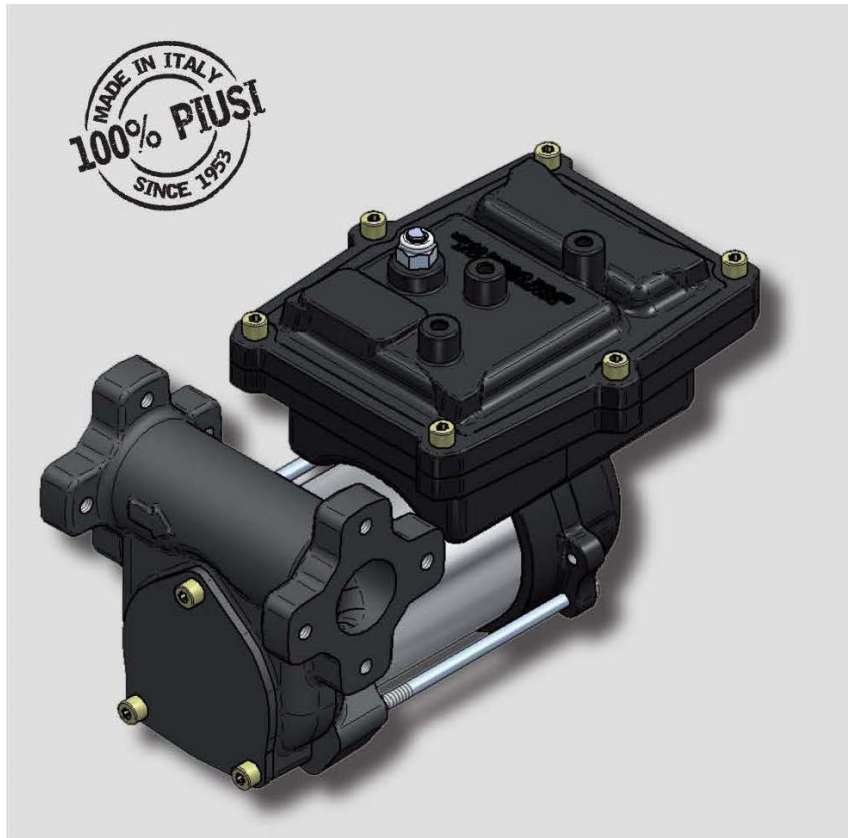


CBK1250EX

POLTTOAINEPUMPPU

Asennus- ja käyttöohje
Alkuperäisten ohjeiden käännös



HUOMIO! Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia annettuja ohjeita. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Maahantuoja:
ISOJOEN KONEHALLI OY
Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As, Finland
Tel. +358 - 20 1323 232, Fax +358 - 20 1323 388
www.ikh.fi

LAITTEEN JA VALMISTAJAN TUNNISTETIEDOT

 0722	 II 2 G	PIUSI Suzzara (MN) Italy	ELECTRIC FUEL PUMP TYPE EX50 12V
		Ex d II A T4 Gb	L.N. xxxxxxxxx
 CESI 12 ATEX 033X	IECEX CES 12.0016X		Date mm/yyyy
12 V dc	17 A	2700 RPM	1/8 HP
Insulation Class F		Duty min. 30 ON 60 OFF	T.amb. -10° / +40°C
Q_{max} 52 l/m - P_{max} 1,1 bar			
⚠ CAUTION: Automatic thermal protected motor - not open when energized			

Malli 12 V DC

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Alkuperäisen vaatimustenmukaisuusvakuutuksen käännös

EY-VAATIMUSTEN MUKAISUUSVAKUUTUS

94/9/CE, Annex X, let.B

Valmistaja: PIUSI S.p.A., Via Pacinotti, 16/A, 46029 Suzzara (MN) Italia

Vakuutta omalla vastuullaan, että laite:

Tyyppi: Pumppu

Malli: 12 V

Valmistusvuosi: Katso tuotantovuosi tuotteen konekilvestä.

Tekninen tiedosto Ad20_949.01.00

Ilmoitetun laitoksen tiedot, tunnusnumero ja osoite

1. Nimi: CESI S.p.A.

2. Tunnusnumero: 0722

3. Osoite: Via Rubattino, 134 - 20134 (Milano)

EY tyyppitarkastustodistuksen numero: ESI 12 ATEX 033X noudattaa kaikkia direktiivin 94/9/EY asiaan kuuluvia standardeja ja seuraavia harmonisoituja standardeja, käytettyjä standardeja ja/tai teknillisiä tietoja:

UNI EN 1127-1:2008, UNI EN 13463-1:2010, CEI EN 60079-0:2009 ja CEI EN 60079-1:2007

Laite on luokiteltu seuraavasti: Ryhmä II, kategoria 2 G Ex d IIA T = 135° C (T4) Gb

Lue käyttö- ja huolto-ohje ennen pumpun käyttöä.

Paikka: Suzzara (MN)

Päiväys: 01/03/2012

Otto Verini

Lakimääräinen edustaja

EY-LIITTÄMISVAKUUTUS OSITTAIN VALMIISTA KONEESTA

Valmistaja: Piusi S.p.A, Via Pacinotti 16/A- z.i.Rangavino, 46029 Suzzara - Mantova - Italia

Vakuuttaa omalla vastuullaan, että osittain valmis kone:

Kuvaus: Polttoaineen siirtoon suunniteltu pumppu

Malli: Pumppu, jossa räjähdysturvallinen koteloitiluokitus

Sarjanumero: katso eränumero CE konekilvestä, joka on kiinnitetty tuotteeseen

Vuosimalli: katso valmistusvuosi CE konekilvestä, joka on kiinnitetty tuotteeseen.

Laite on tarkoitettu koneeseen liitettäväksi (tai muiden koneiden lisäksi) luoden lopullisen koneen, joka on konedirektiivin 2006/42/EY mukainen. Tätä osittain valmista konetta ei saa ottaa käyttöön ennen kuin lopullinen kone on tarvittaessa vakuutettu konedirektiivin (2006/42/EY) säännösten mukaan.

Laitteeseen on sovellettu seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja ja säännöksiä direktiiveissä:

- Konedirektiivi 2006/42/EY

- Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva direktiivi 2004/108/EY

Jonka olennaisia turvallisuusvaatimuksia on sovellettu ja noudatetaan, jotka ovat ilmoitettu konedirektiivin liitteessä I koneeseen soveltuvien osien ja listattu alle:

1.1.3 - 1.1.5 - 1.3.1 - 1.3.2 - 1.3.3 - 1.3.4 - 1.3.7 - 1.3.8 - 1.4.1 - 1.4.2.1 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.4 - 1.5.5 - 1.5.8 - 1.5.9 - 1.5.11 - 1.5.13 - 1.5.15 - 1.6.1 - 1.6.3 - 1.6.4 - 1.7.1 - 1.7.2 - 1.7.3 - 1.7.4.

Tämä asiakirja on toimivaltaisen viranomaisen käytettävissä ja perustellusta pyynnöstä saatavilla Quest Piusi SpA tai lähettämällä pyynnön sähköpostiosoitteeseen: doc_tec@piusi.com

Henkilö, joka on valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston ja laadittava ilmoitus on Otto Varini, lakimääräinen edustaja.



Suzzara, 01/03/2012

Lakimääräinen edustaja

IECEx VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Valmistaja: Piusi S.p.A, Via Pacinotti, 16 / - z.i.Rangavino, 46029 Suzzara (Mn) - Italia

Vakuuttaa omalla vastuullaan, että:

Tyyppi: Pumppu EX50

Malli: 12 V

Vuosimalli: katso valmistusvuosi CE konekilvestä, joka on kiinnitetty tuotteeseen.

Ilmoitetun laitoksen tiedot: Nimi, tunnistenumero ja osoite

·1 Nimi: CESI S.p.A.

·2 Tunnistenumero: 0722

·3 Osoite: Via Rubattino, 134 - 20134 (Milan)

ExTR Sertifikaatti numero: IT/CES/ExTR12.0020/00 noudattaa kaikkia seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja ja/tai teknisiä tietoja: IEC 60079-0:2007; CEI EN 60079-1:2007

Laite luokitellaan seuraavasti: Ryhmä II, luokka 2 G Ex d IIA T =135°C (T4) Gb

Lue käyttö- ja huolto-ohjeet ennen pumpun käyttöä.



Suzzara, 01/03/2012

Lakimääräinen edustaja

KONEEN KUVAUS

Pumppu	Itseimevä, volumetrinen, pyörivä sähköinen keskipakopumppu ohivirtausventtiilillä.
Moottori	Hiiliharjamoottori, pienjännitteinen, jaksottainen kierto, kotelointiluokitus IP55. Suojausluokitus CEI EN 60034-5 mukaisesti, laippa kiinnitteinen moottori pumpun rungossa.

HUOMIO

Moottori on varustettu automaattisella ylikuumentumissuojalla. Jos suojaus käynnistyy, sammuta pumppu ja odota kunnes se jäähtyy.

TILALUOKITUKSEN MÄÄRIETLMÄT

Esipuhe

Tilaluokitukset ovat määritelty ATEX -direktiivissä 99/92/EY. Ex-tila on tila, jossa voi esiintyä sellaisia määriä vaarallista räjähdyskelpoista ilmaseosta, että toimenpiteet työntekijöiden suojaamiseksi räjähdysvaaralta ovat tarpeen. Suojatoimenpiteiden laajuuden määräytymisperusteena käytetään olemassa olevien Ex-tilojen luokittelua vaarallisten räjähdyskelpoisten ilmaseosten esiintymistodennäköisyyden mukaisiin vyöhykkeisiin.



Tilaluokka 0

Tila, jossa ilman ja kaasun, höyryn tai sumun muodossa olevan palavan aineen muodostama räjähdyskelpoinen ilmaseos esiintyy jatkuvasti, pitkäaikaisesti tai usein.

Huomautus: Yleensä mainitut olosuhteet esiintyvät säiliöiden, putkien ja astioiden sisällä.



Tilaluokka 1

Tila, jossa ilman ja kaasun, höyryn tai sumun muodossa oleva palavan aineen muodostama räjähdyskelpoinen ilmaseos esiintyy normaalitoiminnassa satunnaisesti.

Huom.: Tilaluokkaan voi kuulua myös:

- Tilaluokan 0 välittömässä läheisyydessä olevat paikat;
- Jakelualueiden välittömässä läheisyydessä olevat paikat;
- Täyttö- ja tyhjennysaukkojen välittömässä läheisyydessä olevat paikat;
- Laitteiden, suojajärjestelmien välittömässä läheisyydessä ja lasi- ja keraamisten osien sekä muista vastaavista materiaaleista valmistettujen komponenttien välittömässä läheisyydessä;
- Huonosti suljettujen tiivisteholkkien esim. pumpun tai venttiilin välittömässä läheisyydessä.



Tilaluokka 2

Tila, jossa ilman ja kaasun, höyryn tai sumun muodossa olevan palavan aineen muodostaman räjähdyskelpoisen ilmaseoksen esiintyminen normaalitoiminnassa on epätodennäköistä ja se kestää esiintyessään vain lyhyen ajan.

Huomautus: Mainittu alue voi sisältää, muun muassa, tilaluokkien 0 tai 1 ympäristöt.



Tilaluokka 20

Tila, jossa ilman ja palavan pölyn muodostama räjähdyskelpoinen ilmaseos esiintyy jatkuvasti, pitkäaikaisesti tai usein.

Huomautus: Yleensä mainittu olosuhde, kun sitä esiintyy, muodostuu säiliöiden, putkien ja astioiden sisällä.



Tilaluokka 21

Tila, jossa ilman ja palavan pölyn muodostama räjähdyskelpoinen ilmaseos esiintyy normaalitoiminnassa

satunnaisesti.

Huomautus: Mainittu tila voi sisältää esimerkiksi, muun muassa, jauhelastauksen ja –tyhjennyksen välittömässä läheisyydessä olevia paikkoja, joissa muodostuu jauhekerroksia tai joka normaalin toiminnan aikana, voisi tuottaa räjähtäviä pitoisuuksia palavien jauheiden sekoittaa ilmaa.



Tilaluokka 22

Tila, jossa ilman ja palavan pölyn muodostaman räjähdys kelpoisen ilmaseoksen esiintyminen normaalitoiminnassa on epätodennäköistä ja se kestää esiintyessään vain lyhyen ajan

Huom.: Tämä tilaluokka voi käsittää muun muassa tilat laitteiden, suojajärjestelmien ja jauhetta sisältävien komponenttien lähellä, joista jauhe voi tulla ulos jauhesakan muodossa.

Huomautukset:

Palavien aineiden pölyjen kerrokset, kertymät ja kasaantumukset on otettava huomioon samoin kuin muut syyt, jotka saattavat aiheuttaa räjähdyskelpoisen ilmaseoksen. Normaalitoiminnalla tarkoitetaan tilannetta, jossa laitteistoja käytetään suunnitteluarvojen sallimissa rajoissa.

Tilaluokat 1 ja 2



Tilaluokat 0, 20 ja 21



KÄYTTÖTARKOITUS



Polttoainepumppu soveltuu käytettäväksi tilaluokissa 1 ja 2 direktiivin 99/92/EY mukaisesti. Tilaluokat määrittelee käyttäjä.

Kielletty käyttö : Laitetta ei saa käyttää muihin nesteisiin, kuin niihin, jotka ovat listattu kohdassa ”Sallitut nesteet”.

On kiellettyä:

1. Käyttää laitetta muunlaisessa kuin valmistajan suunnittelemassa rakennelmassa tai kokoonpanossa.
2. Käyttää laitetta ilman kiinteitä suojuksia tai niin, että suojuksia on peukaloitu.
3. Käyttää laitetta paikoissa, joissa on räjähdys- tai tulipalovaara, seuraavat tilaluokat: 0, 20, 21, 22
4. Integroida muihin järjestelmiin ja/tai laitteisiin, jotka eivät ole valmistajan suunnittelema käyttötarkoituksia.
5. Liittää laite sellaiseen virtalähteeseen, joka ei ole valmistajan suosittelema.
6. Käyttää laitetta muihin kuin valmistajan ilmoittamiin kaupallisiin tarkoituksiin.
7. Käyttää laitetta silloin kun salamoi.

KÄSITTELY JA KULJETUS

Pumpun rajallisten painon ja mittojen vuoksi käsittelyyn ei tarvita erityisiä nostolaitteita. Pumput ovat pakattu huolellisesti kuljetuksen varalle. Tarkista pakkaus vastaanottaessa ja säilytä sitä kuivassa paikassa.

YLEISET VAROITUKSET

Tärkeät varotoimet:

Käyttäjien turvallisuuden varmistamiseksi ja pumpun suojaamiseksi mahdollisilta vaurioilta, työntekijöiden on perehdyttävä täysin käyttöohjeeseen ennen minkäänlaisia käyttötoimia.

Käyttöohjeessa käytetyt symbolit:

Seuraavat symbolit korostavat turvallisuusohjeita ja erityisen tärkeitä varotoimenpiteitä.



HUOMIO

Tämä symboli osoittaa käyttäjille turvalliset työkäytännöt ja/tai mahdolliselle vaaralle altistuvat henkilöt.



VAROITUS

Tämä symboli osoittaa, että on olemassa vaara vahingoittaa laitetta ja/tai sen osaa.



HUOM

Tämä symboli osoittaa hyödyllistä tietoa.



HUOMIO

Tärkeä tieto turvallisuuden takaamiseksi tilaluokassa.

Käyttöohjeen säilyttäminen

Käyttöohje on säilytettävä kokonaisuudessaan ja luettavassa kunnossa. Sen on oltava milloin tahansa saatavilla käyttäjälle, asennus- ja kunnossapitoammattilaisille.

Kopiointi oikeudet

Kaikki oikeuden käyttöohjeen kopiointiin pidätetään. Oikeudet omistaa Piusi S.p.A. Tekstiä ei voida painaa ilman kirjallista lupaa © Piusi S.p.A. Kaikki kopiointi, edes osittain, on kielletty.



HUOM: Tämä ohje soveltuu vain DC pumppuihin. Käytä pumppua liittäessä aina oikeaa jännitettä.



HUOMIO

Ennen lentokoneen tankkausta, varmista, että järjestelmä on tarkoitettu tällaiseen toimintaan ja se on käyttömaan sääntöjenmukainen.



HUOMIO

Pumppaa vain sallittuja nesteitä. Kielletyt nesteet saattavat vahingoittaa pumppua. Takuu raukeaa, jos pumppua on väärinkäytetty esim. väärät nesteet.

Älä käytä pumppua nestemäisiin elintarvikkeisiin ja/tai vesipohjaisiin nesteisiin.

Älä käytä pumppua kuivana vahinkojen välttämiseksi.

Ennen pumpun liittämistä, varmista, että letkuissa ja imusäiliössä ei ole likaa ja sakkaa, joka voi vaurioittaa pumppua ja sen lisälaitteita. Älä koskaan pumppaa säiliön pohjalle kertynyttä nestettä, koska se voi sisältää epäpuhtauksia.



Ennen pumpun käyttöä sammuta kaikki elektroniset laitteet kuten matkapuhelimet, hakulaitteet jne.

ENSIAPU OHJEET

Tuotteen joutuminen iholle

Silmien/ihon joutuessa kosketuksiin tuotteen kanssa tai tuotetta hengittäessä tai sitä niellessä ilmenee ongelmia, katso ohjeita käsiteltävän tuotteen käyttöturvallisuustiedotteesta.

Sähköiskun saaneet henkilöt

Irrota virtalähde tai käytä kuivaa eristettä suojautuaksesi, kun siirrät loukkaantunutta henkilöä pois sähköjohtimelta. Vältä koskemasta loukkaantuneeseen henkilöön paljain käsin, kunnes hän on kaukana sähköjohtimesta. Soita heti apua pätevältä ja koulutetulta henkilöstöltä. Älä käytä kytkimiä märin käsin.



HUOM: Katso tuotteen käyttöturvallisuustiedote.



Tupakointi kielletty

Tupakointi on kielletty pumpun lähellä. Älä koskaan käytä pumppua liekkien lähellä.

YLEISET TURVALLISUUSSÄÄNNÖT



Käyttäjän vastuu

On tärkeää lukea ja ymmärtää tämän käyttöohjeen tiedot. On tärkeää tutustua ja noudattaa palavien nesteiden turvallisuusmääräyksiä.



Ennen pumpun käyttöä on tärkeää kouluttaa käyttäjät, asentajat ja huoltohenkilöstö, jotta he voivat työskennellä tietyissä tilaluokituksissa, jotka mainitaan direktiivissä 94/9/EY.

Henkilösuojaimet

Jos joudut kosketuksiin tuotteen kanssa ja hyvän turvallisuuskäyttäytymistavan mukaisesti, käytä henkilösuojaimia, jotka:

- Soveltuvat suoritettuihin toimintoihin
- Kestävät käytettäviä tuotteita

Katso käytettävien nesteiden tiedot käyttöturvallisuustiedotteesta.

Käytettävät henkilösuojaimet



Turvajalkineet



Tyköistuvat vaatteet



Suojakäsineet



Suojalasit



Käyttöohje



Turvakäsineet: Pitkäaikainen tuotteen käsittely ja kosketus tuotteeseen voi aiheuttaa ihon ärsytystä. Käytä aina suojakäsineitä pumppauksen aikana.



HUOM: Sähköiskun välttämiseksi ja kipinöiden estämiseksi pumppujärjestelmä täytyy olla maadoitettu säiliöineen ja lisävarusteineen.



VAARA

Noudata sähköasennusmääräyksiä.

Kaikki johdot ja liitännät saa asentaa vain valtuutettu sähköasentaja.

Älä koske pistokkeeseen tai pistorasiaan märillä käsillä.

Älä kytke pumppua päälle, jos virtajohto tai jokin muu laitteen tärkeä osa on vaurioitunut, kuten tulo-/poistoputki, pistooli tai turvasuojat. Vaihda vaurioitunut putki välittömästi.



HUOMIO sähköpistoke ja pistorasia on pidettävä poissa veden lähetyviltä.

Pumpussa on sähkövirran tunnistava suoja. Jos suoja aktivoituu, sammuta pumppu välittömästi.

Pumpussa on ylikuumenemissuoja ja ylikuormitussuoja. Jos tällainen suoja aktivoituu, pumppu sammuu automaattisesti, mutta pääkytkin ei ole kytketty pois päältä. On tärkeää sammuttaa pumppu käyttämällä tätä kytkintä. Pumppu käynnistyy uudelleen itsestään, kun normaalit käyttöolosuhteet ovat palautuneet.



HUOMIO

Yllä olevien turvallisuusmääräysten noudattamatta jättäminen voi johtaa vakavaan onnettomuuteen.

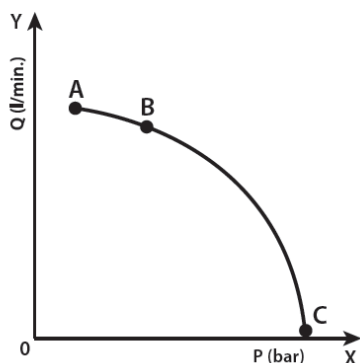
Jos ylikuumenemissuoja aktivoituu normaalissa käyttötilanteessa, ota yhteys tekniseen tukeen.

TEKNISET TIEDOT

Suoritustehokaavio osoittaa virtausnopeuden ja vastapaineen funktion.

Suoritusteho

Toiminto	Virta (A)	Virtausnopeus (l/min)	Vastapaine (Bar)	Tyypillinen jakeluasennus	
				4 metriä 3/4" letkua	Automaattinen pistooli
A (Max.Virtausnopeus)	15	52	0,2		
B (Perusjärjestelmä)	17	40	0,5	x	x
C Ohivirtaus	24	0	1,1	Jakelu suljettu	



HUOMIO

Käyrä viittaa seuraaviin käyttöolosuhteisiin:

Neste: bensiini

Lämpötila: 20 °C

Imuolosuhteet: Letkun ja pumpun asento suhteessa nesteen pintaan on sellainen, että syntyy 0,3 bar matalapaine nimellisvirtauksella.

Eri imuolosuhteissa voidaan luoda suurempia matalapainearvoja, jotka vähentävät virtausta verrattuna samoihin vastapainearvoihin. Parhaan suorituskyvyn saamiseksi on erittäin tärkeää vähentää imupaineen menetyksiä niin paljon kuin mahdollista seuraavien ohjeiden mukaisesti:

- lyhennä imuletkua niin paljon kuin mahdollista
- vältä turhia mutkia tai puristuksia letkuissa
- pidä imusuodatin puhtaana
- käytä letkua, jonka halkaisija on yhtä suuri tai suurempi kuin, ilmoitettu (katso kohta: Asennus).

SÄHKÖTEKNISET TIEDOT

Pumpun malli	Virtalähde		Virta
	Voltti (V)	Taajuus (Hz)	Max. (*) (A)
12 V	12	DC	25

(*) Viittaa ohivirtaus toimintoon

Virtajohdon tulo 1/2 "NPT
 Käytä kaapelitiivisteitä, joiden suojausluokitus on Ex-d
 Virtajohto Pienin suositeltu halkaisija johdoille, jotka ovat 6 metriä:
 2.5 mm² tai 12 AWG.
 Suositeltava johtotyyppi: H07RN-F T90°; SJT T90 °; AWM Syle 21179 T80 °

KÄYTTÖOLOSUHTEET

Käyttöympäristövaatimukset
 Ympäristön lämpötila min. -10 ° C / max +60 ° C (min. +23 ° F / max +140 ° F)
 Nesteen lämpötila min. -10 ° C / max +60 ° C (min. +23 ° F / max +140 ° F)
 Suhteellinen kosteus max. 90 %
 Valaistus Ympäristön on oltava työturvallisuudsdirektiivin 89/654/EY mukainen.



HUOMIO: Yllä olevat lämpötilarajat koskevat pumpun komponentteja ja niitä on noudatettava välttyäkseen mahdollisia vaurioita tai toimintahäiriöitä.

VIRTALÄHDE



HUOM: Pumpun moottori toimii tasavirralla. Sen nimelliset raja-arvot on merkitty taulukkoon kohtaan "Sähkötiedot". Suurin hyväksyttävä vaihtelu sähköisessä parametrissa on jännite +/- 5 % nimellisarvosta.



HUOMIO: Virtalähde, jonka jännitearvot eivät ole annettujen rajojen puitteissa, voi vahingoittaa sähkö- ja elektroniikkakomponentteja.

KÄYTTÖJAKSO



HUOM: Pumput on suunniteltu jaksottaiseen käyttöön, noin 30 minuutin käyttöjaksoon. Käytössä maksimissaan 30 minuuttia ja poissa päältä 60 minuuttia. Lämpötilan ollessa 40 °C nimellisarvon käyttöolosuhteissa.



HUOMIO: Ohivirtaus toiminto on sallittu vain lyhyellä käyttöjaksolla (enintään 3 minuuttia).

SALLITUT NESTEET



HUOMIO: Pumppua voidaan käyttää vain seuraaviin nesteisiin:

- | | | | |
|-------------------|-------------|-------------|--|
| - Diesel | - Kerosiini | - Bensiini | - Bensiini Alkoholi sekoitettuna max. 15 % |
| - AVGAS 100/100LL | - JET / A1 | - Aspen 2/4 | |

ASENNUS



HUOMIO: Varmista ennen käyttöä, ettei lähellä ole räjähdysvaarallista tilaluokitusta.

Pumppua ei saa koskaan käyttää ennen kuin imu- ja jakeluletkut ovat kiinnitettynä.

Kiristä sähkökotelon lukitusruuvit 10 Nm.

Alkutarkastus

- Varmista, että kaikki osat ovat mukana. Pyydä puuttuvia osia valmistajalta.
- Tarkista pumppu kuljetusvaurioiden varalta.
- Puhdista imu- ja jakeluaukot poistamalla pöly tai mahdollisesti sinne joutunut pakkausmateriaali.
- Tarkista, että sähkötiedot vastaavat arvokilven tietoja.
- Asenna pumppu 80 cm:n korkeuteen.



HUOM: Jos pumppu järjestelmään on lisättävä venttiilejä, varmista, että ne ovat varustettu ylipainejärjestelmällä.



Puhdista tynnyri tai astia ja varmista, että se on hyvin ilmastoitu (Suositeltava aukon paine: 0,2 bar)

Käytä tynnyrin/astian pikaliitintä oikein ja turvallisesti.



HUOMIO: Älä peitä huohottimen aukkoja.

ASETTAMINEN, KOKOONPANO JA LISÄVARUSTEET



HUOM: Pumppu on asetettava vakaalle alustalle tukevasti.



HUOMIO: Tarpeellisista lisävarusteista huolehtiminen ja niiden hankkiminen on asentajan vastuulla, turvallisen ja asianmukaisen toiminnan turvaamiseksi. Lisävarusteet, jotka eivät sovellu käytettäväksi edellä mainittujen nesteiden kanssa, voivat vahingoittaa pumppua ja/tai aiheuttaa vammoja henkilöille, sekä saastuttaa ympäristöä. Vaadi aina alkuperäiset pumpun toimintaan vaikuttavat lisävarusteet suorituskyvyn maksimoimiseksi ja vaurioiden estämiseksi.

IMU- JA JAKELULETKUT

Jakelu

Pumpun mallia valitessa on otettava huomioon järjestelmän ominaisuudet. Letkun pituus, letkun halkaisija, sekä asennetut lisätarvikkeet voivat luoda vastapaineen, joka on suurempi kuin suurin ennustettu paine, mikä aiheuttaa pumpun sähköisen valvonnan puuttumisen toimintaan ja vähentäen jakelunopeutta huomattavasti. Näissä tapauksissa oikean toiminnan takaamiseksi on tarpeen vähentää järjestelmän resistenssiä käyttämällä

letkuja, jotka ovat lyhyempiä tai joilla on suurempi halkaisija, samoin pienemmän vastuksen lisävarusteita (esim. automaattinen pistooli, jossa paremmat virtausarvot).

Imu

Itseimevien pumppujen ominaisuus on erinomainen imuteho. Käynnistysvaiheen aikana, kun imuletku on tyhjä ja pumppu on märkä, sähköinen pumppu kykenee imemään nestettä pystysuoraan jopa 2 metrin etäisyydeltä. On tärkeää huomata, että pumpun käynnistystäyttöön voi kulua jopa 1 minuutti ja että jakelupään automaattipistooli estää asennuksen aikana loukkuun jääneen ilman vapautumisen ja siten pumpun oikeanlaisen käynnistystäytön. Tästä syystä on aina suositeltavaa suorittaa käynnistystäyttö ilman automaattista pistoolia, varmistaen pumpun kunnollisen ilmautumisen. Pohjaventtiilin asennus estää imuletkun tyhjenemisen ja pitämään pumpun aina märkänä. Siten pumppu käynnistyy aina heti ensimmäisellä kerralla. Järjestelmän ollessa toiminnassa, pumppu voi toimia jopa 0,5 barin imuaukon vastapaineella. Sitä korkeammassa paineessa pumppu voi alkaa kavitoitua, josta seuraa virtausnopeuden putoaminen ja järjestelmän melutason kasvu. Tämän huomioon ottaen, on tärkeää varmistaa imuaukon pieni vastapaine lyhyillä letkuilla, suositellun kokoisilla tai suuremmilla letkun halkaisijoilla, vähentää letkun kierteitä ja käyttää halkaisijaltaan suuria suodattimia ja polkuventtiilejä, joissa on pienin mahdollinen vastus imuaukolle. On erittäin tärkeää pitää suodatin puhtaana, koska tukkeutuessaan ne lisäävät järjestelmän vastusta. Pumpun ja nestetason pystysuora etäisyys on pidettävä niin lyhyenä kuin mahdollista, sen täytyy pysyä 2 m sisällä käynnistystäytössä. Jos etäisyys on suurempi, asenna pohjaventtiili, että imuletkun täyttö on mahdollista ja putkien halkaisijan on oltava suurempi. Pumppua ei suositella asennettavaksi, jos korkeusero on yli 3m.



HUOMAUTUS: Jos säiliö on korkeammalla kuin pumppu, asenna takaiskuventtiili tahattomien polttoainevuotojen varalle. Mitoita asennus niin, että kavitaation aiheuttamia vastapaineita voidaan hillitä.

Alipaine- ja painemittarit voidaan asentaa pumpun tulo- ja poistoaukkoihin, jonka avulla voidaan tarkistaa, että käyttöolosuhteet ovat odotettavissa olevissa rajoissa. Pumpun pysähtyessä imuletkujen tyhjenemisen estämiseksi tulee asentaa pohjaventtiili.

Imusuodattimen asentamista suositellaan.

LIITÄNNÄT

Sähkökytkennät



HUOMIO: Varmista ennen käyttöä, että lähellä ei ole räjähdysvaarallisia alueita.



Asentajan velvollisuus on huolehtia, että sähköasennukset ovat asianmukaisten standardien mukaisia.



VAROITUS: Noudata seuraavia (ei tyhjentäviä) ohjeita oikean sähkökytkennän varmistamiseksi:

- Varmista ennen asennus- ja huoltotöitä, että virtalähde on kytketty pois päältä.
- Käytä johtoja, joiden halkaisija on vähintään minimi, nimellisjännitteiden mukainen ja ominaisuuksiltaan sopivia suunniteltuun asennukseen (katso sähkötekniset tiedot) ja käyttöympäristöön.
- Tarkista tiivisteiden eheydet, jotka varmistavat IP55 luokituksen. Varmista aina, että kytkentärimalaatikon kansi on suljettu ennen virtalähteen kytkemistä. Kiristä ruuvit 10 Nm.



HUOMIO: Kaikki moottorit ovat varustettu maadoituspääteellä. Varmista, että laitteisto on kunnolla maadoitettu.



HUOMIO: Varmista, että käytössä on kaapeliläpivienti, jolla on asianmukainen suojausluokitus (Exd)

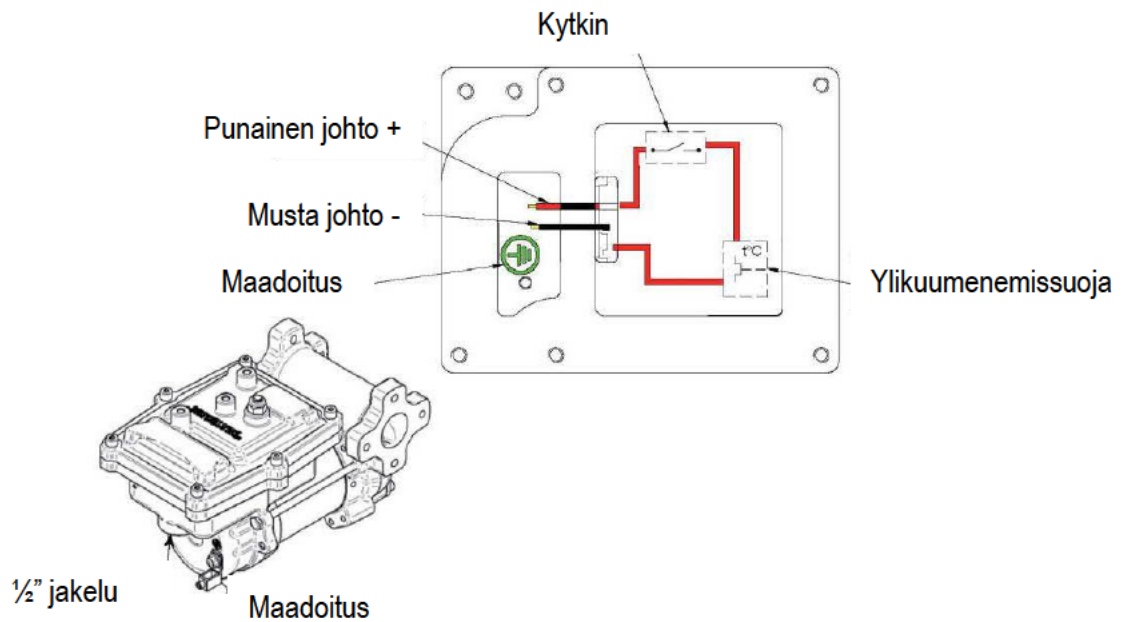


HUOM: Jos laite asennetaan tilaluokituksestaan tuntemattomaan paikkaan, on todettava ainoastaan tässä oppaassa mainitut vähimmäisturvallisuusnormit.

- Omistajalla on vastuu varmistaa, että kaikkia paikallisia ja valtakunnallisia säädöksiä on noudatettu.
- Varmista, että akkujohto on suojattu lämmönlähteiltä ja teräviltä reunoilta. Asenna sulake lähelle akkua.



HUOMIO: Yllä olevien sääntöjen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavan onnettomuuden.



LETKULIITÄNNÄT

Esipuhe

Ennen kuin liität letkuja imulle ja syötölle, tarkista oikea suunta nuolen avulla.



HUOMIO Väärä kytkentä voi vaurioittaa pumppua vaikeasti.

Alkutarkastus

- Ennen letkujen yhdistämistä, varmista, että letkuissa tai imusäiliössä ole likaa tai sakkaa, joka voi vahingoittaa pumppua ja sen lisävarusteita. Älä koskaan pumpkaa nestettä tankin pohjasta, koska se voi sisältää epäpuhtauksia.
- Ennen jakeluletkun liittämistä pumppuun, täytä pumppu jakelupäästä osittain nesteellä, jota toimii pumpun käynnistystyönä.
- Älä käytä kartiomaisia kierreläpiliittimiä, jotka voivat vahingoittaa pumpun imu- ja jakeluaukkojen kierteitä liikaa kiristettäessä.

KÄYTTÖÖNOTTO

Esipuhe

- Tarkista, että imusäiliön nesteen määrä on suurempi kuin siirrettävän nesteen määrä.
- Varmista, että täytettävän säiliön jäljellä oleva kapasiteetti on suurempi kuin siirrettävän nesteen määrä.
- Varmista, että letkut ja lisävarusteet ovat hyvässä kunnossa.



HUOM: Tätä pumpppua ei ole tehty lisäämään olemassa olevan pumpppujärjestelmän tuottoa ja painetta.



HUOMIO: Nestevuodot voivat vaurioittaa esineitä ja vahingoittaa ihmisiä.



HUOM:

- Älä käynnistä tai pysäytä pumpppua kytkemällä tai vetämällä pistoke pistorasiasta.
- Joidenkin nesteiden pitkäaikainen kosketus ihon kanssa voi vahingoittaa ihoa. Suojalasien ja -käsineiden käyttöä suositellaan.

Jos käynnistystäyttö ei toimi

Pumppujärjestelmän ominaisuuksista riippuen, käynnistystäyttövaihe voi kestää useita sekunneista muutamaan minuuttiin. Jos tämä vaihe on pitenee, pysäytä pumppu ja varmista:

- Että pumppu ei pyöri täysin kuivana (lisää pumppuun nestettä jakelupäästä);
- Että imuletku ei ime ilmaa;
- Että suodatin ei ole tukossa;
- Että imukorkeus ei ole yli 2 m.
- Että kaikki ilma on vapautettu jakeluletkusta.

Käyttöönoton lopussa

Kun käynnistystäyttö on suoritettu, tarkista, että pumppu toimii annettujen arvojen mukaisesti, erityisesti:

- Maksimivastapaine olosuhteissa, moottorin imuteho pysyy tunnistekilvessä ilmoitettujen arvojen rajoissa;
- Että syötön vastapaine ei ylitä pumpun maksimivastapainetta

PÄIVITTÄINEN KÄYTTÖ

Toimintamenettely

1. Joustavia letkuja käytettäessä kiinnitä niiden päät säiliöihin. Asianmukaisen kiinnityspaikan puuttuessa, ota tukeva ote jakeluletkusta ennen tankkauksen aloitusta.
2. Varmista ennen pumpun käynnistystä, että syöttöventtiili on suljettu (jakelupistooli tai venttiili)
3. Käännä ON / OFF-kytkin päälle (ON –asentoon).
4. Avaa syöttöventtiili, ota letkusta tukeva ote.
5. Älä hengitä pumpattavan nesteen höyryä pumppauksen aikana.
6. Jos käsiteltävä neste vuotaa tankkauksen aikana, huolehdi tarkasti siitä, että vuotanut neste siivotaan turvallisesti käyttöturvatiidoitteiden ohjeiden mukaisesti.
7. Sulje syöttöventtiili pysäyttääksesi tankkauksen.
8. Kun tankkaus on päättynyt, sammuta pumppu



HUOMIO: Operaattorin on aina vahdittava toiminnassa olevaa pumpppua.

Ohivirtausventtiili mahdollistaa pumpun toiminnan, kun jakelu on kiinni lyhyitä aikoja (enintään 3 minuuttia).

Varmista käytön jälkeen, että pumppu on pois päältä pumpun vaurioitumisen välttämiseksi.

Kytke pumppu välittömästi pois päältä sähkökatkon aikana.

Tiivisteitä käytettäessä pumpun imu- ja jakelujärjestelmässä, varmista, etteivät ne irtoa pumpun sisällä. Epäpuhtaudet pumpun imu- ja jakelujärjestelmissä saattaa aiheuttaa pumpun osien häiriötä ja rikkoutumista.

HUOLTO

Turvallisuusohjeita

Pumppu on suunniteltu ja rakennettu vaatimaan vähän huoltoa. Ennen kuin suoritat mitään huoltotöitä, irrota pumppu sähkö- ja hydraulikkalähteestä. Käytä aina huoltotoimien aikana henkilösuojaimia. Huomioi seuraavat suositukset hyvästä pumpun käytöstä.



HUOMIO

Varmista ennen käyttöä ettei alueella ole räjähdysvaaraa. Seuraavia osia ei saa purkaa tai poistaa: 1) pohja 2) moottorin kuori 3) pumpun runko.

Valtuutettu huoltohenkilöstö

Huollot saa suorittaa vain ammattitaitoinen henkilökunta. Laitteen manipulointi johtaa suorituskyvyn heikkenemiseen, aiheuttaa vaaraa ihmisille ja/tai omaisuudelle ja voi johtaa takuun ja UL/ATEX sertifiointin mitätöintiin.

Toimenpiteet

Tarkista, että pumpun tarrat ja tyyppikilpi eivät kulu tai irtoa ajan kuluessa.

Kerran viikossa: Tarkista vuodon ennalta ehkäisemiseksi, että letkukytkenät eivät ole löystyneet. Asenna suodatin imuletkuun ja pidä se puhtaana.

Kerran kuukaudessa: Tarkista pumpun runko ja pidä se puhtaana. Tarkista, että sähköjohto on hyvässä kunnossa.

MELUTASO

Normaaleissa käyttöolosuhteissa sähköpumpun melupäästö ei ylitä 74 dB 1 metrin etäisyydellä pumpusta.

VIANETSINTÄ

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaus
Moottori ei käy	Ei virtaa	Tarkista sähköliitäntä ja turvamekanismit.
	Moottori jumiutunut	Tarkista pyörivien osien vian tai tukoksen varalta.
	Moottori ongelmia	Ota yhteys huoltoon.
Moottori käy hitaasti käynnistysvaiheessa	Sähköjännite on matala	Nosta jännite vaaditulle tasolle
Virtausnopeus matala tai olematon	Imusäiliön nestetaso alhaalla	Täytä säiliö
	Pohjaventtiili on jumissa	Puhdista tai vaihda venttiili
	Suodatin on tukossa	Puhdista suodatin
	Liian suuri imupaine	Alenna pumppua suhteessa säiliön korkeuteen tai vaihda halkaisijaltaan suuremmat letkut
	Suuri painehäviö	Käytä lyhyempiä letkuja tai

	jakelujärjestelmässä (ohivirtaus päällä)	halkaisijaltaan suurempia letkuja
	Ohivirtausventtiili tukossa	Pura venttiili, puhdista ja/tai vaihda se
	Pumpussa tai imuletkussa ilmaa	Tarkista liitäntöjen tiivisteet
	Imuletkussa kaventuma	Käytä letkuja, jotka soveltuvat työskentelyyn paineen alaisena.
	Matala pyörimisnopeus	Tarkista pumpun jännite. Säädä jännitettä ja/tai käytä halkaisijaltaan suurempia letkuja
	Imuletku nojaa säiliön alaosaan.	Nosta letkua
Pumpun melutason nousu	Tapahtuu kavitaatiota	Vähennä imupainetta
	Ohivirtauksen epäsäännöllinen toiminta	Tankkaa kunnes ilma on tyhjennetty ohivirtausjärjestelmästä
	Nesteessä on ilmaa	Tarkista imuliitännät
Pumpun runko vuotaa	Tiivistevika	Tarkista ja vaihda tiiviste
Pumpun käynnistystäyttö ei toimi	Imujärjestelmä on tukossa	Poista tukos imujärjestelmästä
	Pohjaventtiili on viallinen (mikäli asennettu)	Vaihda pohjaventtiili
	Imukammiot ovat tyhjt	Lisää pumppuun nestettä jakelupuolelta
	Pumpun kammiot ovat likaiset tai tukossa	Poista tukokset imu- ja syöttöventtiileistä.
Lämpösensori aktivoituu normaaleissa käyttöolosuhteissa	Toimintavirhe	Ota yhteys huoltoon

PURKU JA POISTO

Esipuhe

Jos järjestelmä on hävitettävä, kaikki sen osat täytyy toimittaa yrityksille, jotka ovat erikoistuneet teollisuusjätteiden kierrättämiseen ja hävittämiseen erityisesti:

Pakkausmateriaalien hävittäminen

Pakkaus koostuu biohajoavasta pahvista, joka toimitetaan normaalia selluloosaa kierrättäville yrityksille.

Metalliosien hävittäminen

Metalliosat, joko maaliviimeistellyt tai ruostumaton teräs, voidaan viedä metalliromun keräilijöille.

Sähkö- ja elektroniikka osien hävittäminen

Nämä osat toimitetaan elektronisten osien hävittämiseen erikoistuneille yrityksille direktiivin 2002/96/EY mukaisesti.

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu (WEEE) varoitus

Pyörillä varustettu jätesäiliö, jonka yli on vedetty risti:

Älä hävitä sähkölaitteita lajittelemattoman yhdyskuntajätteen mukana vaan vie ne erillisiin keräyspisteisiin. Kysy lisätietoja keräysjärjestelmästä paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta. Jos sähkölaitteet hävitetään kaatopaikalle, vaarallisia aineita saattaa vuotaa pohjaveteen ja päästä ravintoketjuun ja aiheuttaa terveys- hyvinvointihaittoja. Vaihdettaessa vanhat laitteet uusiin vähittäiskauppias on velvollinen ottamaan vanhan



laitteen takaisin ja hävittämään sen veloituksetta.

Muiden osien hävittäminen

Muut osat, kuten putket, kumitiivisteet, muoviosat ja johdot, on hävitettävä teollisuusjätteiden hävittämiseen erikoistuneille yrityksille.

HUOMAUTUKSET

1. Käyttöohjetta voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.
2. Valmistaja ja maahantuoja eivät vastaa laitteen käytöstä aiheutuvista menetyksistä.
3. Tämän käyttöohjeen sisältöä ei voi käyttää syynä laitteen käyttöön tietyssä käyttökohteessa.

MAAHANTUOJA:

ISOEN KONEHALLI OY - Keskustie 26 - 61850 Kauhajoki As - Finland - Tel. +358 - 20 1323 232 - Fax +358 - 20 1323 388 - www.ikh.fi