

C 1095
Rev.C
01.12.2006

KÄYTTÖOHJEET



UPPO-PYKE& ISKU PORA-KAIVO- PUMPUT



**PUMPPU
LOHJA OY**

www.pumppulohja.fi
puh. 020 741 7220



25 l

UPPO-PYKE & ISKU

1. Tarkoitettu käyttö ja rakenne

Pumput ovat monijaksoisia keskipakopumppuja, joissa on pumppuun suoraan kytketty, upotuksen kestävä sähkömoottori. Pumppuosan akseli ja ulkovaippa ovat ruostumatonta terästä, juoksupyörät ja johtosiivistöt erikoismuovia sekä pumppupäät ruostumatonta terästä. Sähkömoottori on kiinnitetty neljällä ruuvilla pumppuosaan. Pumpun imuaukko sijaitsee moottorin ja pumppuosan välisessä tilassa.

Pumppu on tarkoitettu asennettavaksi halkaisijaltaan vähintään 4” porakai-voon tai betonirengaskaivoon siten, että se on kokonaan veden alla.

Pumppu soveltuu puhtaan veden pumppaukseen. Veden lämpötila ei saa olla yli +30°C.

Huom!

Mikäli täyttöneste pääsisi pumpun rikkoutumisen yhteydessä vuotamaan moottorista kaivon veteen, vesi saastuu ja kaivo on puhdistettava pump- paamalla se tyhjäksi.

2. Toimenpiteet ennen asennusta

1. Tarkista, ettei pumppu, moottori eikä kaapeli ole vahingoittunut kuljetuksen aikana.
2. Tarkista pumpun arvokilvestä, että pumppu on tilauksen mukainen. Varmis- ta, että moottorin jännite ja vaiheisuus ovat samat kuin sähköverkossa.

3. Teknisiä tietoja

Tyyppi	Jännite	Tehonotto teho	Akseli-liitäntä	Putki-	Suurin nostokorkeus
Uppo-Pyke					
B10	230V, 1-v	0,64 kW	0,37 kW	R1 1/4"	48 m
B15	230/400 V, 1-v/3-v	0,95 kW	0,55 kW	R1 1/4"	72 m
B21	230/400 V, 1-v/3v	1,1 kW	0,75 kW	R1 1/4"	96 m
B30	400V, 3-v	1,6 kW	1,1 kW	R1 1/4"	143 m
E32	400V, 3-v	2,1 kW	1,5 kW	R1 1/4"	115 m
B2/28E	400V, 3-v	2,1 kW	1,5 kW	R1 1/4"	196 m

Tyyppi	Jännite	Tehonotto teho	Akseli-liitäntä	Putki-	Suurin nostokorkeus
Isku 130	230/400V, 1-v/3-v	0,95 kW	0,55 kW	R1 1/4"	72 m
Isku 170	230/400 V, 1-v/3-v	1,1 kW	0,75 kW	R1 1/4"	100 m
Isku 250	400V/3-v	1,6 kW	1,1 kW	R1 1/4"	145 m

4. Nimellisvirta

Uppo-Pyke							
B 10	B 15	B15	B21	B21	B 30	E 32	B 2/28 E
1-v	1-v	3-v	1-v	3-v	3-v	3-v	3-v
4,1 A	6,5 A	1,6 A	7,6 A	2,1 A	3,0 A	4,0 A	4,0 A

Isku				
130	130	170	170	250
1-v	3-v	1-v	3-v	3-v
4,7A	1,7A	5,8A	2,2A	3,0A

Uppo-Pyke -pumppujen suurin sallittu upotussyvyys on 148 m.

Isku -pumppujen suurin sallittu upotussyvyys on 100 m.

Huom! Pumpua ei saa käyttää kuivana. Melutaso alle 70 dB.

5. Toiminnan tarkistus

Pumppu asetetaan sopivaan vesiastiaan, ja sitä käytetään hetken. Tällöin tarkistetaan pyörimissuunta ja varmistetaan, ettei pumpun takaiskuventtiili ole juuttunut kiinni. Oikeinpäin pyöriessään pumppu tuottaa paremmin vettä. Pyörimissuunta on vastapäivään ylhäältä pumppuosan suunnasta katsottuna.

6. Asennus

Pumpun asennussyvyyttä arvioitaessa on otettava huomioon, että veden pinta laskee pumpattaessa. Pumpun sijoitus ja vedenotto on sovitettava siten, että veden pinta alimmillaan on porakaivossa noin 2 metriä pumpun yläpuolella. Alhaisempi veden pinnan taso voi aiheuttaa pyörteiden muodostumista, jolloin pumppu imee ilmaa.

Mikäli pumpun tuotto on niin suuri, että veden pinta on vaarassa laskea liian alas, voidaan tuottoa pienentää painepuolelle sijoitetun kuristusventtiilin avulla. Keskipakopumpun moottori ei ylikuormitu näin aiheutetusta paineen noususta.

Pumppua ei myöskään tule sijoittaa liian lähelle kaivon pohjaa, jotteivät epäpuhtaudet imeytyisi pumppuun. Porakaivossa noin 5 metrin ja rengaskaivossa 0,5 metrin etäisyys pohjasta on yleensä riittävä.

Mikäli on tarkoitus tehdä asennus, jossa paineputki tyhjenee kaivoon jokaisen pumppauksen päätyttyä, asennetaan paineputkeen ilmausventtiili.

Pumppu lasketaan kaivoon vajjerilla, joka kiinnitetään pumpussa olevaan korvakkeeseen. Pumppua ei saa kannattaa liitäntäkaapelista. Liitäntäkaapeli kiinnitetään nousuputkeen esim. kaapelien sitomiseen tarkoitettulla nippusiiteellä noin 1,5 metrin välein.

Sopiva nousuputki on mm. \varnothing 32 mm PEL-muoviputki. Paineluokka valitaan kokonaisnostokorkeuden mukaan.

Yksivaiheisten Isku-pumppujen mukana toimitetaan tarvittava käynnistinkotelo, joka kiinnitetään kuivaan tilaan seinälle. Käynnistinkotelo ei saa jättää riippumaan sähköjohtojen varaan. Käynnistinkotelossa on myös yksivaiheisten moottorien ylikuormitussuoja. Myös 1-vaihteisten pumppujen käynnistinkotelon eteen asennetaan moottorin suojakytin, jossa on painonappi pumpun irtikytkemiseksi sähköverkosta.

Yksivaiheisissa Uppo-Pyke -pumppuissa on sisäinen käynnistinkotelo. Kolmivaiheisten pumppujen moottorit on suojattava ylikuormitukselta erillisellä moottorin suojakytkimellä.

Käytettäessä kuivakäyntisuoja Kari Finn EL 22 -elektrodikytintä, on mekaanisen moottorinsuojakytkimen tilalla käytettävä kelasuojakytintä tai vaihtoehtoisesti alijännitelaukaisimella varustettua kytintä, esim. Siemens 3 VE 1000 + 3 VX 4210-4 B.

Asennettaessa EL 22 kuivakäyntisuoja yksivaiheisen moottorin yhteyteen, se kytketään sarjaan painekeytkimen ja käynnistinkotelon kanssa.

Huom!

Asennuksen sähköverkostoon saa suorittaa vain henkilö tai yritys, jolla on asianomainen urakointilupa.

1-vaiheisissa pumpuissa Aqua-kaapelia käytettäessä ruskea johto jätetään kytkemättä.

7. Käynnistys

Pumppua käynnistettäessä on otettava huomioon seuraavat seikat:

- 7.1 Painepuolelle sijoitettua venttiiliä avataan hiukan.
- 7.2 Pumppu käynnistetään ja tarkistetaan tulevan veden puhtaus. Vettä laskeaan astiaan ja tutkitaan, onko se hiekkaista. Jos hiekkaa on vain vähän, avataan venttiiliä hitaasti. Jos venttiili avataan liian nopeasti, mahdollinen hiekka imeytyy kerralla pumppuun ja tukkii sen. Pumppua ei saa pysäyttää ennen kuin vesi on puhdasta, sillä juoksupyörät saattavat juuttua kiinni.
- 7.3 Tarkistetaan pumpun antama paine ja vesimäärä sekä moottorin ottama teho. Mikäli paine yhteenlaskettuna nostokorkeuden kanssa on huomattavasti pienempi pumpun toimiessa suljettua vasten kuin arvokilvessä on mainittu H_{\max} , on mahdollista, että pumppu pyörii väärään suuntaan.
- 7.4 Pumppua ei ole tarkoitettu hiekkaisen tai rautapitoisen veden eikä muidenkaan epäpuhtauksien pumppaamiseen. Mikäli vedessä esiintyy jatkuvasti hiekkaa, on kaivo puhdistettava.

Pumppua käytetään yleensä painesäiliön yhteyteen asennettuna painevesilaitoksena. Painesäiliön ja siihen sopivat automatiikkaosat saa myös valmiina tehdasvalmisteisena pakettina, vesiöosana.

Mikäli riittävän kokoista painesäiliötä ei käytetä, on tarkkailtava, ettei pumppu joudu käynnistymään liian usein. Pumpun käyttöikää ajatellen 15 käynnistystä tunnissa on maksimimäärä.

8. Huolto

Pumpuissa ei ole säännöllistä huoltoa vaativia kohteita. Vähentynyt vesimäärä, epätasainen käynti tai lisääntynyt virrankulutus eli suojakytkimen laukominen osoittavat pumpun kuluneeksi tai ovat merkinä muista häiriöistä.

Käyttöhäiriön sattuessa tarkista ensin, onko kysymyksessä ulkopuolinen sähkövika, esim. sulakkeen palaminen, tai vedenpinnan lasku liian alas kaivossa. Näin saatat säästyä turhalta pumpun nostamiselta kaivosta.

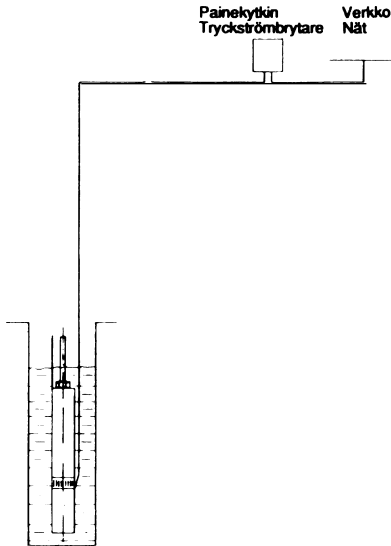
Pumppu on suunniteltu siten, että siihen voidaan helposti vaihtaa sähkömoottori tai pumppuosa.

Pumppua vaihdettaessa irrotetaan ensin kaapelin suojakisko ja imusiivilä pumpun ja moottorin välistä. Avataan neljä mutteria, jotka kiinnittävät pumpun moottoriin, ja vedetään osat erilleen. Kokoonpano tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

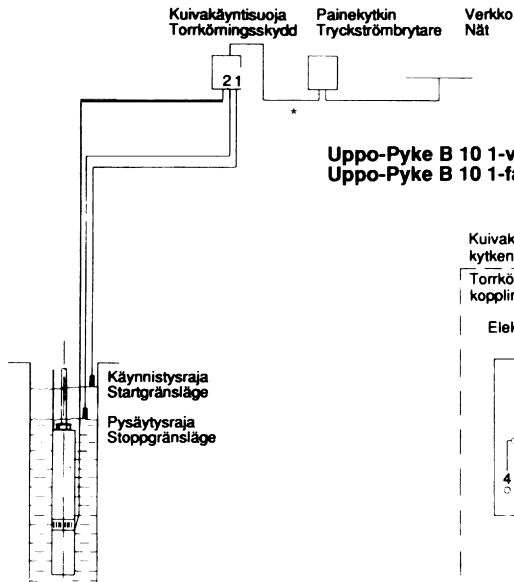
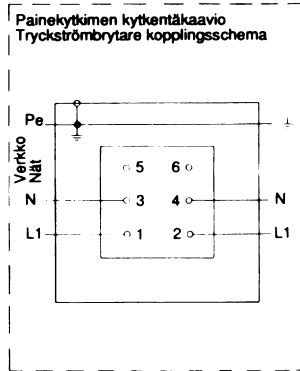
Moottoria vaihdettaessa on lisäksi irrotettava liitäntäkaapeli moottorista.

Huom!

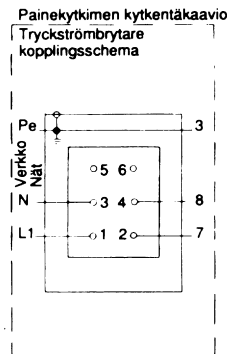
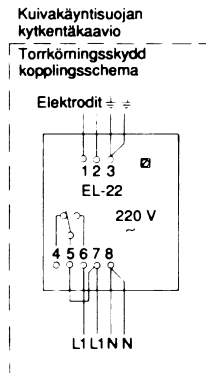
1-vaiheisten Isku-pumppujen yhteydessä painekytkin on asennettava verkostoon käynnistyskotelon eteen.

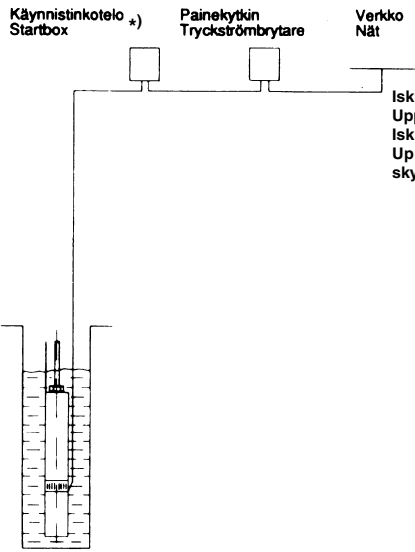


**Upo-Pyke B 10 1-v ilman kuivakäyntisuoja
Upo-Pyke B 10 1-fas utan torrörningsskydd**

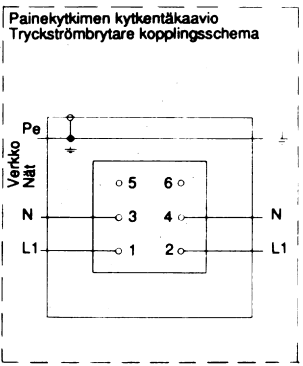


**Upo-Pyke B 10 1-v kuivakäyntisuojan EL-22 kanssa
Upo-Pyke B 10 1-fas med torrörningskydd EL-22**

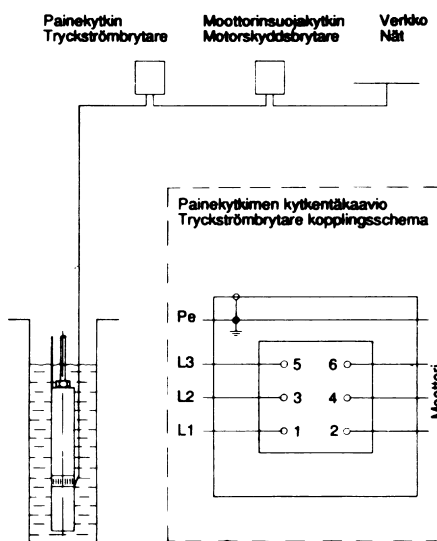




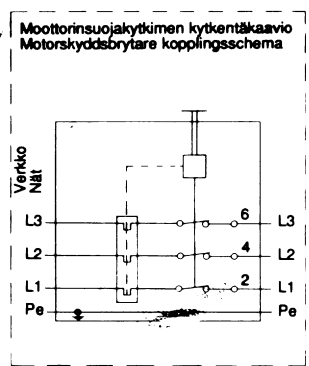
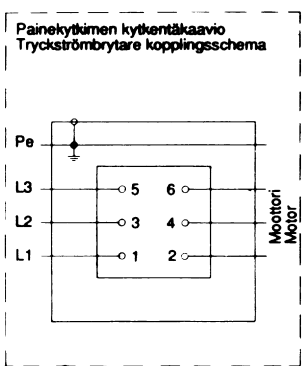
Isku 130, 170 1-v sekä
 Uppo-Pyke B 15 1-v, B 21 1-v ilman kuivakäyntisuojaaja
 Isku 130, 170 1-v och
 Uppo-Pyke B 15 1-fas, B 21 1-fas utan torrkörnings-
 skydd



*) Vain Isku porakaivopumpuissa ,
 kytkentäkaavio kotelon kannessa.

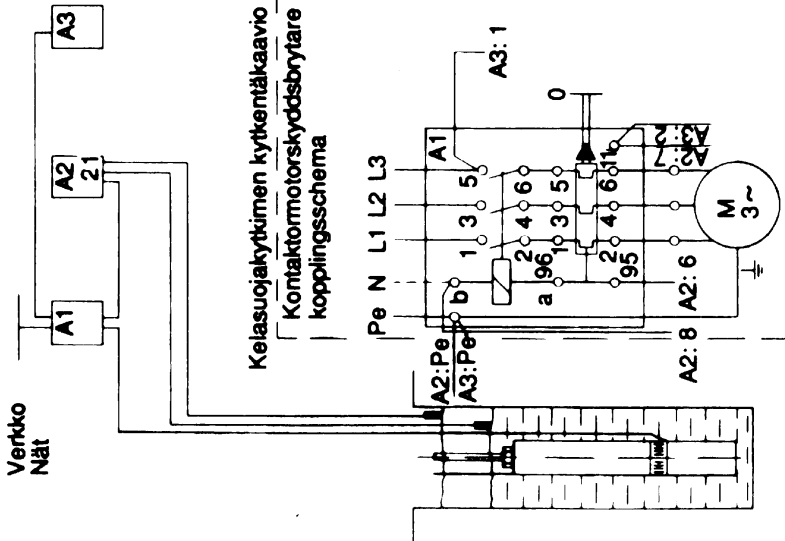


Iskut 130, 170 ja 250 sekä
 Uppopyket B 15, B 21, B 30, E 32, B2/28 E
 3-v ilman kuivakäyntisuojaaja
 Uppo-Pyke B 15, B 21, B 30, E 32, B2/ 26 E
 3-fas utan torrkörningsskydd



Kelasuojakytkin **Kuivakäyttösuoja**
Kontaktormotorskyddsbytare **Torrkörningskydd**

Painekytkin
Tryckströmbrytare

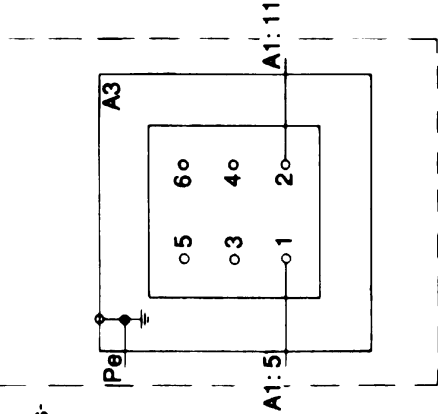
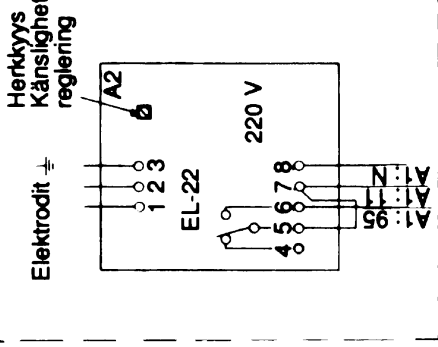
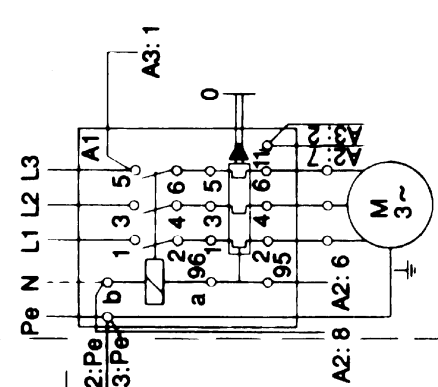


Isku 130, 170 ja 250 sekä
 Upo-Pyke B 15, B 21, B 30, E 32, B2/28 E
 3-v kuivakäyttösuojan EL-22 kanssa
 Upo-Pyke B 15, B 21, B 30, E 32, B2/28 E
 3-fas med torrkörningskydd EL-22

Kelasuojakytkimen kytkentäkaavio
Kontaktormotorskyddsbytare
kopplingschema

Kuivakäyttösuojan kytkentäkaavio
Torrkörningskydd kopplings-
schema

Painekytkimen kytkentäkaavio
Tryckströmbrytare kopplingschema



PUMPPUJEN MERKKIKORJAAMOT / PUMPARNAS SERVICEVERKSTADERNA

Hauho

Seppo Kahila Tilametalli
Ajournantie 248, 14700 HAUHO
Puh. (03) 654 8973

Hämeenlinna

Tammer-Visio Oy
Hämeentie 2, 13200 HÄMEENLINNA
Puh. (03) 612 7925

Imatra

Heikki Ikävalko Oy
Varikkokuja 5-7, 55100 IMATRA
Puh. (05) 473 1137, 0400 453 107

Joensuu

Valveen Sähkökone Ky
Kuurnankatu 37, 80130 JOENSUU
Puh. (013) 224 964

Jyväskylä

Jyväskylän Kodinkonehuolto
Hannikaisenkatu 11-13, 40100 JYVÄSKYLÄ
Puh. (014) 214 835

Kajaani

Suurkainuun Vesi ja Lämpö Oy
Oulun Vesi ja Lämpö Oy
Kettukalliontie 7, . 87100 KAJAANI
Puh. 0105 626 400

Kotka

Kotkan Käämityö Oy
Rautatienkatu 4, 48100 KOTKA
Puh. (05) 225 9800

Kuopio

Sähkökonekorjaus Pursiainen Ky
Yrittäjätie 26, 70150 KUOPIO
Puh. (017) 283 2166

Lahti

LSK Electrics Oy
Laatikkotehtaankatu 2, 15240 LAHTI
Puh. (03) 817 817

Leppävirta

Mikentti Oy
Yrittäjätie 2, 79100 LEPPÄVIRTA
Puh. (017) 560 2200

Mikkeli

Saimaan Sähkötyö Oy
Ristiinantie 1, 50100 MIKKELI
Puh. (015) 366 888

Oulu

RP-Pumput Oy
Emäpuuntie 57, 90560 OULU
Puh. (08) 347 135, 040 545 0464

Pori

Mekeltek Oy
Teknikontie 1, 28600 PORI
Puh. (02) 630 1100

Porvoo

Oy Stendahl Ab
Teollisuustie 24, 06150 PORVOO
Puh. (019) 529 6000

Rovaniemi

Rovaniemen Sähkömoottorikorjaamo Oy
Aronrinne 26, 96190 ROVANIEMI
Puh. (016) 379 1790

Seinäjoki

PumTek Ky
Yrittäjätie 1, 60100 SEINÄJOKI
Puh. (06) 414 5961, 050 558 5370

Tampere

Hämeen Rakennuskone Oy
Messukylänkatu 50, 33700 TAMPERE
Puh. (03) 277 2500

Tornio

Tornion kodinkonehuolto
Länsiranta 9, 95400 TORNIO
Puh. (016) 482 907

Turku

Bau-Met Oy
Kärsämäentie 72, 20360 TURKU
Puh. (02) 238 4900

Vaasa

Elektro Syring Kb
Gerby, 65280 VAASA
Puh. (06) 321 2548

Vampula

Nalkas Oy
Rutavantie 316, 32620 RUTAVA
Puh. (02) 765 9163, 040 507 1612

Vantaa

Pentti Toropainen Oy
Timmermalminkuja 10, 01680 VANTAA
Puh. (09) 855 5209

Varkaus

Varkauden konesähkö Ky
Kauppakatu 29, 78200 VARKAUS
Puh. (017) 552 2777

Saukkola

Oy Pumpulohja Ab
Yrittäjätie 4, 09430 SAUKKOLA
Puh. 020 741 7220

Hyvä asiakas

Takuun varmistamiseksi huolehdi, että takuutodistus täytetään huolellisesti ja liitä ostokuitti tähän takuutodistukseen. Säilytä takuutodistus myös takuuajan jälkeen. Huoltomme tarvitsee varaosa- ja huoltopalvelua varten tuotteen tarkan tyypin ja sarjanumeron tästä lomakkeesta.

Jokainen Pumppulohjan valmistama pumppu on koeajettu tehtaalla tuotteen toimivuuden varmistamiseksi ennen toimitusta.

TAKUUTIEDOT:

Nämä takuuehdot ovat voimassa vain tuotteen ollessa yksityiskäytössä kuluttajalla tai tähän rinnastettavalla henkilöllä.

Pumppulohja myöntää tuotteilleen kahden vuoden takuun edellyttäen, että tuotetta käytetään ja huolletaan käyttöohjeiden mukaan. Takuu käsittää materiaali- tai valmistusvirheistä todistettavasti johtuvat viat. Takuu ei ole voimassa mikäli laitetta on korjattu tai rakennetta muutettu tehdastoimituksen jälkeen. Takuu ei myöskään korvaa vahingonteosta, huolimattomasta käytöstä, verkkovirran jännitemuutoksista, ylikuormituksen aiheuttamasta vauriosta tai pakkasvauriosta. Pumppulohja ei vastaa tuotteiden rikkoutumisesta, mikäli vaurio johtuu asennusvirheestä tai muusta ulkoisesta tekijästä, johon emme voi vaikuttaa. Takuu ei korvaa henkilö- eikä muita välillisiä vahinkoja, vaan rajoittuu aina tuotteen arvoon. Takuu on voimassa vain tuotteille, joiden käyttö tapahtuu Suomessa, muissa maissa tuotteillamme on poikkeavat takuuehdot, lisätietoa saatte Pumppulohjalta.

Jos korjaus katsotaan takuunalaiseksi Pumppulohja vastaa lähetyskuluista lähinnä olevasta postitoimipaikasta tehtaalle ja takaisin. Mikäli asiakas vaatii takuukorjauksen suorittamista paikan päällä, veloittaa Pumppulohja asiakkaalta työ- ja matkakulut. Takuu ei kata rutiini-huoltokohteita. Mikäli takuuhuoltoon toimitettu tuote on virheetön tai vaurio ei ole takuun piiriin kuuluva, pidätämme oikeuden laskuttaa asiakkaalta korjauksesta tai kustannusarviosta kohtuullinen korvaus.

Takuun voimassaolon ehtona on, että alla oleva takuukortti on täytetty ja takuuehtoja noudatetaan. Suosittelemme Teidän käyttävän LVI-asentajaa asennuksessa välttääksenne tuotteen rikkoutumisen asennusvirheen takia.

LVI-TAKUUTODISTUS / ASENNUSPÖYTÄKIRJA

Tuote: _____ Valmistusnumero: _____

Ostaja: _____ Myyntipäivä: _____

Myyjä: _____

Myyjäliikkeen leima tai allekirjoitus: _____

Asennusliikkeet:

LVI-asennusliike: _____ Asennuspäivä: _____

LVI-asentaja: _____

allekirjoitus

Asennusliikkeen tulee suorittaa putkiston tiiviyskoe, varmistaa tuotteen sopivuus asiakkaan käyttötarkoitukseen ja antaa käyttöopastus ennen tuotteen käyttöä.

Sähköasennusliike: _____ Asennuspäivä: _____

Sähköasentaja: _____

allekirjoitus

Kaikki sähkötuotteet, jotka eivät ole varustettu pistokkeella, on asennettava ammattitaitoisen sähköliikkeen toimesta sekä varustettava moottorisuoja-kytkimellä ja vikavirtasuojalla.

Lisätietoa Pumppulohjalta tai www.pumppulohja.fi

Kuluttajaneuvonta Puh 0600-303 333 (1,25€/min)

VAROITUKSET

1. Sähköasennukset on jätettävä asianomaiset oikeudet omaavan asennusliikkeen tai ammattimiehen tehtäväksi.
2. Sähköisiä komponentteja, esim. liitäntäjohtoja, moottoreita ja kytkimiä koskevat huollot ja korjaukset on jätettävä sähköliikkeen tai ammattimiehen tehtäväksi.
3. Valmiilla pistotulpalla varustetut pumpput on kytkettävä aina suojamaadoitettuun pistorasiaan.
4. Älä käytä itse valmistettuja jatkojohtoja sähköiskun välttämiseksi.
5. Kohdat 5 ja 6 koskevat kuiva-asenteisia pumppuja.
Älä asenna pumppua sellaiseen tilaan, missä tiivisteistä tai putkiliitoksista mahdollisesti vuotava vesi tai laitteiden pintaan mahdollisesti kondensoituva vesi vaurioittaisi rakenteita, kuten lattioita tai seiniä.
Pumpun asennuspaikan välittömässä läheisyydessä tulee olla lattiaikaivo vuotovesiä varten.
6. Kohdat 5 ja 6 koskevat kuiva-asenteisia pumppuja.
Älä asenna pumppua tilaan, jossa se pääsee jäätymään veden ollessa sen sisällä.
7. Älä asenna pumppua siten, että siihen kohdistuu huomattavia paineiskuja. Paineiskuja esiintyy erityisesti pitkissä putkilinjoissa sekä käytettäessä nopeasti sulkeutuvia venttiilejä, kuten yksiotehanoja ja sähkötoimisia venttiilejä. Painesäiliö putkistossa vaimentaa paineiskuja.
8. Älä asenna pumppua tai sen imuputkea siten, että pumppuun pääsee kiinteitä epäpuhtauksia, esim. hiekkaa tai hiesua. Älä ylitä pumpun tai siihen liittyvän painesäiliön rakennepainetta.
9. Älä sijoita pumppua tilaan, jossa ympäristön lämpötila on yli +40°C. Älä myöskään asenna kuiva-asenteista pumppua siten, että moottoria jäähdytävän tuuletusilman kulku estyy. Älä siis peitä sähkömoottoria tiiviisti, jottei se ylikuumentuisi. Sateelta sähkömoottori sen sijaan pitää suojata.
10. Älä milloinkaan koske pumpun pyöriviin osiin, kytkimiin, akseliin tai juoksupyöriin sen ollessa kytkettynä sähköverkkoon. Irrota pumppu sähköverkosta ennen huoltotöitä.
11. Älä pumpkaa normaalirakenteisella vesipumpulla myrkyllisiä, syövyttäviä tai helposti syttyviä nesteitä, kuten bensiiniä ja kemikaaleja.
12. Jos tämän laitteen verkkoliitäntäjohto vaurioituu, saa johdon vaihtamisen suorittaa ainoastaan valmistajan nimeämä korjaamo, koska korjaaminen vaatii erikoistyökalujen käyttöä.
13. Älä käytä pumppua räjähdysvaarallisissa tiloissa.



Oy Pumppulohja Ab
Yrittäjäntie 4, 09430 Saukkola

EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
KONEESTA
DIREKTIIVI 98/37/EY

OY PUMPPULOHJA AB, Yrittäjäntie 4, 09430 Saukkola, vakuuttaa, että markkinoille saatettu kone

UPPO-PYKE / ISKU

täyttää konedirektiivin 98/37/EY ja siihen liittyvät muutokset sekä ne voimaan saattavat kansalliset säännökset (Vnp 1410/93).

EU-ÖVERENSSTÄMMELSEFÖRSÄKRAN FÖR MASKIN
DIREKTIV 98/37/EG

OY PUMPPULOHJA AB, Yrittäjäntie 4, 09430 Saukkola, försäkrar att den marknadsförda maskinen

UPPO-PYKE / ISKU

uppfyller maskindirektivet 98/37/EG och till detta hörande förändringar samt de nationella stadgandena rörande deras verkställighet (Srb 1410/93).

Saukkola 1.5.2004

A handwritten signature in black ink that reads "Jukka Malinen".

Jukka Malinen
Toimitusjohtaja/Verkställande direktör



Oy Pumppulohja Ab
Yrittäjäntie 4, 09430 Saukkola Puh. 020 741 7220 / fax (019) 371 011
www.pumppulohja.fi