

FI Käyttöohje

Painepesuri, kylmä ja kuuma vesi

therm 715
therm 1017



Tämä käyttöohje on alkuperäisen käyttöohjeen käännös. Tutustu huolellisesti ennen laitteen käyttöönottoa! Tekniset tiedot löydät varaosaluettelosta. Varaosaluettelo on käyttöohjeen osa. Säilytä molemmat vihkot myöhäisempää käyttöä tai seuraavaa omistajaa varten.



Hyvä asiakas,

onnittelemme sinua uuden painepesurin hankinnan johdosta ja kiitämme ostostasi!

Olet valinnut huippulaatututteen! Kränzle-painepesurit vakuuttavat kätevällä, kompaktilla rakennemuodollaan ja tukevalla arkipäivän kelpoisuudellaan.

Suurin mahdollinen tarkkuus ja mitanpitävyys täydennettynä teknologiapaketilla, joka koostuu monenlaisista yksityiskohdista, tekevät yhteensä eron tehoon, turvallisuuteen ja pitkäkestoisuuteen nähden.

Painepesurin käsittelyn helpottamiseksi selitämme **therm 715 / therm 1017** seuraavilla sivuilla. Kuvat voivat poiketa varustustyypistä tai lisävarusteista riippuen hankitusta laitteesta.

Sisällysluettelo	2
Käytetyt kuvakkeet	3
Turvallisuusohjeet	6
Laitekuvaus	10
Yleismääräykset	16
Toimintaohjeet	20
Käyttöönotto	27
Suora imu	33
Lisäaineiden käyttö	34
Seisauttaminen	35
Pienet korjaukset vaivattomasti itse tehtynä	36
Putkijohtokaavio	44
Takuu	45
Kränzle-lisävarusteet	46
Tarkastusraportit	48
Kränzle -loppupöytäkirja	52
EU-yhdenmukaisuustodistus	54

Käyttöohjeessa käytetyt kuvakkeet



Tämän ohjeen huomiotta jättäminen voi johtaa ympäristövahinkoihin.



Ohje painepesurin käyttämiseksi, jonka noudattamatta jättäminen voi johtaa therm 715 / therm 1017 liialliseen kulumiseen tai täydelliseen toiminnan lakkautumiseen.



Varoitus!
Tämän ohjeen huomiotta jättäminen voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin!

Painepesurilla käytetyt kuvakkeet



Epäasianmukaisessa käytössä painesuihkut voivat olla vaarallisia. Painesuihkua ei saa kohdistaa henkilöihin, eläimiin, aktiivisiin sähkövarustuksiin tai itse painepesuriin.



Painepesuria ei saa liittää suoraan julkiseen juomavesiverkkoon.



Kuumien pintojen aiheuttama palovammavaara!



Varoitus! Varo suurjännite. Ennen painepesurin avaamista on asetettava pääkytkin asentoon "POIS PÄÄLTÄ" ja vedettävä verkkopistoke irti.

Pakkauksissa käytettävät kuvakkeet



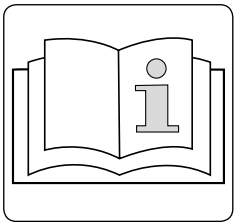
Tällä symbolilla merkitään pakkausmateriaalit, jotka ovat kerrätyskelpoisia; eikä niitä saa hävittää talousjätteen kanssa. Tietoja asianmukaisesta hävittämisestä löydät asuinpaikkasi kierrätysohjeista.

Ohjauspaneelissa käytetyt kuvakkeet



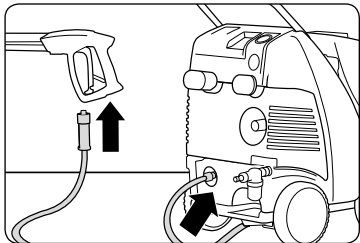
Huom!
Turvallisuussyystä pääkytkin on kytkettävä
pois päältä pesuvaiheen jälkeen (= irrottaminen
verkosta)

**Ennen käyttöönottoa on huomioitava,
että kaikkia turvaohjeita on noudatettu.**

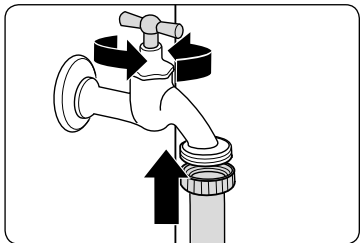


Lue ennen painepesurin ensimmäistä
käyttöä alkuperäinen käyttöohje sekä
alkuperäisen varaosaluettelon tekniset tiedot.

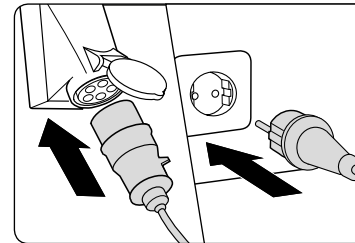
Pikakäyttöohjeessa käytetyt kuvakkeet



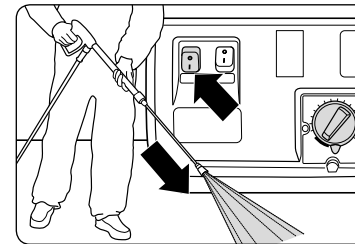
Vaihe 1:
Ruuvaa varmuuskatkaisupistoolilla ja karkikap-
paleella varustettu paineletku pitävästi kiinni
ja painetiiviisti painepesuriin.



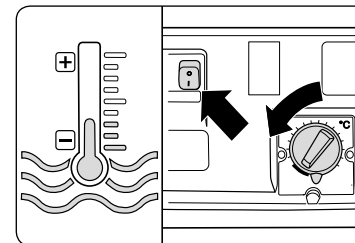
Vaihe 2:
Liitä vesiletku veden tuloon. Avaa vesihana.



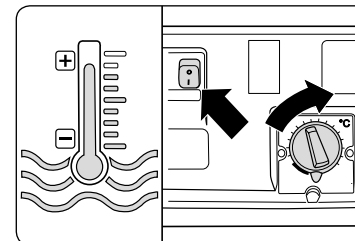
Vaihe 3:
Luo sähköliitäntä (katso "Tekniset tiedot").



Vaihe 4:
Kytke painepesuri päälle pääkytkimellä turva-
suuttimella varustetun painepistoolin ollessa
auki. Aloita puhdistusvaihe.



Vaihe 5:
Käyttö kylmävesipainepesurina.
Aseta lämpötila asentoon "0" termostaatilla.
Kytke kuumennuskytkin päälle.



Vaihe 6:
Käyttö kuumavesipainepesurina.
Säädä haluttu lämpötila termostaatilla.
Kytke kuumennuskytkin päälle.

Käyttöhenkilöstön on käytettävä tarvittavaa suojavaatetusta, esim. vesitiiviit puvut, kumisaappaat, suojalasit, kuulosuojaimet, päähine jne. Laitteen käyttö on kielletty, jos läsnä olevat henkilöt eivät käytä riittävää suojavaatetusta. Ei saa ruiskuttaa asbestipitoisia ja muita materiaaleja, jotka sisältävät terveyttä vaarantavia aineita!

Ei saa ruiskuttaa asbestipitoisia ja muita materiaaleja, jotka sisältävät terveyttä vaarantavia aineita!

Älä koskaan suihkuta palavia tai liuotinpitoisia nesteitä, kuten maaliohenteita, bensiiniä, öljyä tai senkaltaisia nesteitä! Tällaisten aineiden suihkuttamisessa on olemassa räjähdysvaara!

Painesuihku voi aiheuttaa vaurioita puhdistettavaan kohteeseen, kuten esim. Autorenkaisiin. Tästä syystä on noudatettava 30 cm vähimmäisetäisyyttä!

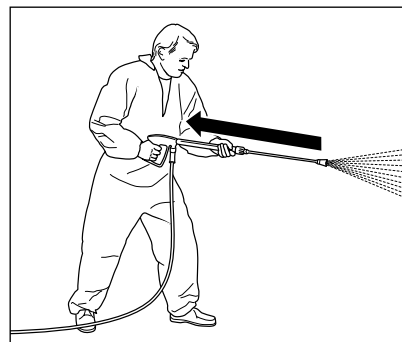
Ennen painepesurin käyttöönottoa on tarkastettava, ovatko komponentit (paineletku, virtakaapeli, turvasuuttimella varustettu painepistooli) vaurioituneet. Vialliset tai vaurioituneet komponentit on vaihdettava heti uusiin! Virtakaapelin vaihto saa tapahtua vain valmistajan alkuperäisellä virtakaapelilla ja vaihto on tapahtuttava sähköalan ammattilaisen toimesta.

Painepesuria on käytettävä tarkoituksenmukaisesti. Käyttäjän on huomioitava paikalliset olosuhteet ja käyttäydyttävä vastaavasti ja huomioitava vaara-alueella oleskelevat henkilöt!

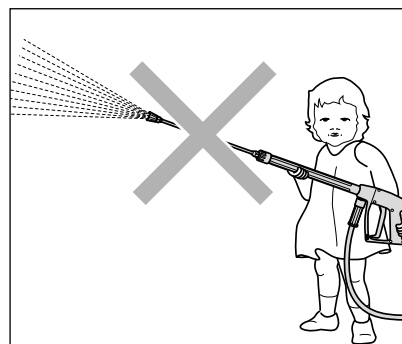
Kun äänentaso ylittää sallitut arvot, on käyttöhenkilön sekä kaikkien lähistöllä olevien henkilöiden käytettävä sopivaa kuulosuojainta.

Laitteen sisällä sijaitsevat osat sekä turvapistoolilla varustetun painepistoolin ja karkikappaleen metalliset osat ovat kuumia kuumavesikäytössä. Anna suojuksen olla suljettu käytön aikana, älä kosketa turvapistoolilla varustetun painepistoolin ja karkikappaleen metallisia osia ilman sopivia suojakäsineitä.

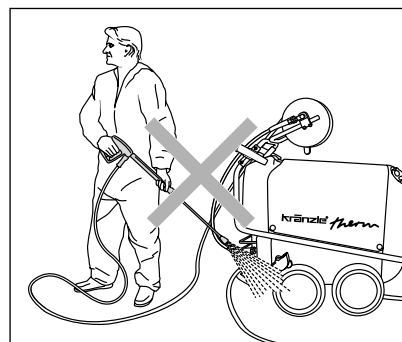
Henkilöt, joiden on fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneita (mukaan lukien lapset) eivät saa käyttää painepesuria!



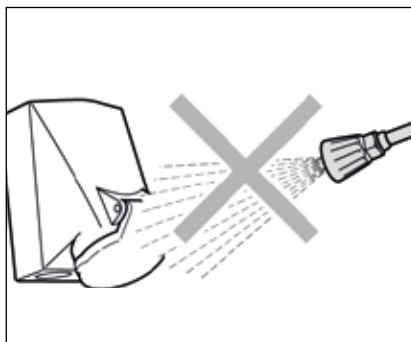
Kiinnitä huomiota siihen, että puhdistettaessa paineisella vedellä karkikappaleeseen kehittyy selvästi tuntuva takaisku. Huolehdi siis tukevasta asennosta (katso tekniset tiedot).



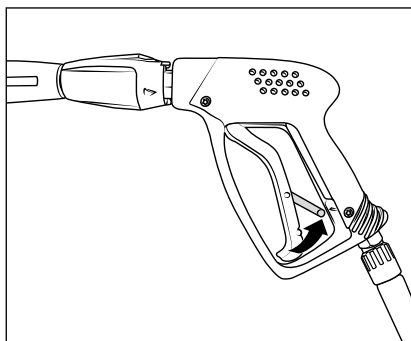
Lapset tai ohjeistamattomat henkilöt eivät saa käyttää painepesuria! Lapsia on valvottava sen varmistamiseksi, etteivät he leikki laitteen kanssa.



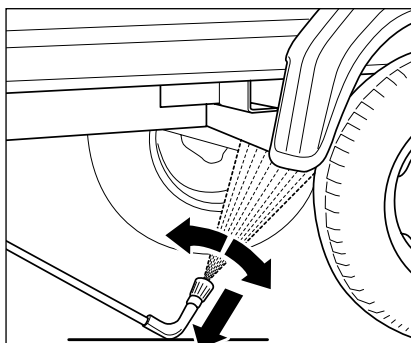
Älä suihkuta painepesuria!
Älä aseta painepesuria painesuihkun suihkusumulle alttiiksi!



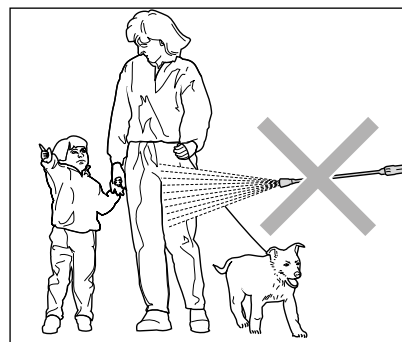
Älä kohdista painesuihkua pistorasioihin tai muihin sähkölaitteisiin! Kaikkien työalueella olemassa olevien jännitteisten osien on oltava suojatut roiskevedeltä.



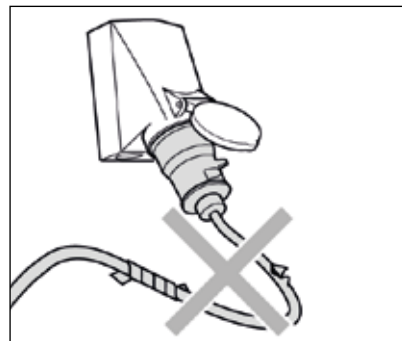
Varmista, että turvasuuttimella varustetun painepistoolin turvalukitus on päällä aina jokaisen käytön jälkeen tahattomien roiskeiden estämiseksi!



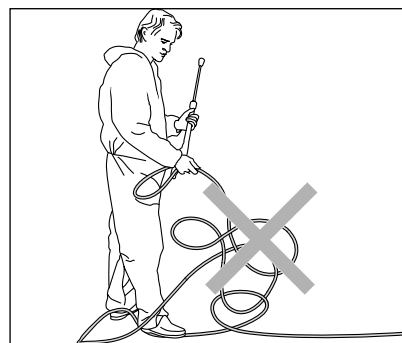
"Käytettäessä alustakärkikappaletta kärkikappale on ehdottomasti tuettava! On huomioitava, että taivutetuissa tai taitetuissa suihkukärkikappaleissa kehittyy merkittävä vääntömomentti takaiskussa!" (Alustakärkikappale on lisävaruste ja saatavilla erikseen.)



Älä kohdista painesuihkua henkilöihin tai eläimiin!
Älä koskaan kohdista painesuihkua itseäsi tai muita henkilöitä päin, myöskään vaatteiden tai jalkineiden puhdistamiseksi.



Käytä vain virtakaapeleita, jotka ovat virheettömässä kunnossa! Älä vaurioita virtakaapelia (kiskominen, puristaminen, yliajaminen...) tai korjaa kaapeleita epäasianmukaisesti!



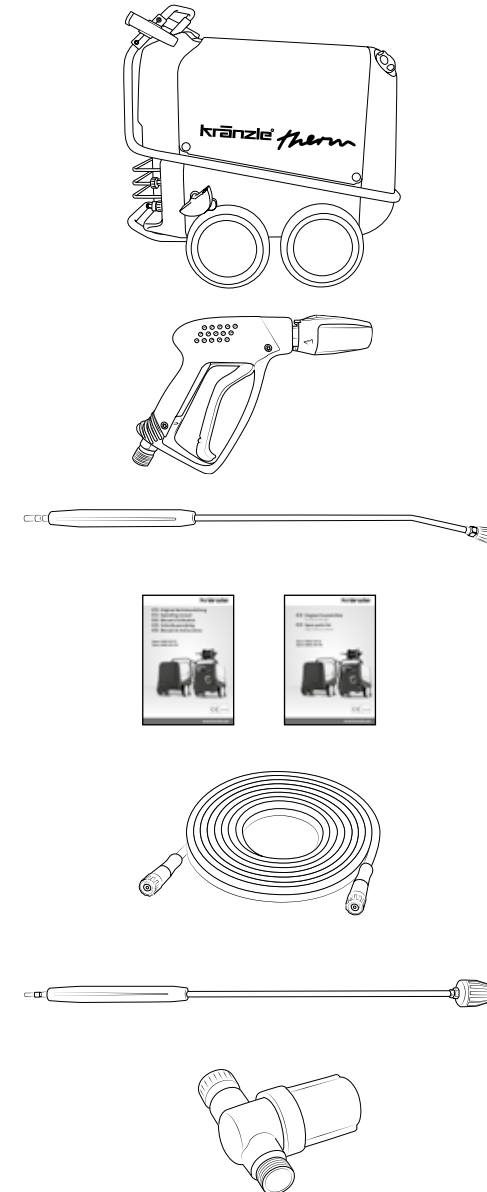
Älä taivuta paineletkua äläkä vedä sitä silmukoilla. Älä vedä paineletkua terävien reunojen yli!

Rakenne: therm 715 / therm 1017 ilman letkurumpua

therm 715 / therm 1017 on siirrettävä painepesuri, jonka järjestysjärjestelmä on loppuun mietitty. Rakenne on nähtävissä kaaviosta.

1. Ergonomisesti muotoiltu ajokahva
2. Pidike turvasuuttimella varustetulle painepistoolille, jossa on kärkikappale
3. Ohjauspaneeli (katso sivu 14)
4. Virtakaapelin kelaus
5. Kärkikappaleiden kotelo
6. Puhdistusaineen syöttöletku
7. Pumpun ulostulo, paineletkun liittäminen
8. Veden tulon syöttö, vesiletkuliitäntä
9. Lisävarusteiden säilytyslokero
10. Maastokelpoinen ajolaitteisto
11. Seisontajarru
12. Suuret irrotettavissa olevat suojukset (katso sivu 15)
13. Polttoaineen täyttöaukko

Tämän olet ostanut: therm 715 / therm 1017 ilman letkurumpua



1. Kränzle-painepesuri
therm 715
therm 1017
2. Turvasuuttimella varustettu
painepistooli Starlet, lyhyt malli,
jossa on pikakytkin
3. Rosterinen kärkikappale, 1100 mm,
jossa on laakasuihkusuutin ja
pikakytkin
4. Käyttöohje
Varaosaluettelo
5. Kärkikappaleiden kotelo
6. Paineletku, 10 m

Valinnainen:

Turbosuutin, 1100 mm, jossa on
rosterinen putki ja pikakytkin

Tuote-nro: 12430-07

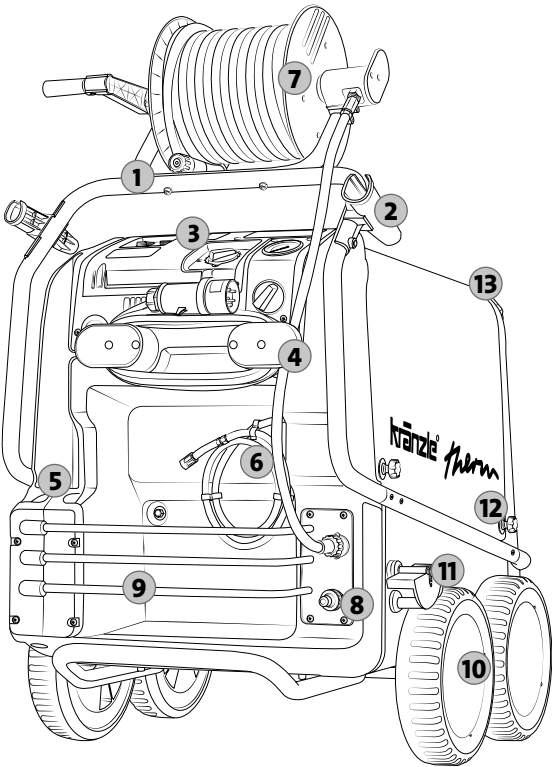
Veden tulosuodatin

Tuote-nro: 13310

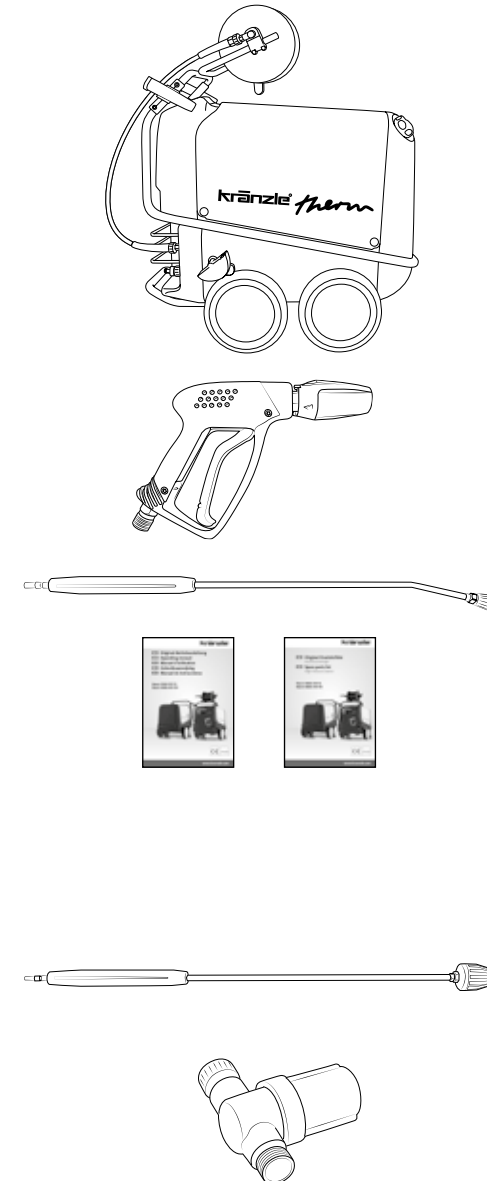
Rakenne: therm 715 / therm 1017 letkurummulla

therm 715 / therm 1017 on siirrettävä painepesuri, jonka järjestysjärjestelmä on loppuun mietitty. Rakenne on nähtävissä kaaviosta.

1. Ergonomisesti muotoiltu ajokahva
2. Pidike turvasuuttimella varustetulle painepistoolille, jossa on kärkikappale
3. Ohjauspaneeli (katso sivu 14)
4. Virtakaapelin kelaus
5. Kärkikappaleiden kotelo
6. Puhdistusaineen syöttöletku
7. Schlauchtrommel mit 20 m Stahlgewebe-Hochdruckschlauch
8. Veden tulon syöttö, vesiletkuliitäntä
9. Lisävarusteiden säilytyslokero
10. Maastokelpoinen ajolaitteisto
11. Seisontajarru
12. Suuret irrotettavissa olevat suojukset (katso sivu 15)
13. Polttoaineen täyttöaukko



Tämän olet ostanut: therm 715 / therm 1017 letkurummulla



1. Kränzle-painepesuri therm 715 therm 1017
2. Turvasuuttimella varustettu painepistooli Starlet, lyhyt malli, jossa on pikakytin
3. Rosterinen kärkikappale, 1100 mm, jossa on laakasuihkusuutin ja pikakytin
4. Käyttöohje Varaosaluettelo

Valinnainen:

Turbosuutin, 1100 mm, jossa on rosterinen putki ja pikakytin

Tuote-nro: 12430-07

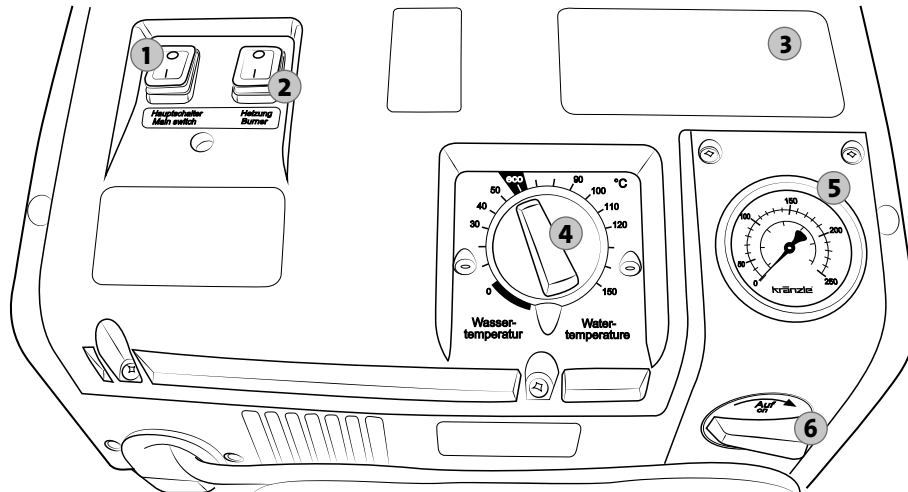
Veden tulosuodatin

Tuote-nro: 13310

Rakenne: Bedienpanel

Malli therm 715 / therm 1017 on varustettu selkeällä ohjauspaneelilla. Rakenne on nähtävissä kaaviosta.

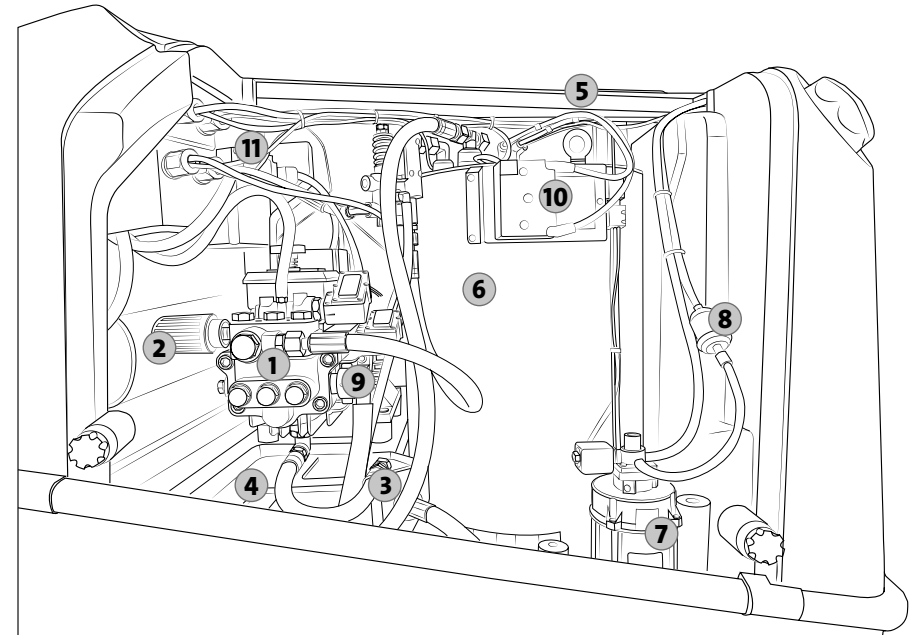
- | | |
|---|---|
| 1. Pääkytkin moottorisuojuksella ja merkkivalolla | 4. Termostaatti veden lämpötilan säätämiseksi |
| 2. Kuumaveden käytön kuumennuskytkin | 5. Suureksi mitoitettu rosterinen teräspainemittari |
| 3. Pikakäyttöohje | 6. Puhdistusaineventtiili |



Rakenne: Innenausstattung

Malli therm 715 / therm 1017 on kylmä- ja kuumapainepesuri. Se tarjoaa monenlaisia toimintoja ja elektroniikka, joka sijaitsee painepesurin sisätilassa. Rakenne on nähtävissä kaaviosta.

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Pumpunpää erikoismessingistä | 7. Puhallin ja polttoainepumppu |
| 2. Portaaton paineen ja määrän säätö | 8. Polttoaineensuodatin |
| 3. Öljynlaskuletku | 9. Painepumpun ja vesisäiliön välinen liitosletku |
| 4. Vesisäiliö | 10. Suurjännitteen sytytysmuuntaja |
| 5. Pakokaasuaukko | 11. Ylilämpötila-anturin näyttö |
| 6. Polttokammio | |



Tarkoituksenmukainen käyttö

Tätä painepesuria on käytettävä yksinomaan puhdistukseen painesuihkulla ilman puhdistusainetta tai puhdistukseen pienpainesuihkulla ja puhdistusaineella (esim. vaahtoinjektorilla tai pesuharjalla).



Käytä painepesuria yksinomaan vain painesuihkulla puhdistamista varten ilman puhdistusaineita tai puhdistusaineilla.

Tarkastukset

Painepesuri tarkastetaan lopuksi Kränzle-yhtiön toimesta (katso Kränzle -loppupöytäkirja). Asiantuntijan on tarkastettava tarvittaessa, kuitenkin 12 kuukauden välein nestesuihkulaitteiden ohjesääntöjen mukaisesti, onko turvallinen käyttö edelleen taattu. Tarkastustuloksen tulee olla kirjallinen (katso tarkastusraportit).



Asiantuntijan on tarkastettava teollisuuden painepesurit 12 kuukauden välein!



Käyttäjän on huolehdittava siitä, että aina ennen painepesurin käyttöönottoa tarkastetaan sen turvallisuudelle olennaisten osien moitteeton tila.

Tapaturmantorjunta

Painepesuri on varustettu niin, että asianmukaisessa käytössä tapaturmat ovat suljetut pois. On informoitava käyttäjää kuumien koneosien ja painesuihkun aiheuttamasta loukkaantumisvaarasta. On noudatettava turvaohjeita ja "Nestesuihkulaitteiden ohjesääntöjä".

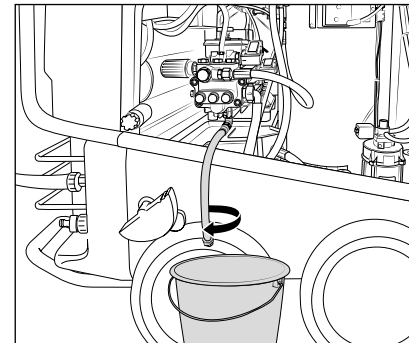


Polttamisessa tarvitaan ilmaa, jolloin syntyy pakokaasuja. Käytettäessä painepesuria suljetuissa tiloissa, on huolehdittava pakokaasujen poistamisesta ja riittävästä tuuletuksesta.



Älä sulje painepesurin yläpuplilla sijaitsevaa pakokaasuaukkoa. Älä kumarru tämän aukon yli, äläkä tartu sen sisään. Ulospääsevät pakokaasut ovat hyvin kuumia!

Öljynvaihto



Ensimmäinen öljynvaihto on tapahduttava n. **50 käyttötunnin** jälkeen. "Muut öljynvaihdot ovat tarpeen vuosittain tai 250 käyttötunnin jälkeen. Jos öljyn väri muuttuu harmaaksi tai valkoiseksi, on öljy vaihdettava joka tapauksessa. Jos öljynvaihto on tarpeen, silloin on avattava astian yläpuolella oleva öljynlaskuruuvi ja tyhjennettävä painepesuri." Öljy on kerättävä astiaan ja seuraavaksi hävitettävä määräystenmukaisesti.

Uusi öljy: 0,8 l

Kränzle-vaihteistoöljy (tuote-nro: 400932) tai 10/W60 SAE puolisynteettistä öljyä.



Öljyvuoto

Jos öljyä vuotaa, on käännyttävä heti lähimmän asiakaspalvelun (myyjän) puoleen. Tämän ohjeen huomiotta jättäminen voi johtaa ympäristövahinkoihin ja/tai vaihteistovaurioihin.



Lauhteenmuodostuminen on mahdollista suuren ilmankosteuden ja suurten lämpötilavaihteluiden yhteydessä Jos öljyn väri muuttuu harmaaksi tai valkoiseksi, on öljy vaihdettava.

Kalkinpoisto

Lämmönvaihtimet, joihin on kertynyt kalkkia, kuluttavat tarpeettoman paljon energiaa, koska vesi lämpenee vain hitaasti ja ylipaineventtiili palauttaa osan vedestä takaisin painepumpun kiertoon.

Lämmönvaihtimet, joihin on kertynyt kalkkia, tunnistetaan suurennetusta putkijohtovastuksesta. Tarkasta putkijohtovastus kytkemällä karkikappale irti turvasuuttimella varustetusta painepistoolista ja kytkemällä painepesuri päälle. Turvasuuttimella varustetusta painepistoolista pääsee koko vesisuihku ulos. Kun rosterinen teräspainemittari näyttää nyt paineen, joka on **suurempi kuin 25 bar**, on poistettava kalkki mahdollisimman nopeasti painepesurista.

Poista kalkki painepesurista seuraavasti:

1. Kytke karkikappale irti turvasuuttimella varustetusta painepistoolista ja poista kalkki karkikappaleesta erikseen.
2. Liitä puhdistusaineen syöttöletku astiaan, jossa on kalkinpoistoaine.
3. Säädä puhdistusaineventtiili suurempaan pitoisuuteen.
4. Kytke painepesuri pääkytkimellä asentoon "PÄÄLLE".
5. Pidä turvasuuttimella varustettu painepistooli erillisessä astiassa ja käytä laukaisuvipua.
6. Odota, kunnes kalkinpoistoaine pääsee ulos turvasuuttimella varustetusta painepistoolista. (Tunnistettavissa valkoisesta väristä)
7. Kytke painepesuri pääkytkimellä asentoon "Pois päältä" ja anna kalkinpoistoaineen vaikuttaa 15 - 20 minuuttia.
8. Kytke painepesuri pääkytkimellä taas asentoon "PÄÄLLE" ja huuhtelee painepesuria kaksi minuuttia kirkkaalla vedellä.
9. Tarkista, onko putkijohtovastuksen arvo nyt taas pienempi. Tarvittaessa toista kalkinpoistovaihe.



**Kalkinpoistoaineet ovat syövyttäviä! Huomioi käyttö- ja tapaturman-
torjuntamääräykset. Käytä suojavaatetusta, joka estää kalkinpoistoai-
netta pääsemästä kosketukseen ihosi, silmiesi tai vaatetuksen kanssa.**

Polttoainelaite

Polttoaineissa saattaa olla likahiukkasia tai epäpuhtauksia tai vettä voi joutua polttoainesäiliöön polttoainetta täytettäessä. Painepesuri on varustettu polttoaineensuodattimella polttoainepumpun suojelemiseksi. Tarkasta säännöllisesti suodattimen likaantuminen ja vaihda se tarvittaessa uuteen.

Tarkasta myös säännöllisesti polttoainesäiliön likaantuminen. Puhdista säiliö tarvittaessa. Tyhjennä polttoainesäiliö sen alapuolella sijaitsevan tyhjennysruuvien avulla. Puhdista polttoainesäiliö ja polttoaineletkut huolellisesti. Sulje tyhjennysruuvi.



Puhdistusaine sekä likaantunut polttoaine on hävitettävä määräystenmukaisesti.

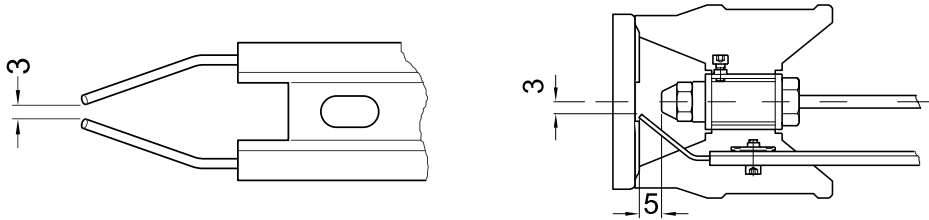


Tarkasta myös säännöllisesti polttoainelaitteen likaantuminen. Takuuta ei myönnetä, jos polttoainelaitteessa on vaurioita, jotka ovat aiheutuneet likaantumisesta.



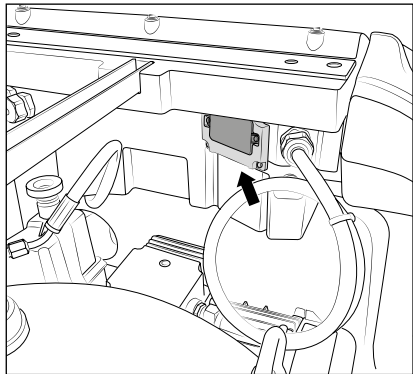
Käyttäjän on huomioitava ja noudatettava lakeja ja määräyksiä.

Sytytys elektrodien säät



Jotta sytytys toimisi moitteettomasti on tarkastettava säännöllisesti sytytys elektrodien säätö.

Ylilämpötila-anturi



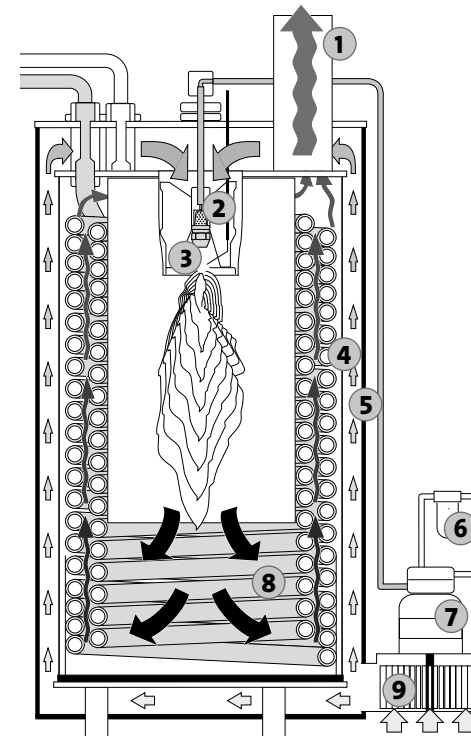
Painepesuri on varustettu pakokaasuaukos-
sa sijaitsevalla ylilämpötila-anturilla lisätur-
valaitteena. Jos turvalaitteet, kuten esim.
virtausvahti, ovat viallisia ja poltin kuumen-
taa edelleen, vaikka kuumennuskierukka ei
toimita lämpöä, on seurauksena kuumennu-
skierukan tuhoutuminen. Jos lämpötila pa-
kokaasuaukosssa ylittää nyt 260 °C, laukeaa
ylilämpötilalaukaisin ja kytkee painepesurin
pois päältä. Kytkentälaatikon takasivulla
painepesurin sisällä sijaitsee ylilämpötila-
anturin näyttö.



Huom!
Jos tämä toistuu, käänny asiakaspalvelumme puoleen.

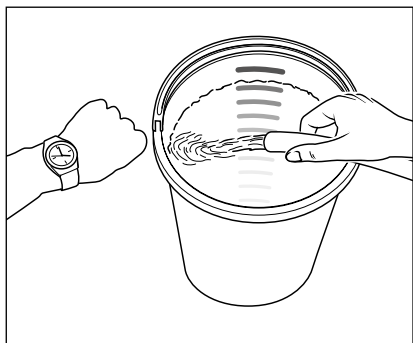
Lämmönvaihdin

Painepumppu puristaa vettä kuumennuskierukan läpi. Polttoainepumppu imee polttoöljyn polttoainesäiliöstä polttoaineensuodattimen kautta ja syöttää polttoöljyn suihkutussuuttimeen. Lämmönvaihdin kuumennetaan painepuhalluspolttimen avulla. Puhallin imee kylmän raikkaan ilman painepesurin alapuolen kautta ja puristaa raikkaan ilman ulkovaipan ja sisävaipan välistä ylöspäin. Tällöin esilämmitetään raikas ilma ja jäähdytetään lämmönvaihtimen ulkovaippa. Näin esilämmitetty ilma puristetaan sekoituslaitteesta läpi. Tässä ruiskutetaan hienoksi sumutettu polttoaine suuttimen kautta ja sekoitetaan ilman kanssa. Suuttimen alle järjestetyt elektrodit sytyttävät polttoaine-ilma-seoksen. Liekki palaa ylhäältä alaspäin, vaihtaa suuntaa ja kuumaa kaasua virtaa kuumennuskierukan ohi jälleen ylöspäin. Palaneet kaasut kerääntyvät poistokaasutilaan ja poistuvat pakokaasuaukon kautta.



1. Pakokaasuaukko
2. Sekoituslaite ja suutin
3. Elektrodit
4. Sisävaippa
5. Ulkovaippa
6. Polttoaineensuodatin
7. Polttoainepumppu
8. Kuumennuskierukka
9. Puhallin

Mitä on ehdottomasti huomioitava: Veden puutteen ongelma



Veden puutetta esiintyy useammin, kuin ajatellaan. Mitä tehokkaampi painepesuri, sitä suurempi on vaara, että vettä on liian vähän käytettävissä. Veden puutteessa painepumpussa syntyy kavitaatio (vesi-kaasu-seos), mitä yleensä ei huomata lainkaan tai liian myöhään. **Painepumppu rikkoontuu.** Tarkasta yksinkertaisesti käytettävissä oleva vesimäärä juoksuttamalla vettä yhden minuutin ajan ämpäriin, jossa on litra-asteikko.

Tarvittava vähimmäisvesimäärä (katso tekniset tiedot).



Jos mitattu vesimäärä on liian pieni, on käytettävä vesiliitaintää, joka tuottaa vaaditun vesitehon. Veden puute johtaa tiivisteiden nopeaan kulumiseen (ei takuuta).



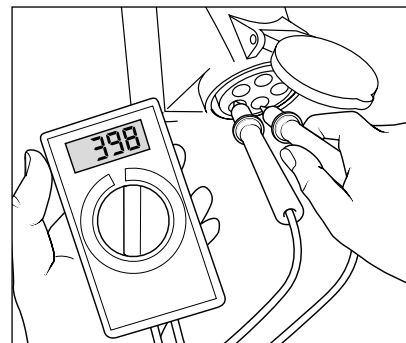
Die Hochdruckpumpe nicht länger als 60 Sekunden trocken laufen lassen!

Vedensaanti



Noudata paikallisen vesilaitoksesi määräyksiä. Standardin SFS-EN 61 770 mukaan painepesuria ei saa liittää suoraan julkiseen juomavesiverkkoon. Lyhytaikainen kytkeminen on kuitenkin sallittu Saksan DVGW:n (Saksan kaasu- ja vesialan liitto) mukaan, kun syöttöjohtoon asennetaan paluuvirtausventtiili, joka estää veden paluuvirtauksen (Kränzle tuote-nro: 410164). **Paluuvirtausventtiiliin jälkeen vettä ei pidetä enää juomavetenä.** Myös välillinen liitäntä julkiseen juomavesiverkkoon on sallittu vapaalla viemärillä standardin SFS EN 61 770 mukaan, esim. käyttämällä astiaa, joka on varustettu uimuri-venttiilillä. Välitön liitäntä vesijohtoverkkoon, jota ei ole tarkoitettu juomavesiverkoksi, on sallittu.

Sähkövirran puutteen ongelma



Jos sähköjohdon ympäristössä on samanaikaisesti liian monta sähkövirran kuluttajaa verkossa, saattaa käytettävissä oleva jännite, sekä sähkövirran voimakkuus selvästi laskea. Seurauksena painepesurin moottori ei käynnisty tai jopa polttaa läpi. Sähkövirransyöttö saattaa olla myös puutteellista, jos virtakaapeli on liian pitkä tai liian ohut. Liian pitkät jatkokaapelit aiheuttavat jännitteen alenemista ja siten käyttöhäiriöitä ja käynnistysvaikeuksia.



Tarkasta johtosi sulakkeen arvo ja tarvittaessa anna asiantuntijan tarkastaa jännite ja käytettävissä olevan sähkövirran voimakkuus (katso tekniset tiedot).

Sähköliitäntä

Painepesuri toimitetaan 5 m pitkällä liitäntäkaapelilla ja sähköpistokkeella varustettuna. Sähköpistoke on kytkettävä määräysten mukaisesti asennettuun pistorasiaan, jossa on maadoitusjohtoliitäntä ja FI-vuotovirta-suojakatkaisija **30 mA**. Verkkoliitäntä on annettava ammattitaitoisen sähköasentajan tehtäväksi ja sen on täytettävä standardin IEC60364-1 mukaiset vaatimukset. Pistorasia on suojattava verkon puolella **16 A** sulakkeella. Käytettäessä jatkokaapelia **siinä tulee olla suojamaadoitusjohdin**, joka on määräysten mukaisesti kytketty pistoliitännöihin. Jatkokaapelin johtimissa on oltava **1,5 mm²** vähimmäisläpipleikkaus. Pistoliitännöjen on oltava roiskevedeltä suojattu malli; ne eivät saa olla märän lattian päällä. **Yli 10 m** pitkillä jatkokaapeleilla on noudatettava **2,5 mm²** vähimmäisläpipleikkausta. Käytettäessä kaapelirumpua virtakaapeli on kelattava aina kokonaan auki.

Vesi- ja puhdistusjärjestelmä

Vesi on syötettävä paineella painepesuriin. Vesisäiliön uimuriventtiili säättää veden tulon. Seuraavaksi painepumppu syöttää veden paineella vesisäiliöstä ja turvasuihkuputkeen. Painesuihku muodostetaan turvasuihkuputken suuttimella. Ohittamalla vesisäiliö voidaan vettä imeä myös suoraan paineettomasta säiliöstä (katso suoraimu).



Käyttäjän on noudatettava ympäristön-, jätteiden- ja vesiensuojelumääräyksiä!

Turvasuihkuputki turvasuuttimella varustetulla painepistoolilla

Turvasuuttimella varustettu painepistooli mahdollistaa painepesurin käytön vain, kun kytkinvipua on käytetty. Kytkevä vipua käyttämällä avataan turvasuuttimella varustettu painepistooli. Seuraavaksi neste syötetään suuttimeen. Ruiskupaine paineistuu ja saavuttaa nopeasti työpaineen. Päästämällä kytkinvipu irti suljetaan turvasuuttimella varustettu painepistooli ja jatkossa estetään nesteen ulostulo turvasuihkuputkesta. Rosterisen teräspainemittarin tulee näyttää 0 bar:ia. Turvasuuttimella varustetun painepistoolin sulkeutuessa syntyvä paineisku avaa paineensäätöventtiilin/varoventtiilin. Moottori kytketään pois päältä painekytkimellä. Avattaessa turvasuuttimella varustettu painepistooli paineensäätöventtiili/varoventtiili sulkeutuu ja moottori käynnistetään uudelleen ja painepumppu syöttää nesteen valitulla työpaineella turvasuihkuputkeen.



Turvasuuttimella varustettu painepistooli on turvalaite. Vain ammattihenkilöt saavat toteuttaa korjauksia. Varaosina saa käyttää vain valmistajan hyväksymiä rakenneosia.

Paineensäätöventtiili/varoventtiili

Paineensäätöventtiili/varoventtiili suojaa painepesuria ei-sallitulta liian korkealta ylipaineelta ja on rakennettu niin, ettei sitä voi säätää sallitun käyttöpaineen ulkopuolelle. Kiertokahvan rajoitusmutteri on sinetöity lakalla. Käyttämällä kiertokahvaa voidaan säätää työpaine ja vesimäärä portaattomasti.



Vain ammattihenkilöt saavat toteuttaa vaihdon, korjaukset, uudet säädöt ja sinetöimisen.

Moottorin suojakytkin

Moottori on suojattu ylikuormitukselta moottorin suojakytkimellä. Moottorin ylikuormittuessa tai estyessä kytkeytyy painepesuri pois päältä. Moottorin kytkeytyessä toistuvasti pois päältä on häiriön syy poistettava.



Vain ammattilaiset saavat toteuttaa vaihto- ja tarkastustyöt painepesurin ollessa irrotettu sähköverkosta, ts. verkkopistokkeen ollessa vedetty irti.

Täyspysäytysjärjestelmä, viivästetty moottorin katkaisu

Painepesurin käyttöönoton ja päälle kytkemisen jälkeen syttyy vihreä valo. Avattaessa turvasuuttimella varustettu painepistooli moottori käynnistetään täyspysäytysjärjestelmällä. **Suljettaessa turvasuuttimella varustettu painepistooli kytkeytyy moottori vasta 38 sekunnin kuluttua pois päältä.** Viivästetty katkaisu on tarpeen, koska toistuva moottorin kytkeminen päälle ja pois päältä voi johtaa tämän kokoluokan painepesurissa sähköverkon suuriin kuormituksiin ja kytkentä-elementtien nopeampaan kulumiseen.

Varmuuskatkaisu

Jos painepesuria ei vahingossa kytketä pois päältä tai turvasuuttimella varustettua painepistoolia ei käytetä 20 minuutin aikana, silloin painepesuri siirtyy automaattisesti varmuustilaan deaktivoimalla painepesurin. Käyttämällä pääkytkintä painepesuri taas aktivoituu.

Paineletku ja suihkulaite

therm 715 / therm 1017 kuuluva paineletku ja suihkulaite koostuvat korkealaatuisista materiaaleista ja ne soveltuvat painepesurin käyttöolosuhteisiin sekä on merkitty määräysten mukaisesti.



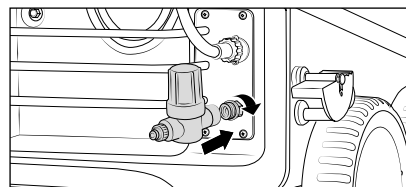
Varaosina saa käyttää vain Kränzlen hyväksymiä alkuperäisiä varaosia. Käytettäessä kolmansien tarjoajien varaosia, takuu raukeaa automaattisesti! Paineletku ja suihkulaitteet on liitettävä painetiiviisti (ilman vuotoa).



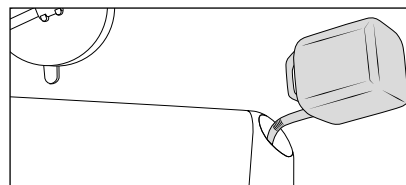
Paineletkun yli ei saa ajaa, eikä sitä saa vetää tai vääntää voimakkaasti. Paineletkua ei saa vetää terävien reunojen yli. Viallisia paineletkuja ei saa (standardin SFS DIN 20022 mukaan) korjata, vaan ne on vaihdettava uusiin, Kränzle:n hyväksymiin paineletkuihin.



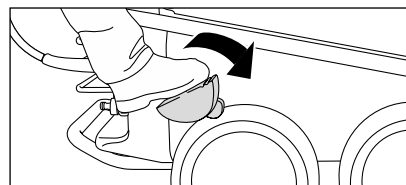
Ennen käyttöönottoa on huomioitava, että kaikkia turvaohjeita on noudatettu.



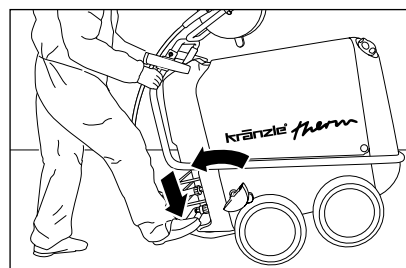
1. Asenna veden tulosuodatin (valinnaisesti saatavissa) veden tuloon.



2. Täytä ennen käyttöönottoa polttoöljyä polttoainesäiliöön. (Polttoöljy SFS EL DIN 51 603 tai dieselpolttoaine). Täyttömäärä 25 litraa.



3. Vapauta seisontajarru voidaksesi liikuttaa painepesurin käyttöpaikkaan.



4. Malli therm 715 / therm 1017 on siirrettävä painepesuri, joka on varustettu tukevilla maastokelpoisilla ajolaitteistoilla.

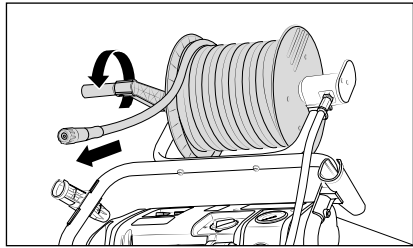
Painepesurin ohjaamiseksi paina jalkaasi kippitukea vasten ja vedä painepesuria itseesi päin.



Käytä yksinomaan edellä mainittuja polttoaineita. Muiden polttoainoiden käyttö saattaa johtaa merkittäviin riskeihin (räjähdys).

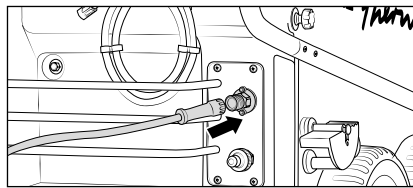


therm 715 / therm 1017 -laitetta ei saa käyttää tulenaroissa tai räjähdysvaarallisissa tiloissa eikä pystyttää eikä käyttää lätäköissä. Painepesuria ei saa käyttää veden alla. Käytettäessä painepesuria kaikesta huolimatta vaara-alueella, on noudatettava siellä voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä.

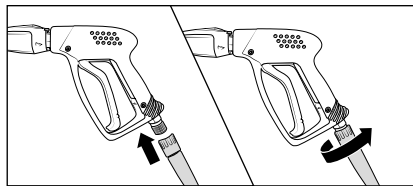


5. **Letkurummulla varustetuissa painepesureissa on kelattava rumpu kokonaan auki.** Painepesureissa ilman letkurumpua on kierrättävä toimituksen sisältämä paineletku painetiiviisti kiinni pumpun ulostuloon.

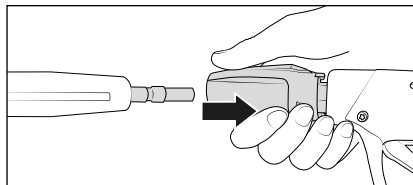
Kelaa paineletku suoraan ja ilman silmukoita auki.



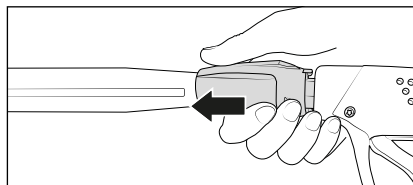
Paineletku voi jättää joihinkin lattioihin hankausjälkiä. Valikoimastamme löydät vaihtoehtoisesti myös paineletkut, jotka eivät jätä jälkiä (Non-Marking).



6. Liitä paineletku turvasuuttimella varustettuun painepistooliin, kierrä letku painetiiviisti kiinni.



7. Vedä turvasuuttimella varustetun painepistoolin lukitusholkki ensin taaksepäin, liitä sen jälkeen kärkikappale turvasuuttimella varustetun painepistoolin pistokytkimeen.



8. Päästä turvaholkki irti suuttimen liittämissen jälkeen ja kiinnitä huomioitasi siihen, että suutin in pitävästi kiinni.

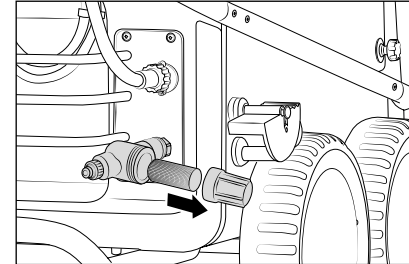
Voitele pistonippa säännöllisesti hapottomalla rasvalla.



Jatkettaessa paine letkua on huomioitava 20 m maksimipituus!



Lisävarusteet saa liittää vain Kränzle:n hyväksymään turvasuuttimella varustettuun painepistooliin.

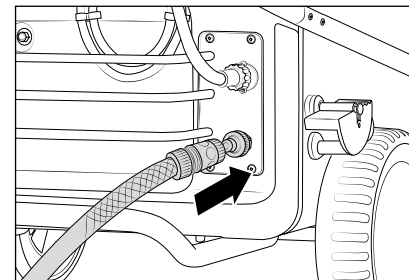


9. **Käytettäessä veden tulosihtiä, täytyy tarkistaa sihdin puhtaus ennen jokaista käyttöönottoa.**

Kierrä suodatinkuppi irti käsin, poista sihti ja huuhtelee ja puhdistaa se perusteellisesti jäljelle jäävien osien kanssa kirkkaassa vedessä.



Tarkasta veden tulosihdin vauriot. Älä käytä painepesuria ilman suodatinta tai vaurioituneella suodattimella.

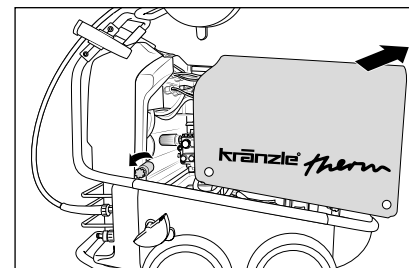


10. Vesiletkun liittäminen vedentuloon (Vähimmäisedellytykset: letkun pituus 5 m, poikkileikkaus 3/4", 10 bar). Painepesuri voidaan liittää valinnaisesti painevesijohtoon (vesipaine 0 - 10 bar), jossa vesi on kylmää tai enintään 60 °C asteista. Tässä sarjassa on mahdollista, että vettä imetään säiliöstä (katso suoraimu).



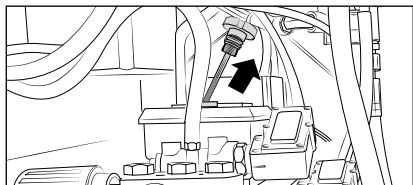
Varo käytettäessä lämmintä tulovettä!

Käytettäessä 60 °C asteista tulovettä esiintyy korkeampia lämpötiloja. Älä kosketa painepesurin metallisia osia ilman suojakäsineitä!



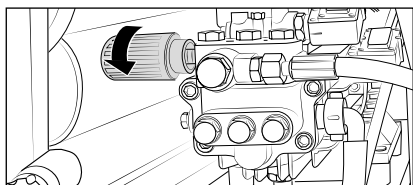
11. Voidaksesi päästä käsiksi painepesurin sisävarustukseen, löysää suojuksen ruuvit.

Poista varovasti suojus. Sulje suojus asianmukaisesti ennen pesuvaiheen aloittamista.

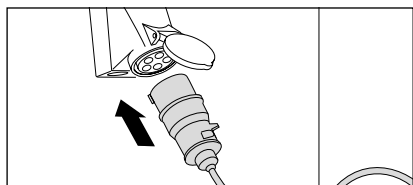


- 12. Tarkasta öljytaso ennen jokaista käyttöönottoa öljyn mittatikusta.**

Öljytason täytyy ulottaa "OK"-merkinnän yläreunaan.



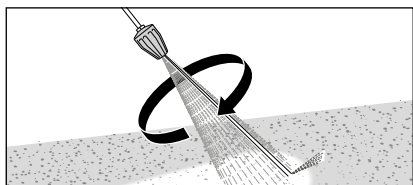
- 13. Säädä työpaine portaattomasti kiertokahvalla. Maksimaalisesti käytettävissä oleva työpaine on asetettu kiinteästi tehtaalla.**



- 14. Luo sähköliitäntä (katso tekniset tiedot).**



Älä koske verkkopistoketta tai jännitteisiä osia märillä tai kosteilla käsillä.

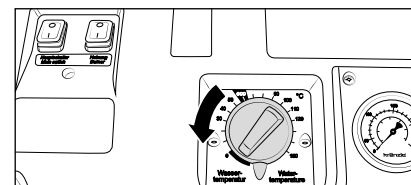


- 15. Käytettäessä tehosuutinta (optio) on kiinnitettävä huomiota siihen, että kärkikappale pidetään alaspäin käynnistämistä varten.**

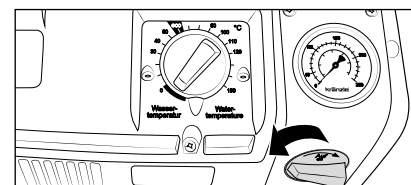


Käytettäessä painepesuria on ehdottomasti noudatettava turvaohjeita.

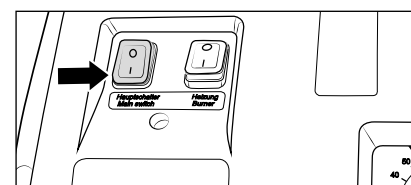
Käyttö kylmävesipainepesurina



- 16. Aseta lämpötila asentoon "0" termostaatilla.**



- 17. Puhdistusaineventtiiliin on oltava kiinni!**

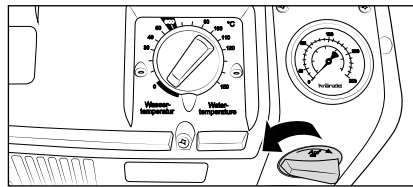


- 18. Kytke painepesuri päälle turvasuuttimella varustetun painepistoolin ollessa auki. Painepesurin ilmanpoisto: Avaa ja sulje turvasuuttimella varustettu painepistooli useamman kerran. Aloita puhdistusvaiheella.**

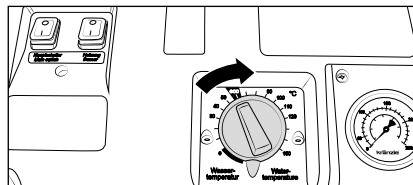


- 19. Pesuvaiheen alussa älä vähintään 30 sekuntiin suuntaa suurpainesuihkua puhdistettavaan kohteeseen. On mahdollista, että polttokammion sisältävän veden väri on muuttunut lepoajan vaikutuksesta.**

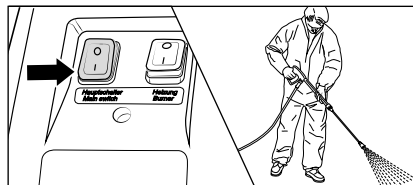
Käyttö kuumavesipainepesurina



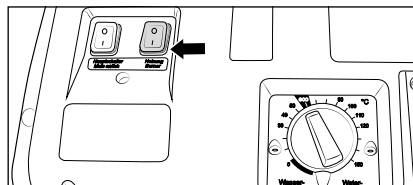
20. Puhdistusaineventtiilin on oltava kiinni!



21. Sääda haluttu lämpötila termostaatilla (vähimmäislämpötila 40 °C).
Painepesuri toimii eco-tasossa taloudellisimmilla lämpötila-alueilla.



22. Kytke painepesuri päälle turvasuuttimella varustetun painepistoolin ollessa auki. Painepesurin ilmanpoisto: Avaa ja sulje turvasuuttimella varustettu painepistooli useamman kerran.



23. Kytke kuumennuskytkin päälle. Vesi kuumennetaan ja lämpötila pidetään koko ajan tasaisena säädetyllä tasolla.

Aloita puhdistusvaiheella.



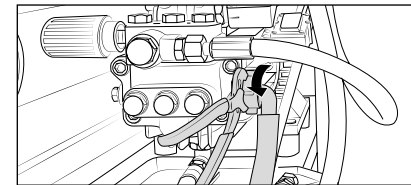
Painekäytössä (yli 30 bar) lämpötila ei saa ylittää 90 °C!



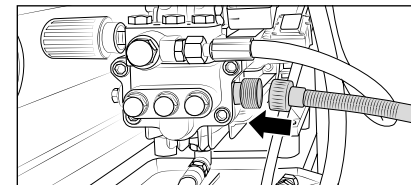
Höyrykäytössä (90 - 150 °C) työpaine ei saa ylittää 30 bar! Höyryvaiheen savuttamiseksi (veden lämpötila yli 90 °C) säädä työpaine alle 30 bar ja haluamasi lämpötila termostaatilla enintään 150 °C:een asti.

Suora vedenotto

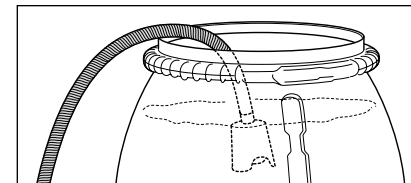
Painepumpun imutehon ansiosta (imukorkeus enintään 2,5 m, letkun maksimipituus 3 m) painepesuri tarjoaa mahdollisuuden imeä vettä puhdistamiseen myös erillisistä säiliöistä tai lammista. Tässä tapauksessa vesisäiliö on ohitettava.



1. Kierrä painepumpun ja vesisäiliön välinen yhteysletku irti.



2. Liitä imusuodattimella varustettu imuletku (tuote-nro: 150383) kaksoisnipalla (tuote-nro: 46004) yhteysletkuun.



3. Ripusta vedellä täytetty imuletku vedellä täytettyyn säiliöön ja aloita puhdistusvaihe.
Kiinnitä huomiota siihen, että vesi on puhdasta! Älä ime klooripitoista vettä! Älä ime ilmaa!



Ennen ensimmäistä imuvaihetta painepumpun ja imuletkun on oltava täytetty vedellä.

Ohje

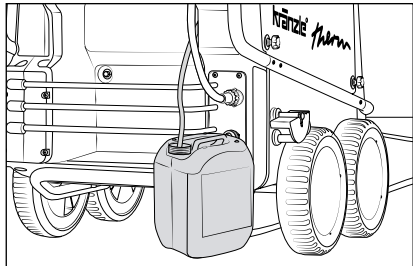
Veden laadusta riippuen voi sattua, että venttiilit pidemmän seisonta-ajan jälkeen ovat liimaantuneet. Tästä johtuu, että painepesuri ei pysty imemään vettä kunnolla säiliöstä.



Liitä silloin vesiletku painevedellä pumpun tuloaukkoon. Painepesurin käynnistämisen jälkeen painevesi avaa venttiilit, jolloin voit imeä jälleen säiliöstä ja jatkaa työskentelyä kuten tavallisesti.

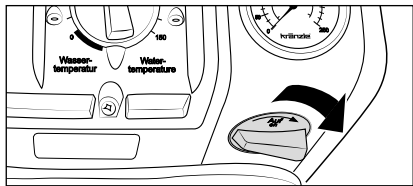
Lisäaineiden imeminen

Tässä sarjassa on mahdollista vesisäiliön perusteella, että lisäaine imetään suoraan painepumppuun. Tämä estää puhdistusenergian tehohukkaa, mikä johtaa selvästi kokonaishyötysuhteen nostamiseen.



1. Liitä puhdistusaineen syöttöletku astiaan, jossa on lisäaine.

2. Annosta lisäaine kiertämällä puhdistusaineventtiiliä.



Lisäaineen syöttö pysäytetään sulkemalla puhdistusaineventtiili.

Huuhtelee painepesuri lisäaineen käyttämisen jälkeen kirkkaalla vedellä turvasuuttimella varustetun painepistoolin ollessa auki.



Avaa puhdistusaineventtiili vain, jos puhdistusaineen syöttöletku on asetettu nesteeseen! Imetty ilma johtaa painepesurin pumpun tiivisteen rikkoutumiseen! (Ei takuutta)



Lisäaineen on oltava neutraali pH-arvo 7-9. Tämä kone on kehitetty valmistajan toimittamien tai suosittelemien puhdistusaineiden käyttöön. Muiden puhdistusaineiden tai kemikaalien käyttö saattaa rajoittaa koneen turvallisuutta. On noudatettava määräyksiä, esim. suojaruostus, jätevesimääräykset jne.



Varo liuotin!

Älä koskaan ime liuotinpitoisia nesteitä, kuten maaliohenteita, bensiiniä, öljyä tai senkaltaisia nesteitä! Painepesurin tiivistet eivät ole liuottimenkestäviä. Liuottimien suihkusumu on erittäin helposti syttyvää, räjähdysriskiä ja myrkyllistä.

1. Painepesurin kytkeminen pois päältä
2. Vedensyötön sulkeminen
3. Avataan turvasuuttimella varustettu painepistooli lyhyesti, kunnes paine on laskettu ulos
4. Turvasuuttimella varustetun painepistoolin lukitus
5. Paineletkun kiertäminen irti turvasuuttimella varustetusta painepistoolista
6. Painepumpun tyhjennys: Pidä kiinni paineletkusta ja kytke moottori päälle, kunnes poistoaukosta ei tule vesisuihkua.
7. Verkkopistokkeen vetäminen irti
8. Puhdistus paineletku ja kela se kokoon ilman silmukoita, kiinnitä letkurumpu.
9. Virtakaapelin puhdistus ja kelaaminen kokoon
10. Veden tulosihtin puhdistus
11. Seisontajarrun käyttö
12. Painepesurin varastoiminen talvella pakkaselta suojatuissa tiloissa

Jäätymissuoja

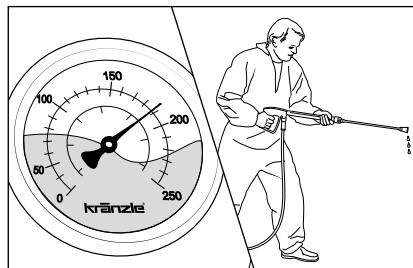
Tyhjennä painepesuri kokonaan pakkaselta suojaamiseksi. Irrota painepesuri vedensyötöstä ja kytke pesuri päälle. Avaamalla turvasuuttimella varustetun painepistoolin painaa painepumppu vettä ulos vesisäiliöstä. **Anna painepesurin käydä korkeintaan yksi minuutti ilman vettä.** Täytä vesisäiliö pakkasnestellä ja kytke painepesuri päälle. Odota turvasuuttimella varustetun painepistoolin ollessa avattuna, kunnes aine pääsee suuttimesta ulos.

Ongelma

Suuttimesta ei tule vettä ja painepesuri on käytössä.
Rosterinen teräspainemittari näyttää täyden paineen.

Syy

Todennäköisesti suutin on tukossa.



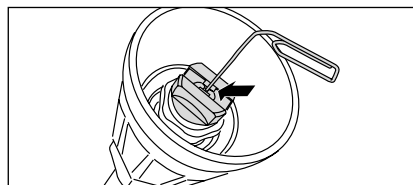
Rosterinen teräspainemittari näyttää täyden paineen. Kärkikappaleesta ei tule vettä tai vain hyvin vähän.

(Rosterisessa teräspainemittarissa ei ole vettä, kyseessä on glyseriini osoittimen tärisemisen vaimentamiseksi.)

Menettelytapa:

Kytke painepesuri pois päältä.
Irrota virtapistoke. Käytä lyhyesti turvasuuttimella varustettua painepistoolia paineen laskemiseksi ulos.

Kierrä ensin turvasuuttimella varustettu painepistooli ja kärkikappale irti ja huuhtelee paineletku puhtaaksi mahdollisesti olemassa olevista jäännöksistä.
Tarkasta veden tulosihdin likaantuminen.



Jos ongelma on edelleen olemassa, työnnä varovasti teräslanka (paperiliitin) suuttimen aukkoon. Jos puhdistus teräslangalla ei johda haluttuun tulokseen, on vaihdettava suutin.



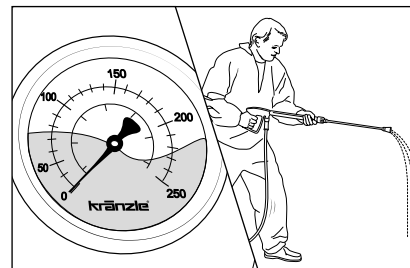
Ennen jokaista korjausta on vedettävä verkkopistoke irti!

Ongelma

Suuttimesta tulee epäsäännöllinen suihku.
Rosterinen teräspainemittari näyttää vähäistä painetta.

Syy

Mahdollisesti venttiilit ovat likaantuneet tai liimaantuneet.

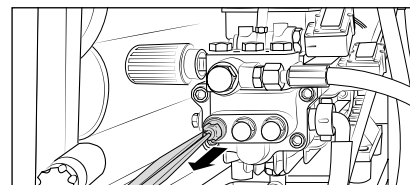
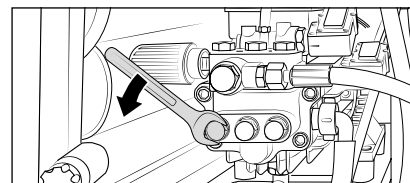


Avatusta paineensäädöstä huolimatta rosterinen teräspainemittari näyttää vain vähäistä painetta. Suuttimesta tulee epäsäännöllinen suihku. Paineletku tärisee.

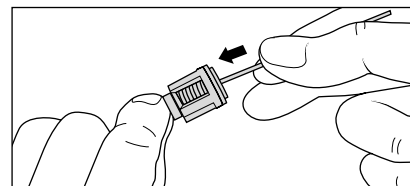
(Rosterisessa teräspainemittarissa ei ole vettä, kyseessä on glyseriini osoittimen tärisemisen vaimentamiseksi.)

Menettelytapa:

Kierrä peräkkäin kaikki 6 venttiiliä auki (Pysty- ja vaakasuorassa 3 riviin järjestetyt kuusikantamessinkiruuvit).



Poista ruuvi yhdessä venttiilirungon ja O-renkaan kanssa. Tarkasta, onko tiivistysrenas vaurioitunut. Jos O-renkas on vaurioitunut, se on vaihdettava uuteen.



Puhdista venttiilit teräslangalla (paperiliitin) ja mahdollisuuksien mukaan juoksevan veden alla.

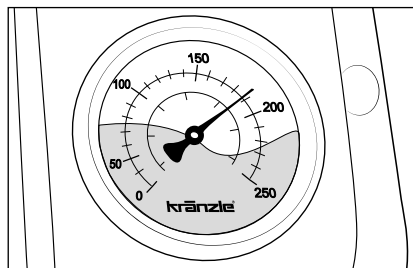
Älä unohda tiivistysrengasta uudelleenasetuksessa!

Ongelma

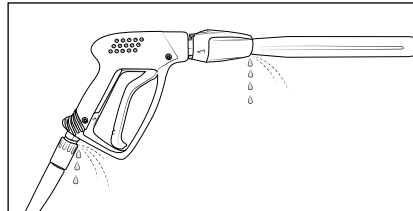
Turvasuuttimella varustetun painepistoolin sulkemisen jälkeen painepesuri kytkeytyy jatkuvasti päälle ja pois päältä. Rosterinen teräspainemittari näyttää edelleen täyden paineen.

Mahdollinen syy nro 1

Vuoto.

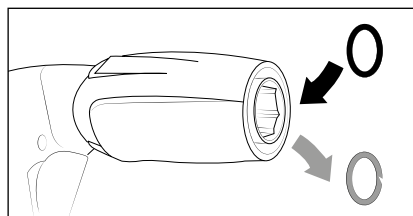


Turvasuuttimella varustetun painepistoolin sulkemisen jälkeen painepesurin täytyy kytkeytyä pois päältä. Rosterisen teräspainemittarin tulee nyt näyttää 0 bar. Jos poiskytkentää ei tapahdu ja rosterinen teräspainemittari näyttää edelleen täyden paineen, syynä voi olla painepumpun, painezytkimen, paineletkun tai turvasuuttimella varustetun painepistoolin vuoto.



Menettelytapa:

Tarkasta painepesurin yhteydet paineletkuun ja paineletkusta turvasuuttimella varustettuun painepistooliin sekä kärkikappaleen yhteys turvasuuttimella varustettuun painepistooliin tiiviiden vuoksi.



Kytke painepesuri pois päältä. Käytä lyhyesti turvasuuttimella varustettua painepistoolia paineen laskemiseksi ulos. "Kierrä paineletku, painepistooli ja kärkikappale irti ja tarkasta tiivistysrenkaat. Jos tiivistysrenkaat ovat vialliset, on vaihdettava heti O-renkaat uusiin."



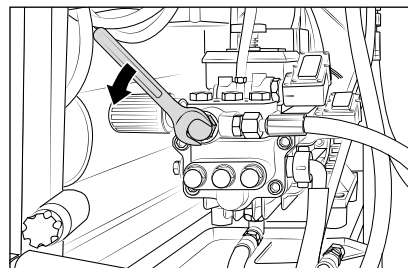
Vuodon sattuessa takuu ei koske mahdollisia seurantavahinkoja.

Ongelma

Turvasuuttimella varustetun painepistoolin sulkemisen jälkeen painepesuri kytkeytyy jatkuvasti päälle ja pois päältä. Rosterinen teräspainemittari näyttää edelleen täyden paineen.

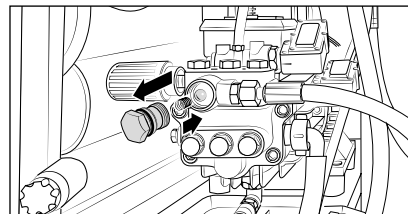
Mahdollinen syy nro 2

Takaiskuventtiili viallinen.

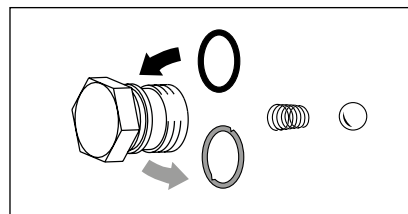


Menettelytapa:

Kytke painepesuri pois päältä, vedä virtapistoke irti. Sulje vedensyöttö. Käytä lyhyesti turvasuuttimella varustettua painepistoolia paineen laskemiseksi ulos. Kierrä pumpun ulostulo auki.



Poista takaiskurunko ja tarkasta, onko O-renkas likaantunut tai vaurioitunut. Tarkasta myös pumpunpesässä sijaitseva tiivistysistukka, onko se likaantunut tai vaurioitunut.



Jos tiivistysrenkaat ovat viallisia, on vaihdettava heti O-renkaat uusiin.



Takuuta ei myönnetä, jos pumpussa on vaurioita, jotka on aiheutuneet viallisista tiivistysrenkaista ilmanimun tai veden puutteen (kavitaation) johdosta.

Muiden häiriön syiden yhteenveto

Ongelma Syy

Veden tulo

Vesisäiliö virtaa yli Uimuriventtiili likaantunut/viallinen

Vesisäiliö ei täyty Uimuriventtiili viallinen, veden tulosihti likaantunut, veden tulo liian vähäinen

Painepumppu ei ime Venttiilit limautuneet/likaantuneet, imuletku epätiivis, puhdistusaineventtiili auki/epätiivis, letkunliittimien tarkastus, painesuutin tukkeutunut

Testi: Tarkasta veden ja lisäaineen imujärjestelmän tiiviys Liitä veden tulo suoraan painepesuriin (esipaine 2 - 8 bar) Irrota painepumpun alla sijaitsevat imujohdot.

Painepumppu

Painepumpusta kuuluu kovaa ääntä, käyttöpainetta ei saavuteta Painepumppu imee ilman, imuliitaintöjen ja painesuuttimen tarkastus, venttiilien ja O-renkaiden tarkastus, vaippojen tarkastus, rosterinen teräspainemittari viallinen. Purkausventtiili: Tarkasta purkausventtiilin rosterinen teräsistukka ja -kuula, tarkasta ohjausmännän tiivisteet.

Vesi tippuu painepumpusta Vaihda painepumpun vaipat uusiin, vaihda O-renkaat uusiin

Paine liian alhainen Painesuutin kulunut, teräsistukka, -kuula, purkausventtiilin O-rengas likaantunut/viallinen, rosterinen teräspainemittari viallinen



Jos häiriö toistuu uudelleen tai jos et voi poistaa häiriötä, käänny asiakaspalvelumme puoleen.



Ennen jokaista korjausta on vedettävä verkkopistoke irti!

Öljyä tippuu voimansiirrosta Öljyntiivisteiden tarkastus/vaihto, uppomäntien ja uppomännän ohjauksien tarkastus, vedensaannin tarkastus, koska veden puute tai ilman imu aiheuttaa tiivisteiden ja O-renkaiden vaurioitumista. (Puhdistusaineventtiili epätiivis)

Painepesurin käynnistys/pysäytys

Painepesuri ei kytkeydy pois päältä Tarkasta purkausventtiilin takaiskuistukka ja O-rengas venttiilipesässä

Testi: Painekeytkimen ohitus Painekeytkimen tarkastus, mikrokeytkimen tarkastus, kaapeliliitaintöjen tarkastus.

Painepesuri ei käynnisty tai pysähtyy käytön aikana Virransyötön tarkastus, pääkeytkimen tarkastus, kaapeliliitaintöjen tarkastus, piirilelyn tarkastus. Ylivirtalaukaisin on kytketty pois päältä.

Painepesuri ei lähde käyntiin Virransyötön tarkastus, pääkeytkimen tarkastus, kaapeliliitaintöjen tarkastus. Ylivirtalaukaisin on kytketty pois päältä.

Vuoto

Turvasuuttimella varustettu painepistooli vuotaa Painesuuttimen tarkastus

Paineletku vuotaa Tiivisteiden vaihto uusiin. Ruuviliitoksien alla sijaitsevien O-renkaiden vaihto uusiin.

Rosterinen teräspainemittari näyttää paineen, mutta vettä ei tule Painesuuttimen puhdistus

Lisäaineen imeminen

Lisäainetta ei imetä Painepumppu imee ilman. Letkun kiinnikkeiden tarkastus. Testi: Vesijohdon liittäminen painepumppuun. Puhdistusaineletkusta ei saa päästä vettä.

Ongelma Syy

Lämmitys (poltin)

Polttoainepumppu/puhallin on käynnissä, mutta poltin ei kuumenna.	Asetettu veden lämpötila on saavutettu. Kääntötermostaatin lämpötilan nosto. Turvasuuttimella varustetun painepistoolin avaaminen, kunnes lämpötila laskee. Polttoainesäiliö on tyhjä. Polttoaineensuodatin/polttoainesuutin likaantunut.
Polttoainepumppu/puhallin ei ole käynnissä. Polttoainepumpusta kuuluu kovaa ääntä	Polttimen moottorin ja polteainepumpun välinen kytkin viallinen. Puhaltimen/polttoainepumpun moottori viallinen. Sähköpuolen tarkastus. Sähkökotelon sulakkeiden tarkastus. Vesi polttoainesäiliössä. Lika/ruoste polttoainepumpussa. Polttoainesäiliön puhdistus. Polttoainepumppu vaihto uuteen.
Savu käytön aikana tai poiskytkemisen jälkeen	Polttoaine likaantunut. Suutin tai suutinpylkkä epätiivis. Vesi polttoainesäiliössä.
Polttoainepumpun magneettiventtiili ei avaudu	Painekytkimen tarkastus (musta). Magneettiventtiili viallinen/likaantunut. Suodattimen, tulojohdon, polttoainepumpun puhdistus. Asetus väärin. Polttoainesuuttimen puhdistus/vaihto uuteen.
Sytytys ei toimi	Sytytyskaapelin tarkastus, pistokytkimet kärventyneet kosteudesta, kaapeli murtunut, sytytysmuuntajan liitännöjen tarkastus, muuntaja viallinen, sytytys elektrodi väärin säädetty tai palanut.
Tuuletin ei lähde käyntiin	Puhaltimen/polttoainepumpun moottori viallinen, sähköpuolen tarkastus, liitäntäkotelon sulakkeiden tarkastus, polttimen moottorin ja polteainepumpun välinen kytkin viallinen.

Ohjauspiirilevy

Ohjauspiirilevy on varustettu vianetsintää varten kahdella valodiodilla.

Valodiodi D3:

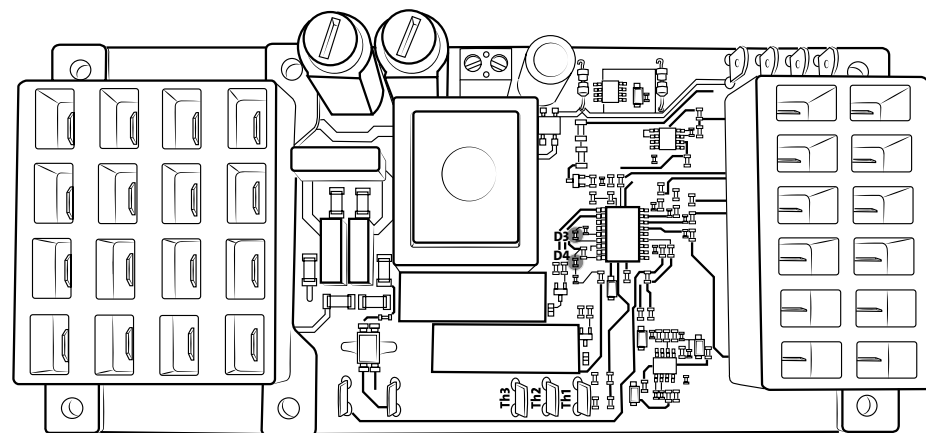
- 1. palaa jatkuvasti:**
kun ylivirtalaukaisin on lauennut.
- 2. vilkkuu:**
kun polttoaineen uimurikytkin havaitsee, että säiliössä on liian vähän polttoainetta tai säiliö on viallinen

Valodiodi D4:

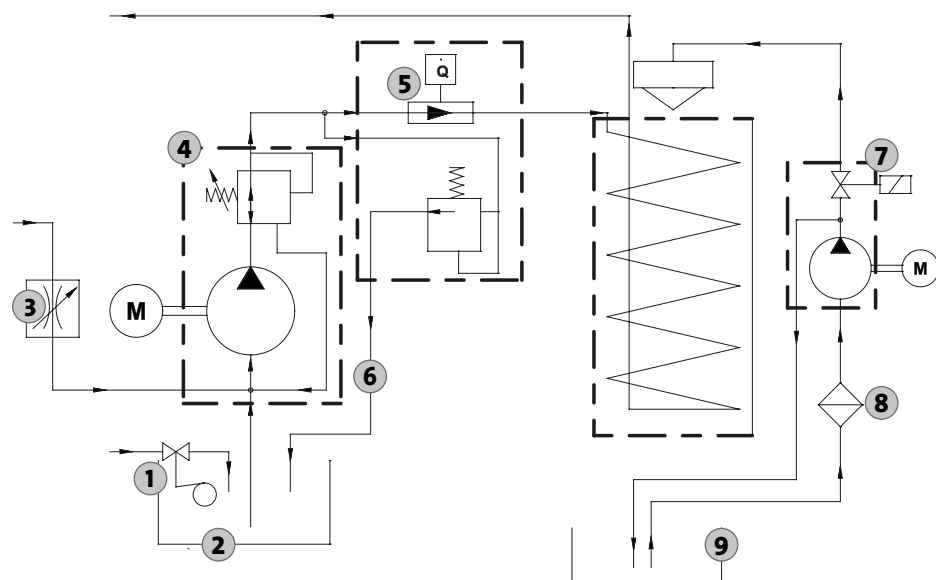
- 1. palaa:**
kun poltin on annettu vapaaksi, mutta liekki ei pala. Kun liekki palaa 2 sekunnin kuluttua, valodiodi sammuu. Jos valodiodi ei sammua, palaminen on tarkastettava. Jos diodi ei pala lainkaan, on tarkastettava liekinvalvoja.



Painepesurin poiskytkemisen jälkeen laitetta voidaan käyttää edellen kylmävesikäytössä.



- | | |
|---|---|
| 1. Ceden tulon uimuriventtiili | 6. Ohitusjohto |
| 2. Vesisäiliö | 7. Polttoainepumppu ja magneettiventtiili |
| 3. Puhdistusaineventtiili | 8. Polttoaineensuodatin |
| 4. Painepumppu integroidulla purkausventtiilillä | 9. Polttoainesäiliö |
| 5. Flow-Safety -lohko kuumennuskierukalle ja virtausvahdille tarkoitetulla integroidulla varoventtiilillä | |



Josef Kränzle GmbH & Co. KG -yhtiön takuuvelvollisuus myyjään suhteen, jolta olet hankkinut tämän Kränzle-painepesurin (tuote), pätee yksinomaan esinevikoihin, kuten materiaali- ja valmistusviat.

Viat, jotka johtuvat tuotteen pitkästä ja usein toistuvasta käytöstä ja ovat siten painepesurin ikään ja käyttöintensiteettiin verraten tyypillisiä, johtuvat vastaavien tuotekomponenttien kulumisesta, eivätkä ole tuotevikoja. Tällaiset viat eivät oikeuta ostajan vikaoikeuksiin. Erityisesti painemittari, suutin, venttiilit, tiivistysrenkaat, paineletku ja suihkulaite ovat kuluvia osia.

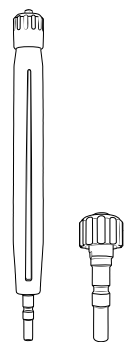
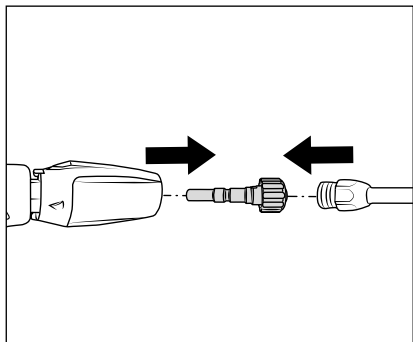
Konetta on käytettävä tämän käyttöohjeen mukaisesti. Käyttöohje on takuuehtomääräyksien osa.

Tuotteen turvalaitteiden muutokset sekä virheellinen käyttö, kuten esimerkiksi lämpötila- ja kierroslukurajan ylittäminen kuten myös alijännite, veden puute ja likavesi sekä tuotteen ei-tarkoituksenmukainen käyttö voi johtaa tuotteen vaurioitumiseen, mikä ei kuulu esinevian piiriin.

Jos muiden kuin Kränzlen alkuperäisten lisävarusteosien ja Kränzlen alkuperäisten varaosien käyttö aiheuttaa tuotteemme vioittumisen, voi tämä johtaa takuuoikeuksien täydelliseen raukeamiseen. Vain kulloiseenkin Kränzle-painepesuriin soveltuvien Kränzlen alkuperäisten lisävarusteosien ja Kränzlen alkuperäisten varaosien käyttö takaa Kränzle-painepesurin turvallisen ja häiriöttömän käytön.

Kulloisenkin maan lainmukaisia reklamaatiovaatimuksia koskevat laissa määrätyt vanhentumisajat ovat päteviä.

Takuutapauksissa kuten myös muun vian esiintyessä käänny lisävarusteen ja ostokuitin kanssa myyjän tai lähimmän valtuutetun asiakaspalveluosaston puoleen. Nämä löydät myös Internetistä osoitteesta <http://www.kraenzle.com>.



Sovitin lisävarusteita varten, joissa on ruuviliitos

- Pistonipalla

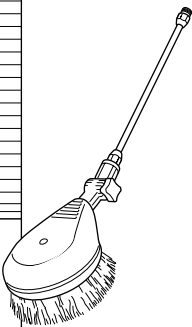
Tuote-nro: 12440 (kuva vasemmalla)

- 400 mm:n jatkeella

- Kahvakuorilla

Tuote-nro: 12440 (Kuva vasemmalle)

Tuote-nro: 12441 (Kuva oikealle)

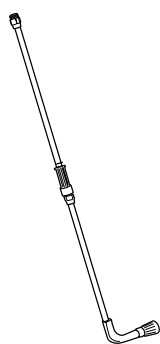
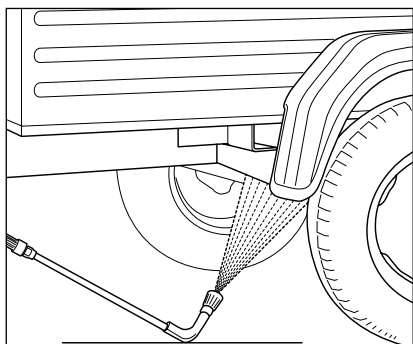


Pyörivä pesuharja

- Rosterinen teräsjatke, 400 mm
- Harjapää Ø 180 mm
- Suuttimen koko 3,2 mm

* Vain yhdistelmässä sovittimen kanssa

Tuote-nro: 410501



Alustakärkikappale *

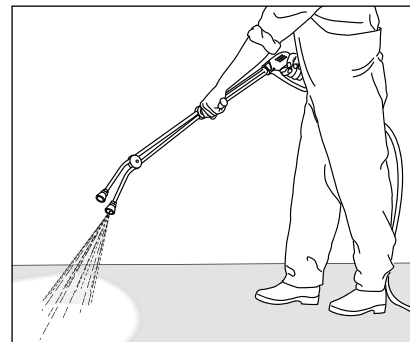
- Rosterinen teräsputki
- 1000 mm:n jatkeella
- Suuttimen koko 4007

* Vain yhdistelmässä sovittimen kanssa

Tuote-nro: 41075



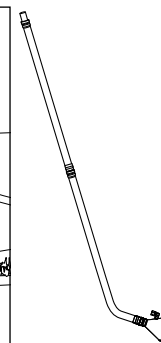
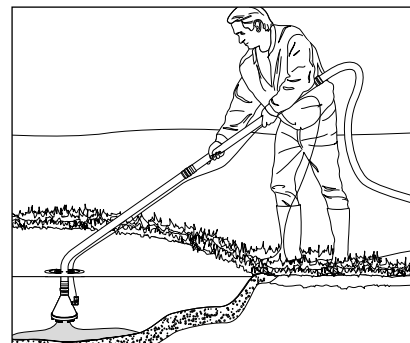
Painepesurin lisävarusteet ovat turvallisuusrakennneosia!
Käytettäessä rakennneosia, jotka eivät ole Kränzle:n hyväksymiä, kaikki takuuvaatimukset raukeavat.



Kaksoiskärkikappale

- ISO-käsikahvalla
- Pikaliittimellä
- Matalapainesuutin D3035 vakiona

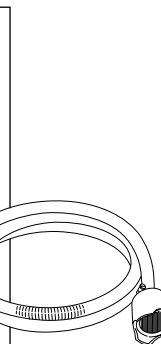
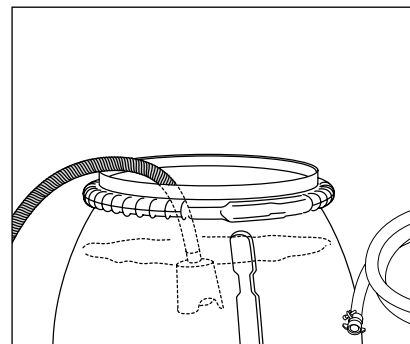
Tuote-nro: 12133



Liejuimuri

- Rosterisesta teräksestä
- Maksimi-imukorkeus 3 m
- Suuttimen kokoe D00045

Tuote-nro: 41801



Imuletku imusuodattimella

- Takaiskuventtiilillä
- Letkun pituus 3 m

Tuote-nro: 150383



Tilauksessa on ilmoitettava painepesurin (laitetyyppi) tekniset tiedot.

Asiantuntijan on tarkastettava teollisuuden painepesurit 12 kuukauden välein!

Vuosittaisen työturvallisuustarkastuksen tarkastuskertomus (tapaturmantorjuntamääräykset) nestesuihkulaitteiden ohjesääntöjen mukaan. (Tämä tarkastuslomake on tarkoitettu todistukseksi määräaikaistarkastuksen suorittamista ja on säilytettävä hyvin!) Kränzle-tarkastussinetit: tilausnumero: UVV200106

Omistaja: Tyyppi:
 Osoite: Sarjanumero:
 Korjauksen tilaus-nro:

Tarkastuskohdat	OK	kyllä	ej	korjattu
Tyypikilpi (olemassa)				
Käyttöohje (olemassa)				
Suojaverhous, varolaite				
Painejohto (tiiviyys)				
Rosterinen teräspainemittari (toiminto)				
Uimuriventtiili (tiiviyys)				
Suihkulaite (merkintä)				
Paineletku/sitominen (vaurio, merkintä)				
Varoventtiili avautuu kun työpaine on ylitetty 10 % / 20 %				
Painesäiliö				
Polttoöljyjohto (tiiviyys)				
Magneettiventtiili (toiminto)				
Termostaatti (toiminto)				
Virtausvahti (toiminto)				
Virtakaapeli (vaurio)				
Verkkopistoke (vaurio)				
Suojajohdin (liitetty)				
Päälle-/pois-kytkin				
Veden puutteen varmistus (toiminto)				
Käytetyt kemikaalit				
Vapautetut kemikaalit				

Tarkastustiedot	laskettu arvo	asetettu arvoon
Painesuutin		
Käyttöpaine.....bar		
Poiskytkentäpaine.....bar		
Rußzahl n. Bacch.		
CO ² - arvo % CO ²		
Hyötysuhde %		
Suojajohdinvastusta ei ylitetty / arvo		
Eristys		
Purkausvirta		
Turvasuuttimella varustettu painepistooli lukittu		

Tarkastustulos, merkittävä rastilla

- ☐ Asiantuntija on tarkastanut painepesurin nestesuihkulaitteiden ohjesääntöjen mukaan, todetut puutteet on korjattu, joten työturvallisuus vahvistetaan.
- ☐ Asiantuntija on tarkastanut painepesurin nestesuihkulaitteiden ohjesääntöjen mukaan. Työturvallisuus on varmistettu korjaamalla vasta todetut puutteet tai vaihtamalla vaurioituneet osat.

Seuraava nestesuihkulaitteiden ohjesääntöjen mukainen määräaikaistarkastus on suoritettava viimeistään: Kuukausi Vuosi

Paikka, aika Allekirjoitus

Asiantuntijan on tarkastettava teollisuuden painepesurit 12 kuukauden välein!

Vuosittaisen työturvallisuustarkastuksen tarkastuskertomus (tapaturmantorjuntamääräykset) nestesuihkulaitteiden ohjesääntöjen mukaan. (Tämä tarkastuslomake on tarkoitettu todistukseksi määräaikaistarkastuksen suorittamista ja on säilytettävä hyvin!) Kränzle-tarkastussinetit: tilausnumero: UVV200106

Omistaja: Tyyppi:
 Osoite: Sarjanumero:
 Korjauksen tilaus-nro:

Tarkastuskohdat	OK	kyllä	ej	korjattu
Tyypikilpi (olemassa)				
Käyttöohje (olemassa)				
Suojaverhous, varolaite				
Painejohto (tiiviys)				
Rosterinen teräspainemittari (toiminto)				
Uimuriventtiili (tiiviys)				
Suihkulaite (merkintä)				
Paineletku/sitominen (vaurio, merkintä)				
Varoventtiili avautuu kun työpaine on ylitetty 10 % / 20 %				
Painesäiliö				
Polttoöljyjohto (tiiviys)				
Magneettiventtiili (toiminto)				
Termostaatti (toiminto)				
Virtausvahti (toiminto)				
Virtakaapeli (vaurio)				
Verkkopistoke (vaurio)				
Suojajohdin (liitetty)				
Päälle-/pois-kytkin				
Veden puutteen varmistus (toiminto)				
Käytetyt kemikaalit				
Vapautetut kemikaalit				

Tarkastustiedot	laskettu arvo	asetettu arvoon
Painesuutin		
Käyttöpaine.....bar		
Poiskytkentäpaine.....bar		
Rußzahl n. Bacch.		
CO ² - arvo % CO ²		
Hyötysuhde %		
Suojajohdinvastusta ei ylitetty / arvo		
Eristys		
Purkausvirta		
Turvasuuttimella varustettu painepistooli lukittu		

Tarkastustulos, merkittävä rastilla

- ☐ Asiantuntija on tarkastanut painepesurin nestesuihkulaitteiden ohjesääntöjen mukaan, todetut puutteet on korjattu, joten työturvallisuus vahvistetaan.
- ☐ Asiantuntija on tarkastanut painepesurin nestesuihkulaitteiden ohjesääntöjen mukaan. Työturvallisuus on varmistettu korjaamalla vasta todetut puutteet tai vaihtamalla vaurioituneet osat.

Seuraava nestesuihkulaitteiden ohjesääntöjen mukainen määräaikaistarkastus on suoritettava viimeistään: Kuukausi Vuosi

Paikka, aika Allekirjoitus

Painepesuri (laitetyyppi):

.....

- ☐ Kaikki johdot liitetty
- ☐ Letkun kiinnikkeet kiinni
- ☐ Ruuvit täysin asennettu ja kiristetty
- ☐ Sytytyskaapeli liitetty
- ☐ Silmämääräinen tarkastus tehty
- ☐ Jarrun toiminto tarkastettu

Tiiviystarkastus

- ☐ Vesisäiliö täytetty ja tarkastettu
- ☐ Veden tulon tiiviys tarkastettu
- ☐ Uimuriventtiilin toiminto tarkastettu
- ☐ Painepesurin tiiviys tarkastettu paineistettuna

Sähkö tarkastus

- ☐ Suojamaadoitusjohtimen tarkastus tehty

Virranotto

Työpaine
Katkaisupaine

- ☐ Höyryvaihe tarkastettu
- ☐ Puhdistusaineventtiili tarkastettu
- ☐ Käynnistyksen/pysäytyksen automaattikka ja jälkikäyntiviive tarkastettu
- ☐ Polttoaineen puutekytkin tarkastettu
- ☐ Termostaatin toiminto tarkastettu
- ☐ Jarrun toiminto tarkastettu

Veden tulolämpötila °C

5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Veden lähtölämpötila °C

60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90

Polttoaineen paine 10 bar

Mitattu nokiluku

0 1 2 3

- ☐ Turvalaitteet sinetöity lakalla
- ☐ Painepesuri täyttää kaikki tämän tarkastusraportin mukaiset vaatimukset

Tarkastaja:

Pvm:

Allekirjoitus:

Savukaasuanalyysin tulos

Täten todistamme,
että painepesurit:

therm 715
therm 1017

Nimellisläpivirtaus:

therm 715: 700 l/h
therm 1017: 1000 l/h

Teknisen aineiston omistaja:

Fa. Josef Kränzle GmbH & Co. KG
Manfred Bauer
Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen

Vastaavat rakenteeltaan seuraavia
painepesureita koskevia direktiivejä ja
niiden muutoksia:

Konedirektiivi 2006/42/EY
Sähkömagneettisen mukautuvuuden
direktiivi 2014/30/EY
ROHS-direktiivi 2011/65/EY
Direktiivi koskien käyttöä ulkona
2000/14/EY

Äänen tehotaso, tyypillinen:

therm 715: 88 dB (A)
therm 1017: 89 dB (A)

Äänen tehotaso, taattu:

therm 715: 90 dB (A)
therm 1017: 91 dB (A)

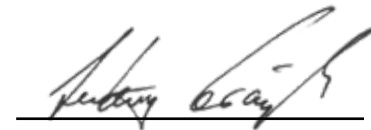
Sovellettu:
yhdenmukaisuusanalysointimenetelmä:

Liite V, direktiivi koskien käyttöä ulkona
2000/14/EY

Sovelletut spesifikaatiot
ja standardit:

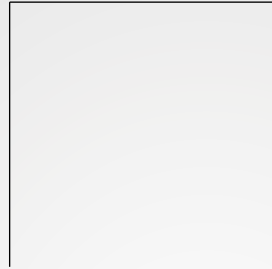
SFS-EN 60335-1: 2012/A13: 2017
SFS-EN 60335-2-79: 2012
SFS-EN 62233: 2008
SFS-EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011
SFS-EN 55014-2: 2015
SFS-EN 61000-3-2: 2014
SFS-EN 61000-3-3: 2013

Josef Kränzle GmbH & Co. KG
Rudolf-Diesel-Straße 20
89257 Illertissen (Germany)



Ludwig Kränzle
(toimitusjohtaja)

Illertissen, 2019-04-05



Josef Kränzle GmbH & Co. KG

Rudolf-Diesel-Straße 20
89257 Illertissen (Germany)

sales@kraenzle.com

© Kranzle 11.06.2019, Ord. no.: 308200 / Oikeus teknisiin muutoksiin ja virheisiin pidätetään.

■ Made
■ in
■ Germany