästi kaivoon, altaaseen tai säiliöön, asennuspaikan vähimmäismittojen on oltava alla olevan kuvan mukaiset, jotta pintavippa pääsee liikkumaan vapaasti. Pintavippa on asetettu kaapelin pienimpään vapaaseen pituuteen.



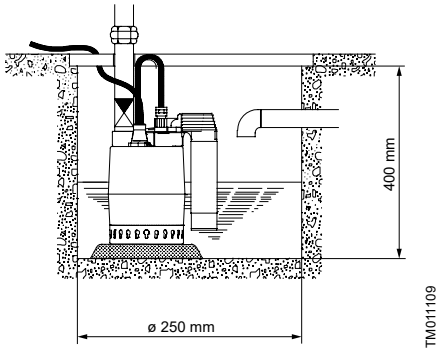
Asennuspaikan vähimmäismitat, UNILIFT KP-A

Aiheeseen liittyvät tiedot

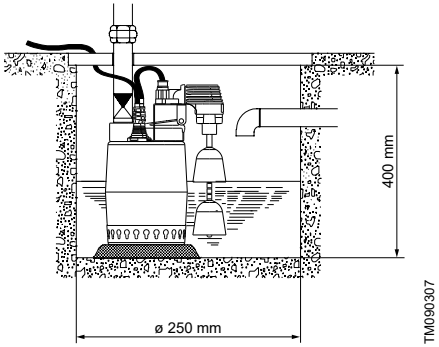
3.2.5 Käynnistys- ja pysäytystasot

3.1.2 UNILIFT KP-AV- ja KP-AW -pumpulle tarvittava tila

Jos pystysuoralla pintakytkimellä varustettu pumppu asennetaan kaivoon, altaaseen tai säiliöön, asennuspaikan vähimmäismittojen on oltava alla olevien kuvien mukaiset.



Asennuspaikan vähimmäismitat, UNILIFT KP-AV



Asennuspaikan vähimmäismitat, UNILIFT KP-AW

3.1.3 UNILIFT KP-M -pumpulle tarvittava tila

Pumppu ei tarvitse tilaa ulkomittojaan enempää.

3.2 Mekaaninen asennus

VAARA
Sähköisku
Kuolema tai vakava loukkaantuminen

- Käyttöjännite on katkaistava ennen laitteelle suoritettavia töitä.
- Varmista, ettei käyttöjännitettä voida epähuomiossa kytkeä päälle.

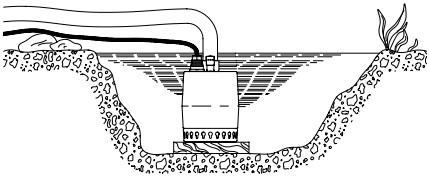
HUOMIO
Terävä esine
Lievä tai keskivaikea loukkaantuminen

- Käytä henkilösuojaimia.
- Varmista, ettei kukaan pääse kosketuksiin pumpun juoksupyörän kanssa.

Älä asenna pumppua riippumaan sähkökaapelista tai lähtöputkesta.

3.2.1 Perustus

Aseta pumppu levyn tai harkkojen päälle siten, että imusihtiin ei pääse lietettä, mutaa tai vastaavaa ainesta.



Pumppu asennettuna laatalle

3.2.2 Pumpun nostaminen

Älä vedä tai nosta laitetta virtakaapelista.

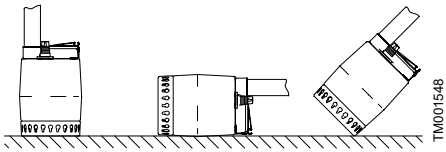
Nosta pumppua nostosangasta. Pumppua ei saa koskaan nostaa virtakaapelista tai lähtöputkesta/letkusta.

Jos pumppu on asennettu kaivoon tai säiliöön, laske ja nosta pumppua nostosankaan kiinnitetyn kaapelin tai ketjun avulla.

3.2.3 Pumpun asennot

UNILIFT KP-A- ja UNILIFT KP-M -pumppua voidaan käyttää pystyasennossa lähtöaukko ylöspäin. Pumppuja voidaan käyttää myös vaaka-asennossa tai kallistettuina, lähtöaukko ylimpänä.

Imusihdin on oltava pumpattavan nesteen peitossa käytön aikana.



UNILIFT KP-A:n ja UNILIFT KP-M:n asento

Sijoita UNILIFT KP-AV ja KP-AW aina pystyasentoon.

Kun putki tai letku on liitetty, aseta pumppu toiminta-asentoon.

Aseta pumppu siten, että liete, muta tai vastaava aines ei osittainkaan tuki pumpun tuloaukkoa.

Pysyvässä asennuksessa on ennen pumpun asennusta varmistettava, että kaivossa ei ole esteitä, kuten lietettä tai kiviä.

3.2.4 Putkiliitäntä

Kiinnitä poistoputki tai -letku Rp 1 1/4 -lähtöliitäntään. Teräsputket voidaan kiertää suoraan kiinni pumpun lähtöliitäntään.

Pysyvästi asennettaessa lähtöputkeen on asennettava liitin, joka mahdollistaa kiinnityksen ja irrotuksen. Jos käytät letkua, asenna letkuliitin.

Jos kyseessä on pintakytkimellä varustetun pumpun kiinteä asennus, asenna takaiskuventtiili lähtöputkeen tai -letkuun.

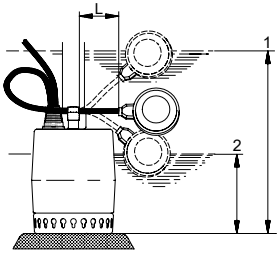
3.2.5 Käynnistys- ja pysäytystasot

UNILIFT KP-A

Pintavipalla varustettujen pumppujen käynnistys- ja pysäytystason välinen ero voidaan säätää muuttamalla pintavipan ja pumpun nostosangan välisen kaapelin vapaata pituutta.

- Kaapelin vapaan pituuden lisääminen vähentää käynnistys-/pysäytyskertoja ja suurentaa pinnantasojen erotusta.
- Kaapelin vapaan pituuden lyhentäminen lisää käynnistys-/pysäytyskertoja ja pienentää pinnantasojen erotusta.

Pysäytystason on oltava pumpun tuloaukon yläpuolella, jotta pumppuun ei pääse ilmaa.



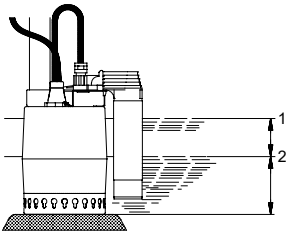
TM034446

Käynnistys- ja pysäytystasot, UNILIFT KP-A

Pumpputyyppi	Kaapelin vähimmäispituus (L): 70 mm		Kaapelin enimmäispituus (L): 150 mm	
	1: Käynnistys [mm]	2: Pysäytys [mm]	1: Käynnistys [mm]	2: Pysäytys [mm]
KP 150 A KP 250 A	290	140	335	100
KP 350 A	300	150	345	110

UNILIFT KP-AV

Pinnankorkeuksien eroa ei voi säätää pystysuoralla pintakytkimellä varustetuissa pumpuissa.



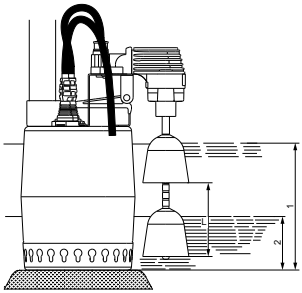
TM011108

Käynnistys- ja pysäytystasot, UNILIFT KP-AV

Pumpputyyppi	1: Käynnistys mm	2: Pysäytys mm
KP 150 AV KP 250 AV	180	100
KP 350 AV	190	110

UNILIFT KP-AW

Käynnistyksen ja pysäytyksen välistä pinnankorkeuden eroa voidaan säätää liu'uttamalla kahta kelloa lieriömäistä ohjainta pitkin. Voit helpottaa säätöä pyörittämällä kelloja.



TM089996

Pumpputyyppi	Kellon etäisyys vähintään 65 mm		Kellon etäisyys enintään 105 mm	
	1: Käynnistys [mm]	2: Pysäytys [mm]	1: Käynnistys [mm]	2: Pysäytys [mm]
KP 150 AW KP 250 AW	155	115	155	75
KP 350 AW	165	125	165	85

3.3 Sähköliitäntä

VAARA
Sähköisku
Kuolema tai vakava loukkaantuminen
- Käyttöjännite on katkaistava ennen laitteelle suoritettavia töitä.
- Varmista, ettei käyttöjännitettä voida epähuomiossa kytkeä päälle.

VAARA
Sähköisku
Kuolema tai vakava loukkaantuminen
- Kokoonpanoon on asennettava vikavirtasuojakytkin, jonka laukaisuvirta on alle 30 mA.

VAARA
Sähköisku
Kuolema tai vakava loukkaantuminen
- Varmista, että tuotteen toimitussisältöön kuuluva virtapistoke on paikallisten vaatimusten mukainen.
- Pistotulpassa on oltava pistorasiaa vastaava PE-liitin. Jos näin ei ole, käytä sovitinta, jos paikalliset määräykset sallivat sen käytön.

VAARA
Sähköisku
Kuolema tai vakava loukkaantuminen
- Ilman pistoketta toimitettavat virtakaapelit on liitettävä kiinteään kaapelointiin erotuskytkimen kautta paikallisten kytkentäohjeiden mukaisesti.

Sähköasennuksen saa suorittaa vain pätevä henkilö paikallisten määräysten mukaisesti.

Paikallisista määräyksistä riippuen pumpussa on käytettävä vähintään 10 metrin pituista virtakaapelia, jos pumppua käytetään siirrettävänä pumppuna eri käyttökohteissa.

Varmista, että laite soveltuu asennuspaikan sähköverkon jännitteelle ja taajuudelle. Jännite ja taajuus on merkitty pumpun tyyppikilpeen.

Pumppu on kytkettävä ulkoiseen pääkytkimeen. Jos pumppua ei asenneta katkaisijan välittömään läheisyyteen, on katkaisijan oltava lukittavissa.

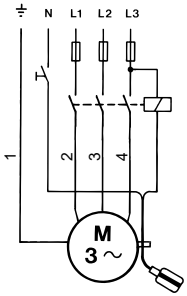
3-vaihepumput on liitettävä ulkoiseen moottorinsuojakytkimeen. Moottorinsuojakytkimen nimellisvirran on vastattava pumpun tyyppikilpeen merkittyjä sähköteknisiä tietoja.

Jos pintakytkin liitetään 3-vaihepumppuun, moottorinsuojakytkimen on oltava magneettitoiminen.

Yksi- ja kolmivaiheisissa pumpuissa on sisäänrakennettu lämpösuojakytkin, eivätkä ne tarvitse muuta moottorinsuojaa. Poikkeuksena on malli UNILIFT KP 350, 3 × 200 V, 50 Hz, joka on kytkettävä moottorinsuojakytkimeen.

Jos moottori ylikuormittuu, se pysähtyy automaattisesti. Moottori käynnistyy automaattisesti uudelleen, kun se on jäähtynyt normaaliin lämpötilaansa.

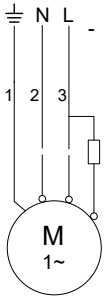
Pintavipalla varustetut kolmivaihepumput (UNILIFT KP-A) on kytkettävä verkkovirtaan kontaktorin kautta. Katso alla olevaa kuvaa.



TM002011

Kytkentäkaavio

Kohta	Kuvaus
1	Keltainen ja vihreä
2	Harmaa
3	Ruskea
4	Musta



TM1040337

Kytkentäkaavio

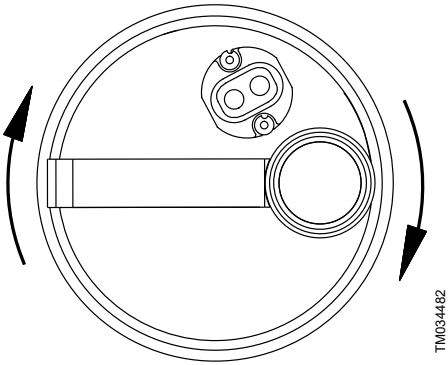
Kohta	Kuvaus
1	Keltainen ja vihreä
2	Sininen
3	Ruskea

3.3.1 Pyörimissuunnan tarkistaminen

Vain 3-vaihepumput

Tarkista pyörimissuunta aina, kun pumppu liitetään käyttöön uudessa paikassa.

1. Aseta pumppu tasaiselle alustalle.
2. Käynnistä ja pysäytä pumppu.
3. Tarkkaile pumppua sen käynnistyessä. Jos pumppu nykäisee hiukan myötäpäivään, moottori pyörii oikeaan suuntaan. Jos nykäisy tuntuu vastapäivään, vaihda verkkoliitännän kaksi vaihetta keskenään.



Pyörimissuunta

Jos pumppu on liitetty putkistoon, tarkista pyörimissuunta seuraavasti:

1. Käynnistä pumppu ja tarkista vesimäärä.
2. Pysäytä pumppu ja vaihda verkkoliitännän kaksi vaihetta keskenään.
3. Käynnistä pumppu ja tarkista vesimäärä.
4. Pysäytä pumppu.
5. Vertaa kohtien 1 ja 3 tuloksia. Suuremman vesimäärän tuottava pyörimissuunta on oikea.

4. Laitteen käynnistys

VAARA
Sähköisku
Kuolema tai vakava loukkaantuminen

- Älä käytä pumppua uima-altaissa, puutarha- ja koristealtaissa tai muissa vastaavissa altaissa, kun niissä on ihmisiä.

Pumpun saa käynnistää pyörimissuunnan tarkastusta varten hetkeksi niin, ettei se ole pumpattavan nesteen peitossa.

1. Tarkista ennen pumpun käynnistämistä, että imusihti on asennettu pumppuun ja että se on upotettu pumpattavaan nesteeseen.
2. Avaa sulkuventtiili, jos käytössä, ja tarkasta pintakytkimen asetus.

4.1 UNILIFT KP-A

Pumppu käynnistyy ja pysähtyy automaattisesti nesteen pinnankorkeuden ja pintavipan kaapelin pituuden mukaan.

Pakkokäyttö

Jos pumppua käytetään nesteen tyhjennykseen pintavipan pysäytysrajan alapuolella, pintavippaa voidaan pitää korkeammalla kiinnittämällä se pumpun lähtöputkeen.

Pakkokäytön aikana nestepintaa on valvottava säännöllisesti kuivakäynnin välttämiseksi.

4.2 UNILIFT KP-AV, KP-AW

Pumppu käynnistyy ja pysähtyy automaattisesti nesteen pinnankorkeuden mukaan.

4.3 UNILIFT KP-M

Pumppu käynnistetään ja pysäytetään ulkoisella kytkimellä.

Kuivakäynnin estämiseksi nestepintaa on tarkkailtava usein käytön aikana, esimerkiksi ulkoisen pinnankorkeusmittarin avulla.

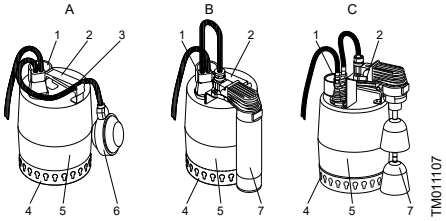
Pumpun itseimevä toiminto on mahdollinen käynnistyksen aikana, kun nestepinta on vähintään 30 mm.

Pumppu pystyy pumppaamaan nestepinnan 15 millimetriin asti.

5. Laitteen esittely

Grundfos UNILIFT KP -pumppuja on saatavana seuraavina versioina:

UNILIFT KP-A	Automaattinen käynnistys/ pysäytys pintavipan avulla
UNILIFT KP-AV	Automaattinen käynnistys/ pysäytys pystysuoralla pintakytkimellä. Laite on tarkoitettu puhtaan veden pumppaukseen.
UNILIFT KP-AW	Automaattinen käynnistys/ pysäytys pystysuoralla pintakytkimellä. Laite on tarkoitettu likaveden pumppaukseen.
UNILIFT KP-M	Käsiohjattu käyttö ulkoisella päälle/pois-kytkimellä ilman pintakytkintä



Pumput, joissa on pintakytkin

Kohta	Kuvaus
A	UNILIFT KP-A pintavipalla
B	UNILIFT KP-AV, jossa on pystysuora pintakytkin
C	UNILIFT KP-AW, jossa on pystysuora pintakytkin
1	Lähtöliitäntä, Rp 1 1/4
2	Kahva
3	Kaapelikiinnike
4	Imusihti
5	Pumpun vaippa
6	Pintavippa
7	Pystysuora pintakytkin

5.1 Käyttötarkoitus

Grundfos UNILIFT KP on yksijaksoinen uppopumppu, joka on tarkoitettu kiinteistöjen harmaavesien (esim. suihkut, pesualtaat ja pesukoneet) pumppaukseen.

Pumpulla voidaan pumpata vettä, joka sisältää rajallisen määrän kiintoaineita (ei kiviä tai vastaavaa ainesta) ilman, että pumppu tukkeutuu tai vaurioituu.

Pumppua voidaan käyttää sekä automaatti- että käsikäytöllä pysyvästi asennettuna tai siirrettävänä pumppuna.

Käyttökohteet	KP 150	KP 250	KP 350
Tulvineiden kellareiden tai rakennusten tyhjennyspumppaus	•	•	•
Pohjaveden pinnan alentaminen	•	•	•
Salaojaveden pumppaus	•	•	•
Pintavesisäiliöiden ja -kaivojen veden pumppaus (esim. räystäskouruista, poistokuiluista ja putkista tuleva vesi)	•	•	•
Esim. uima-altaiden, muiden altaiden ja kaivojen tyhjennys ja täyttö	•	•	•
Esim. pesukoneiden, kylpyammeiden ja pesualtaiden jäteveden pumppaus rakennusten matalalla sijaitsevista osista viemäritasolle	•	•	•

Takuu ei kata pumpun kulumista eikä epäasianmukaista käyttöä.

5.2 Pumpattavat nesteet

Pumpulla voidaan pumpata vettä, joka sisältää rajallisen määrän kiintoaineita. Jos pumpulla pumpataan kiintoaineita, joiden koko ylittää suurimman sallitun kiintoainekoon, pumppu voi tukkeutua tai vaurioitua.

Kiintoaineiden suurin sallittu halkaisija on 10 mm.

Pumppu ei sovellu seuraaville nesteille:

- viemärivesi
- pitkäkuituisia epäpuhtauksia sisältävät nesteet
- syttyvät nesteet (öljy, bensiini jne.)
- syövyttävät nesteet
- nesteet, jotka sisältävät kiintoaineita, joiden koko ylittää pumpun suurimman sallitun kiintoainekoon.

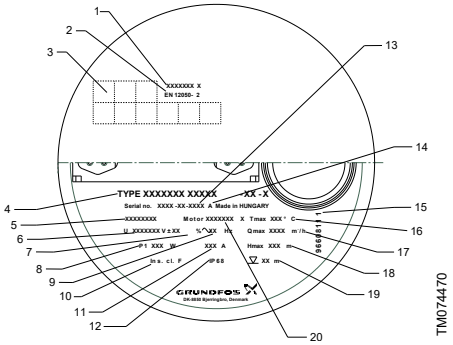
Pumppu sisältää noin 70 ml myrkytöntä moottorinestettä, joka sekoittuu pumpattavaan nesteeseen vuodon tapahtuessa.

Aiheeseen liittyvät tiedot

8.1 Varastointilämpötila

5.3 Tunniste

5.3.1 Tyyppikilpi



Esimerkki tyyppikilvestä

Kohta	Kuvaus
1	Turvallisuusohjeiden tunnusnumero
2	EN-standardien tunnusnumero
3	Hyväksynnät
4	Tuotetyyppi
5	Tuotenumero
6	Käyttöjännite [V]
7	Jännitetoleranssi [%]
8	Ottoteho [W]
9	Taajuus [Hz]
10	Eristysluokka
11	Enimmäisvirta [A]
12	Kotelointiluokka
13	Tehdas- ja tuotantokoodi (vuosi ja viikko)
14	Malli
15	Tyyppikilven sisältö
16	Nesteen enimmäislämpötila [°C]
17	Enimmäisvirtaama [m^3/h]
18	Suurin nostokorkeus [m]
19	Suurin asennussyvyys [m]
20	Moottorin numero

5.3.2 Tyyppikoodi

Esimerkki: UNILIFT KP 150 A 1

Koodi	Selitys	Kuvaus
UNILIFT KP	Mallisarja	
150 250 350		Moottorin nimellisteho, P_2 [W]
A	Automaattikäyttö pintavipan avulla	Pinnankorkeuden säätö
AV	Pystysuoralla pintakytkimellä, puhtaalle vedelle (automaattikäyttö)	
AW	Pystysuoralla pintakytkimellä, likavedelle (automaattikäyttö)	
M	Käsikäyttö ilman pintakytkintä	
1	Yksivaiheinen	Moottori
3	Kolmivaiheinen	

6. Laitteen huolto

VAARA
Sähköisku
Kuolema tai vakava loukkaantuminen

- Käyttöjännite on katkaistava ennen laitteelle suoritettavia töitä.
- Varmista, ettei käyttöjännitettä voida epähuomiossa kytkeä päälle.

HUOMIO
Terävä esine
Lievä tai keskivaikea loukkaantuminen

- Käytä henkilönsuojaimia.

HUOMIO
Myrkyllinen aine
Lievä tai keskivaikea loukkaantuminen

- Jos laitetta on käytetty terveydelle haitallisella tai myrkyllisellä nesteellä, laite luokitellaan saastuneeksi.
- Käytä henkilönsuojaimia.

HUOMIO
Biologinen vaara
Lievä tai keskivaikea loukkaantuminen

- Huuhtele pumppu huolellisesti puhtaalla vedellä. Huuhtele myös pumpun osat purkamisen jälkeen.
- Käytä henkilönsuojaimia.

Vain Grundfosin valtuuttama huoltoliike saa vaihtaa virtakaapelin tai pintakytkimen, jos se on vaurioitunut.

Huollon saavat tehdä vain pätevät ammattihenkilöt.

Lisäksi on noudatettava kaikkia turvallisuutta, terveyttä ja ympäristöä koskevia sääntöjä ja määräyksiä.

1. Jos pumppua on käytetty muiden nesteiden kuin puhtaan veden pumppaamiseen, se on huuhdeltava puhtaalla vedellä ennen kunnossapito- ja huoltotöitä.
2. Huuhtele purkamasi pumpun osat puhtaalla vedellä.

6.1 Laitteen kunnossapito

Pumppua ei tarvitse huoltaa, jos sitä käytetään normaaliolosuhteissa.

Jos pumppua käytetään muiden aineiden kuin puhtaan veden pumppaamiseen, se on huuhdeltava puhtaalla vedellä heti käytön jälkeen.

Jos pumppu tuottaa liian vähän vettä esim. likaantumisen takia, pura ja puhdista pumppu:

Pumppu sisältää noin 70 ml myrkytöntä moottorinestettä, joka sekoittuu pumpattavaan nesteeseen vuodon tapahtuessa.

6.2 Pumpun puhdistus

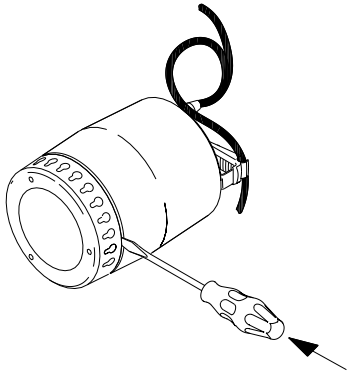
Myös kouluttamattomat henkilöt saavat irrottaa imusihdin ja pumppupesän.

Pumpun muiden osien purkamiseen tarvitaan erityinen koulutus.

Jos pumppu tuottaa liian vähän vettä esim. likaantumisen takia, pura ja puhdista pumppu.

6.2.1 Imusihdin puhdistus

1. Katkaise sähkönsyöttö.
2. Tyhjennä pumppu.
3. Irrota imusihti varovasti työntämällä ruuvitaltta pumpun vaipan ja imusihdin väliin ja kääntämällä talttaa. Käännä imusihti taltalla irti pumpun kuoresta. Käy samalla tavalla läpi koko imusihdin kehä, kunnes sihti irtoaa pumpusta.



Imusihdin irrotus

4. Irrota ja puhdista imusihti ja asenna se takaisin paikalleen.

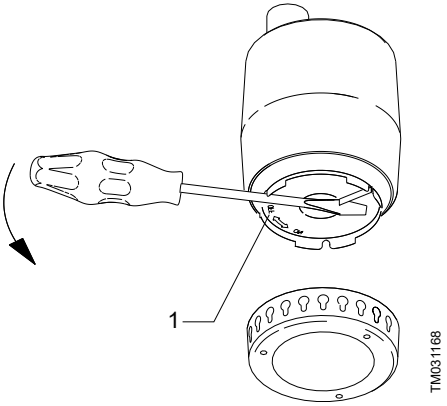
6.2.2 Pumpun sisäosien puhdistus

Tarkista tiivisteen oikea asento ennen pumppupesän asennusta ja sen aikana.

Kostuta tiivisteosa vedellä asennuksen helpottamiseksi.

Jos pumppu tuottaa edelleen liian vähän vettä, jatka sen purkamista.

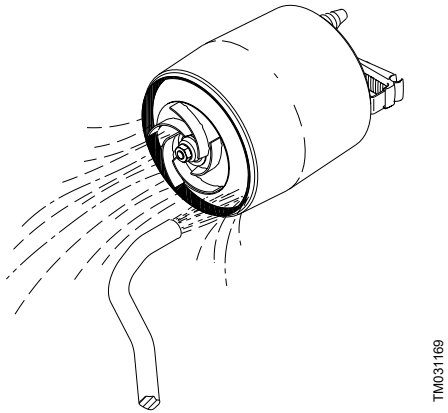
1. Katkaise sähkönsyöttö.
2. Irrota imusihti. Katso ohje edellä olevasta kohdasta 3.
3. Käännä pumppupesää 90 astetta vastapäivään ruuvitaltalla. Pumppupesään on merkitty nuoli.
4. Vedä pumpun pesä irti.



Pumppupesän irrotus

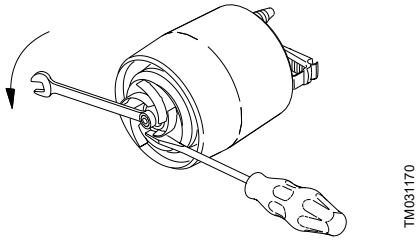
Kohta	Kuvaus
1	Pumppupesä

5. Puhdista ja huuhtele pumpun sisäpuoli, jotta saat puhdistettua epäpuhtaudet moottorin ja pumpun vaipan välistä.
6. Puhdista juoksupyörä. Katso alla olevaa kuvaa.



Juoksupyörän huuhtelu

7. Tarkista, että juoksupyörä pyörii vapaasti. Jos näin ei tapahdu, irrota juoksupyörä seuraavan ohjeen mukaisesti.
8. Avaa mutteri (avainkoko 13 mm) moottorin akselilta. Estä juoksupyörän pyöriminen ruuvitaltan avulla. Katso alla olevaa kuvaa.



Juoksupyörän irrotus

9. Puhdista juoksupyörä ja akselin ympäristö.
10. Tarkista juoksupyörä, pumppupesä ja tiiviste. Vaihda vialliset osat tarpeen mukaan.

Pumpun muiden osien purkamiseen tarvitaan erityinen koulutus.

Aiheeseen liittyvät tiedot

6.3 Huoltopaketit

6.2.3 Pumpun kokoaminen

Kokoa pumppu käänteisessä järjestyksessä.

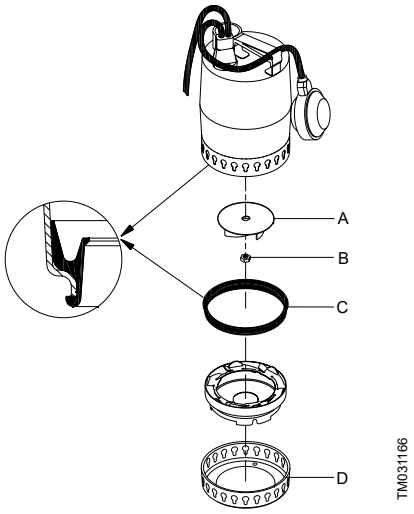
6.3 Huoltopaketit

Juoksupyörä, imusihti ja takaiskuventtiili ovat vaihdettavissa.

Huoltopakettien tilausnumerot ja niiden sisältö käyvät ilmi alla olevista taulukoista.

Pumpputyyppi	Osanumero
Juoksupyöräsarja	
UNILIFT KP 150	015778
UNILIFT KP 250	015779
UNILIFT KP 350	015787
Imusihti	
UNILIFT KP 150 UNILIFT KP 250	96548064
UNILIFT KP 350	96548066
Takaiskuventtiili	
UNILIFT KP 150 UNILIFT KP 250 UNILIFT KP 350	15220

Huoltopaketit	Kohta	Kuvaus	Määrä
Juoksupyöräsarja	A	Juoksupyörä	1
	B	Mutteri	1
	C	Tiiviste	1
Imusihti	D	Imusihti	1



Huollettavat osat

Jos muut pumpun osat ovat vaurioituneita tai viallisia, ota yhteys pumpputoimittajaan.

6.4 Saastuneet pumput

Vain Grundfosin valtuuttama huoltoliike saa vaihtaa virtakaapelin tai pintakytkimen, jos se on vaurioitunut.

HUOMIO
Biologinen vaara
Lievä tai keskivaikea loukkaantuminen

- Huuhtele pumppu huolellisesti puhtaalla vedellä. Huuhtele myös pumpun osat purkamisen jälkeen.
- Käytä henkilösuojaimia.

Jos laitetta on käytetty terveydelle haitallisella tai myrkyllisellä nesteellä, laite luokitellaan saastuneeksi.

Jos Grundfosin halutaan huoltavan tällaista laitetta, pumpatun nesteen tiedot on ilmoitettava ennen laitteen lähettämistä huoltoon. Muussa tapauksessa Grundfos voi kieltäytyä vastaanottamasta ja huoltamasta laitetta.

Pumpatun nesteen tiedot on ilmoitettava huoltotilauksessa.

Puhdista laite huolellisesti ennen sen lähettämistä.

Asiakas maksaa laitteen mahdolliset palautuskustannukset.

7. Laitteen vianetsintä



VAARA
Sähköisku
Kuolema tai vakava loukkaantuminen.
- Varmista ennen tuotteelle suoritettavia töitä, että sähkövirta on katkaistu eikä sitä voida epähuomiossa kytkeä päälle.



HUOMIO
Terävä esine
Lievä tai keskivaikea loukkaantuminen
- Käytä henkilösuojaimia.



HUOMIO
Myrkyllinen aine
Lievä tai keskivaikea loukkaantuminen
- Jos laitetta on käytetty terveydelle haitallisella tai myrkyllisellä nesteellä, laite luokitellaan saastuneeksi.
- Käytä henkilösuojaimia.

Vika	Syy	Korjaus
Moottori ei käynnisty.	Katkos sähkönsyötössä.	Kytke pumppu sähkövirtaan.
	Pintakytkin on pysäyttänyt pumpun.	UNILIFT KP-A: Säädä tai vaihda pintakytkin.
	Sulakkeet ovat palaneet.	Vaihda sulakkeet.
	Moottorinsuoja tai lämpörele on lauennut.	Odota, kunnes moottorinsuoja kytkeytyy takaisin päälle tai palauta rele.
	Juoksupyörä on jumittunut epäpuhtauksien takia.	Puhdista juoksupyörä.
	Oikosulku kaapelissa tai moottorissa.	Vaihda viallinen osa.
Moottorinsuoja tai lämpörele laukeaa lyhyen käyntiajan jälkeen.	Nesteen lämpötila on liian korkea.	Pumppu käynnistyy automaattisesti, kun se on jäähtynyt riittävästi. Jos näin ei käy, käytä toisentyyppistä pumppua. Ota yhteyttä lähimpään Grundfos-toimittajaan tai -myyntitukeen.
	Juoksupyörä on jumittunut tai osittain jumittunut epäpuhtauksien takia.	Puhdista pumppu.
	Vaihevika.	Kutsu sähköasentaja.
	Liian matala jännite.	Kutsu sähköasentaja.
	Moottorinsuojakytkimen ylikuormitusasetus on liian matala.	Säädä asetusta.
Pumppu käy jatkuvasti tai tuottaa liian vähän vettä.	Pumppu on osittain tukossa epäpuhtauksien takia.	Puhdista pumppu.
	Lähtöputki tai venttiili on osittain tukossa epäpuhtauksien takia.	Puhdista lähtöputki tai venttiili.
	Juoksupyörää ei ole kiinnitetty akseliin asianmukaisesti.	Kiristä juoksupyörä.
	Pyörimissuunta on väärä. Katso kohta *Pyörimissuunnan tarkistaminen* .	Vaihda pyörimissuunta.
	Virheellinen pintakytkimen asetus.	Säädä pintakytkin.
	Pumppu on liian pieni käyttökohteeseen nähden.	Vaihda pumppu.
	Juoksupyörä on kulunut.	Vaihda juoksupyörä.

Vika	Syy	Korjaus
Pumppu käy, mutta ei tuota vettä.	Pumppu on jumittunut epäpuhtauksien takia.	Puhdista pumppu.
	Lähtöputki tai venttiili on tukossa epäpuhtauksien takia.	Puhdista lähtöputki tai venttiili.
	Juoksupyörää ei ole kiinnitetty akseliin asianmukaisesti.	Kiristä juoksupyörä.
	Pumpussa on ilmaa.	Ilmaa pumppu ja lähtöputki.
	Nesteen pinnankorkeus on liian alhainen. Pumpun tuloaukko ei ole kokonaan pumpattavan nesteen peitossa.	Upota pumppu nesteeseen tai säädä pintakytkintä.
	Pintavipalla varustetut pumput: Pintavippa ei liiku vapaasti.	Säädä pintavippa. Katso kohta *Käynnistys- ja pysäytystasot*.

Aiheeseen liittyvät tiedot

3.2.5 Käynnistys- ja pysäytystasot

3.3.1 Pyörimissuunnan tarkistaminen

8. Tekniset tiedot

8.1 Varastointilämpötila

-20…+70 °C.

8.2 Käyttöolosuhteet

Asennussyvyys	Enintään 10 metriä nestepinnan alapuolelle
pH-arvo	4-10
Tiheys	Enintään 1 100 kg/m^3
Viskositeetti	Enintään 1 mm^2/s
Suurin kiintoainekoko	Maks. kiintoaineen halkaisija: 10 mm
Tekniset tiedot	Katso pumpun tyyppikilvestä.

Varmista, että nestepinnan yläpuolella on vähintään 3 metriä vapaata kaapelia. Siksi 10 metrin kaapelilla varustettujen pumppujen asennussyvyys voi olla korkeintaan 7 m ja 5 metrin kaapelilla varustettujen pumppujen asennussyvyys voi olla korkeintaan 2 m.

8.2.1 Nesteen lämpötila

Minimi 0 °C.

Nesteen maksimilämpötila riippuu pumpun nimellisjännitteestä. Katso alla olevaa taulukkoa.

Jännite	Nesteen maksimilämpötila [°C]
1 × 100 V, 50 Hz	35
1 × 110 V, 50 Hz	40
1 × 100-110 V, 50 Hz [1)]	40
1 × 220-230 V, 50 Hz	50
1 × 220-240 V, 50 Hz, 50 Hz [1)]	40
1 × 230-240 V, 50 Hz	50
1 × 100 V, 60 Hz	35
1 × 115 V, 60 Hz	50[2)]
1 × 220 V, 60 Hz	40
3 × 200 V, 50 Hz	35
3 × 380-400 V, 50 Hz [1)]	50
3 × 380-415 V, 50 Hz	50
3 × 200 V, 60 Hz	35
Pumppu saa kuitenkin 30 minuutin välein käydä enintään 70 °C:een lämpötilassa, jos jakson pituus ei ole yli 2 minuuttia.	

[1)] Jänniteversio mallille UNILIFT KP 350.

[2)] KP 350: 45.

8.3 Äänenpainetaso

Pumpun äänenpainetaso on alhaisempi kuin EY:n neuvoston direktiivin 2006/42/EY koneille esittämät raja-arvot.

9. Laitteen hävittäminen

Tämä tuote tai sen osat on hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla.

1. Käytä yleisiä tai yksityisiä lajitellun jätekeräilyn palveluja.
2. Ellei tämä ole mahdollista, ota yhteys lähimpään Grundfos-yhtiöön tai -huoltoliikkeeseen.



Yliviivattua jäteastiaa esittävä tunnus laitteessa tarkoittaa, että laite on hävitettävä erillään kotitalousjätteestä. Kun tällä symbolilla merkityn laitteen käyttöikä päättyy, vie laite asianmukaiseen SER-keräyspisteeseen. Lajittelemalla ja kierrättämällä tällaiset laitteet suojelet luontoa ja samalla edistät myös ihmisten hyvinvointia.

Tuotteen käytöstä poistoa koskevat asiakirjat löytyvät osoitteesta *www.grundfos.com/product-recycling*

A.1. GRUNDFOS WARRANTY - AUSTRALIA AND NEW ZEALAND

Free from manufacturing defects

1. The relevant Grundfos entity, as specified below, warrants that from the date of purchase and for the period related to the specific product purchased (**Warranty Period**) the products purchased (**Equipment**) by you (**the Customer**) in the relevant country will, with normal use, be free from manufacturing defects and material defects (**Warranty**), subject to the terms set out herein.

   FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA: : This Warranty is provided by Grundfos Pumps Pty Ltd (ACN 007920765) of 515 South Road Regency Park SA 5010 PH: (08) 8461 4611 Email: *contact-au@grundfos.com* (**Grundfos Australia**)

   FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND: This Warranty is provided by Grundfos Pumps NZ Limited (Company number 108507) of 17 Beatrice Tinsley Crescent, Albany, North Shore City, 0632 PH: (09) 41532540 Email: *contact-nz@grundfos.com* (**Grundfos NZ**).

   (In this Warranty references to "**Grundfos**" shall mean either Grundfos Australia or Grundfos NZ, as applicable)

2. The relevant **Warranty Period** varies between different items of Equipment and can be confirmed by your Equipment supplier or by contacting the relevant Grundfos entity at the above address.

Non Transferable

3. This Warranty is non- transferable and only applies to the first person to purchase and to use or install the Equipment.

Conditions

4. The Customer must provide the original proof or purchase for the Equipment.
5. This Warranty only applies where a defect has arisen, wholly or substantially, as a result of faulty manufacture, parts or workmanship and where such defect appears during the Warranty Period.
6. The Warranty does not apply in the following circumstances:
   a. where the damage arises due to normal wear and tear;
   b. where the Equipment was not installed in accordance with Grundfos' installation and operating instructions for the Equipment;
   c. where the Customer failed to specify a site condition or specification at the time of ordering the Equipment, which subsequently affects the operation of the Equipment;
   d. where damage results because the Equipment is installed to operate at a duty point other than what has been specified at the time of ordering;
   e. the Equipment has been stored by the Customer prior to installation and operation and such period of storage is not in accordance with the requirements set out in the Equipment's operation and installation manual;
   f. where the Customer attempts to repair the Equipment;
   g. where damage is caused by abuse, mishandling or failure to follow operating instructions;
   h. where the servicing or modification of the Equipment was conducted by someone other than by Grundfos or its authorised service agent; or
   i. where damage occurs during shipping or other transit.

7 This Warranty does not cover:
   a. repair of Equipment polluted by poisonous media or other liquids injurious to the environment;
   b. the cost of disassembly, assembly and installation; or
   c. the Equipment where protection devices have been installed but have not been used or monitored.

Excluded products

8. This Warranty does not apply to Equipment that Grundfos imports that is not manufactured by Grundfos (or one of its related companies). However:

   a. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:** The Customer is entitled to the benefit of the warranty provided by the overseas manufacturer of that Equipment (if any), and any rights the Customer may have under the Australian Consumer Law (**ACL**).

   b. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:** The Customer is entitled to the benefit of the warranty provided by the overseas manufacturer of that Equipment (if any), and any rights the Customer may have under the Consumer Guarantees Act 1993 (**CGA**) that have not otherwise been lawfully excluded.

Warranty is additional to statutory consumer rights

9. This Warranty is in addition to and does not exclude, restrict or modify in any way any non-excludable statutory rights the Customer may have, including any rights the Customer may have under the ACL or the CGA (as applicable).

10. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:** Grundfos Australia provides the following advice to all Customers who are consumers as defined by the ACL and to whom the ACL applies, as required by the ACL:

    Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

11. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:** Grundfos NZ provides the following advice to all Customers who are consumers as defined by the CGA and to whom the CGA applies:

    Unless the provisions of the CGA have been lawfully excluded, the guarantees and the remedies for failure to comply with those guarantees as set out in the CGA shall apply. Such remedies include the repair or replacement of the Equipment or, where the failure is of a substantial character, the rejection of the Equipment or compensation for the reduction in value of the Equipment. In addition to these remedies, you are also entitled to compensation for reasonably foreseeable loss or damage resulting from the failure.

How to claim

12. Instructions for making a Warranty claim:

    a. The Customer must inform Grundfos as soon as any Warranty claim arises. The Customer must contact Grundfos:

       i. in writing, by notice sent to:

          FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:

          Grundfos Pumps Pty Ltd
          515 South Road, Regency Park, South Australia, 5010;

          FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:

          Grundfos Pumps New Zealand Ltd
          17 Beatrice Tinsley Crescent, Albany, North Shore City, 0632; or

       ii. by returning the item to the place of purchase and requesting them to complete the required documentation (a Goods Return Advise or a Field Warranty Claim Form) and send it to Grundfos.

    b. The Customer must provide Grundfos with a description of the problem encountered with the Equipment, the Equipment model number, serial number, and date of purchase. Most importantly, the Customer must provide Grundfos the original proof of purchase. The Customer will bear the cost of notifying Grundfos of the Warranty claim.

What Grundfos will do

13. If Grundfos is informed of any claim within the Warranty Period and that claim is within the terms of this Warranty, Grundfos will make arrangements for the service, repair or replacement of the Equipment, at the sole discretion and cost of Grundfos. The Customer will bear the cost of freight and insurance to transport any products to Grundfos, or to the place of purchase (as applicable). Grundfos will bear the cost of freight for the return and dispatch of the repaired or replaced Equipment if the claim is accepted under this Warranty.

14. If a Warranty claim is not accepted, Grundfos will inform the Customer in writing that the Warranty claim was not accepted and the reasons for non-acceptance. The Customer will bear the cost of any freight for the return and dispatch of the Equipment, and the cost of any repairs undertaken by Grundfos if requested by the Customer to do so.

Warranty Periods

Unless otherwise stated below, all Grundfos product comes as standard with a 2 Year Warranty.

1 Year Warranty

- Start Controllers
- Grundfos Ultra 6"-12" Ultra
- Ultra 4" Motor TX & GX
- DIS
- DIT
- Wellmaster Accessories
- Dosing accessories
- DSB
- OCD
- VGA
- DSA
- DSS
- DIA
- UV

3 Year Warranty

- Grundfos SP 4"
- CRI
- Grundfos SP w/MP204 6"-12"

5 Year Warranty

- Pressure Tanks
- Wellmaster Flexible Rising Main
- CRN

10 Year Warranty

- Fixed Solar Array

25 Year Linear Performance Warranty

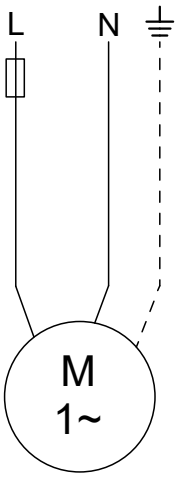
- Solar Modules

A.2. Argentinian supplement sheet

Only for Argentinean market // Solo para el mercado argentino:

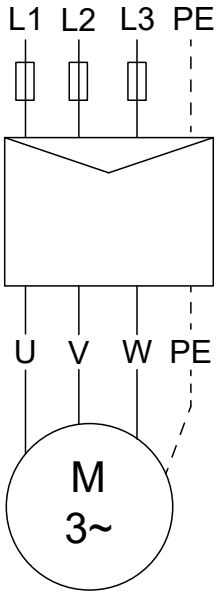
La bomba UNILIFT AP(B)/KP está determinada para instalaciones fijas y debe conectarse a una bornera o un tablero Grundfos modelo LCD108.

Bomba monofásica:



Cable marrón: LINEA
Cable celeste: NEUTRO
Cable verde/amarillo: TIERRA

Bomba trifásica:



TM1040351

TM1040352

Cable marrón: L1
Cable celeste o gris: L2
Cable negro: L3
Cable verde/amarillo: TIERRA (PE)

Argentina
Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500industin 1619 - Garín Pcia. de B.A.
Tel.: +54-3327 414 444
Fax: +54-3327 45 3190

Australia
GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Tel.: +61-8-8461-4611
Fax: +61-8-8340-0155

Austria
GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Fax: +43-6246-883-30

Belgium
N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

Bosnia and Herzegovina
GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
E-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil
BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Tel.: +55-11 4393 5533
Fax: +55-11 4343 5015

Bulgaria
Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel.: +359 2 49 22 200
Fax: +359 2 49 22 201
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

Canada
GRUNDFOS Canada inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

China
GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106 PRC
Tel.: +86 21 612 252 22
Fax: +86 21 612 253 33

Colombia
GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod. 1A.
Cota, Cundinamarca
Tel.: +57(1)-2913444
Fax: +57(1)-8764586

Croatia
GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Tel.: +385 1 6595 400
Fax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic
GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: +420-585-716 111

Denmark
GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
www.grundfos.com/DK

Estonia
SIA Grundfos Pumps Baltic Eesti filiaal
Priisle tee 10
13914 Tallinn
Tel.: + 372 606 1690
E-mail: estonia@sales.grundfos.com

Finland
OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

France
Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Fax: +33-4 74 94 10 51

Germany
GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Fax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
kundendienst@grundfos.de

Greece
GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong
GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor, Siu Wai industrial Centre
29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary
GRUNDFOS South East Europe Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India
GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia
PT GRUNDFOS Pompa
Graha intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Tel.: +62 21-469-51900
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland
GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Tel.: +353-1-4089 800
Fax: +353-1-4089 830

Italy
GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan
GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Tel.: +81 53 428 4760
Fax: +81 53 428 5005

Kazakhstan
Grundfos Kazakhstan LLP
7' Kyz-Zhibek Str., Kok-Tobe micr.
KZ-050020 Almaty Kazakhstan
Tel.: +7 (727) 227-98-55/56

Korea
GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Tel.: +82-2-5317 600
Fax: +82-2-5633 725

Latvia
GRUNDFOS Pumps Baltic SIA
Gunāra Astras iela 8B
LV-1082, Rīga,
Tel.: + 371 671 49640
E-mail: latvia@sales.grundfos.com

Lithuania
SIA „GRUNDFOS PUMPS BALTIC“ Lietuvos filialas
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel.: + 370 5 239 5430
E-mail: lithuania@sales.grundfos.com

Malaysia
GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie industrial Park
40150 Shah Alam, Selangor
Tel.: +60-3-5569 2922
Fax: +60-3-5569 2866

Mexico
Bombas GRUNDFOS de México S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Tel.: +52-81-8144 4000
Fax: +52-81-8144 4010

Netherlands
GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Fax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand
GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Tel.: +64-9-415 3240
Fax: +64-9-415 3250

Norway
GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tel.: +47-22 90 47 00
Fax: +47-22 32 21 50

Poland
GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel.: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal
Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Fax: +351-21-440 76 90

Romania
GRUNDFOS Pompe România SRL
S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea A2, etaj 2
Str. Tipografilor, Nr. 11-15, Sector 1, Cod 013714
Bucuresti, Romania
Tel.: 004 021 2004 100
E-mail: romania@grundfos.ro

Serbia
Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Tel.: +381 11 2258 740
Fax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore
GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Tel.: +65-6681 9688
Faxax: +65-6681 9689

Slovakia
GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA
Tel.: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia
GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
Fax: +386 (0)1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa
GRUNDFOS (PTY) LTD
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
1609 Germiston, Johannesburg
Tel.: (+27) 10 248 6000
Fax: (+27) 10 248 6002
E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain
Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Fax: +34-91-628 0465

Sweden
GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Fax: +46 31 331 94 60

Switzerland
GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Fax: +41-44-806 8115

Taiwan
GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Tel.: +886-4-2305 0868
Fax: +886-4-2305 0878

Thailand
GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloem Phrakiat Rama 9 Road
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Tel.: +66-2-725 8999
Fax: +66-2-725 8998

Turkey
GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
Ihsan dede Caddesi
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Tel.: +90 - 262-679 7979
Fax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine
ТОВ "ГРУНДФОС УКРАЇНА"
Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Tel.: (+38 044) 237 04 00
Fax: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates
GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone, Dubai
Tel.: +971 4 8815 166
Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom
GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Tel.: +44-1525-850000
Fax: +44-1525-850011

U.S.A.
Global Headquarters for WU
856 Koomey Road
Brookshire, Texas 77423 USA
Phone: +1-630-236-5500

Uzbekistan
Grundfos Tashkent, Uzbekistan
The Representative Office of Grundfos Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Fax: (+998) 71 150 3292

© Grundfos Holding A/S 04.2026

96894217

ECM: 1428942	08.2025

Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
DK-8850 Bjerringbro
Tel: +45 87 50 14 00
www.grundfos.com

GRUNDFOS