



LAV53 LKX2015

KUUMAVESIPESURI HOT WATER HIGH PRESSURE CLEANER

• Käyttöohje • Manual •

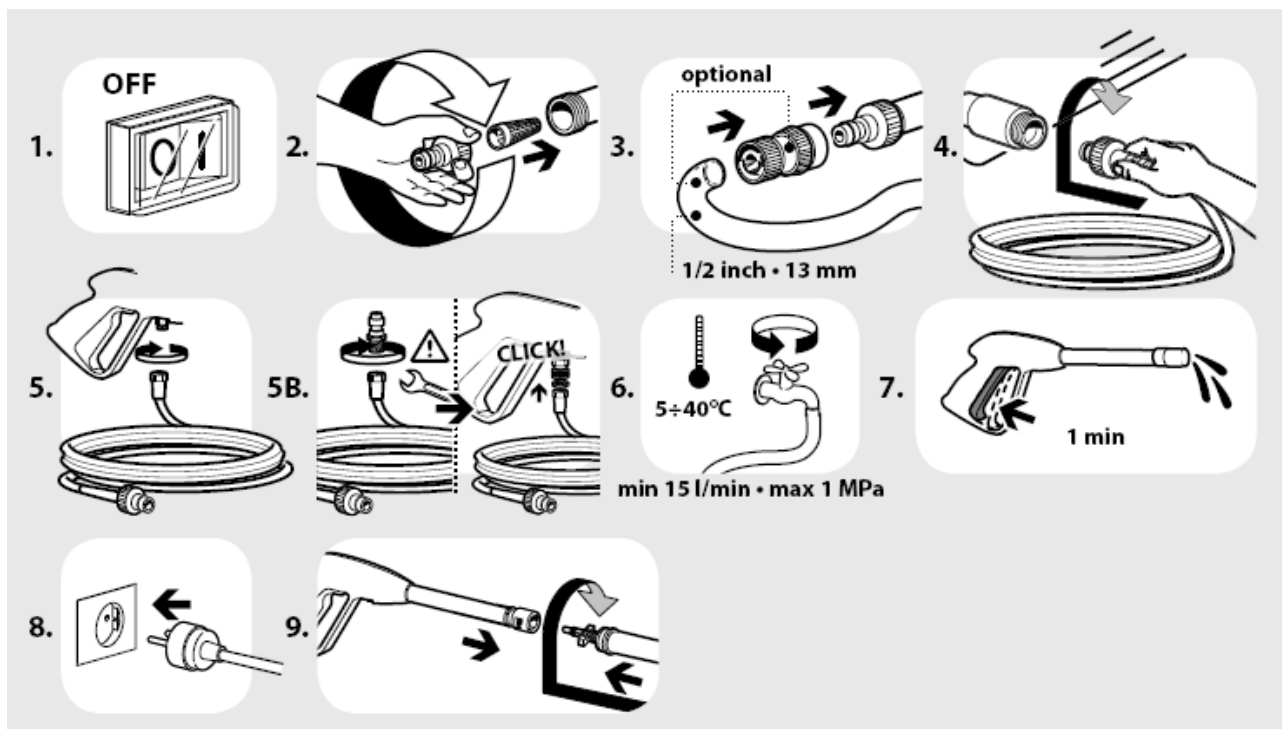


HUOMIO! Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia annettuja ohjeita. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

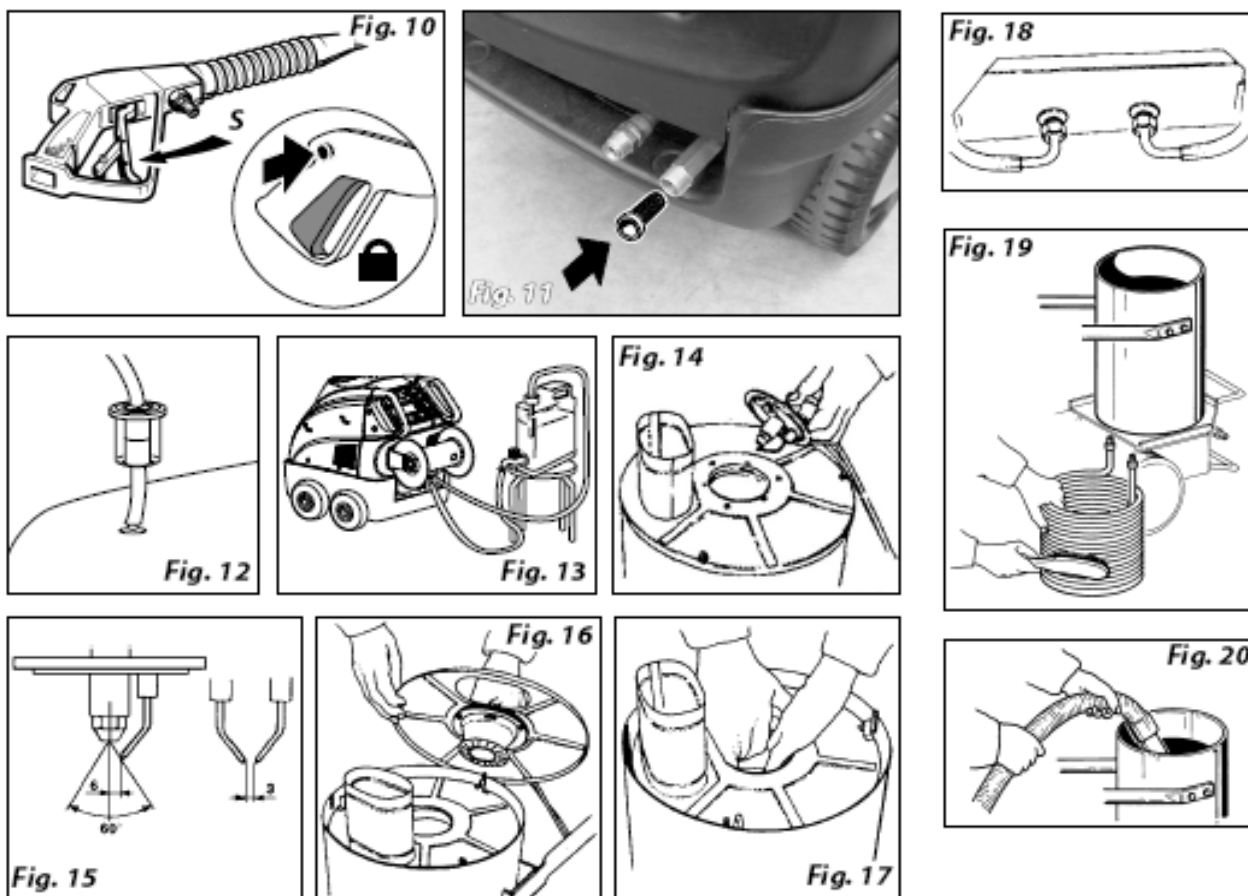
NOTE! Read the instruction manual carefully before using the tool and follow all given instructions. Save the instructions for further reference.

Maahantuoja / Importer:
ISOJOEN KONEHALLI OY
Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As, Suomi
Tel. 020 1323 232, Fax 020 1323 388
www.ikh.fi

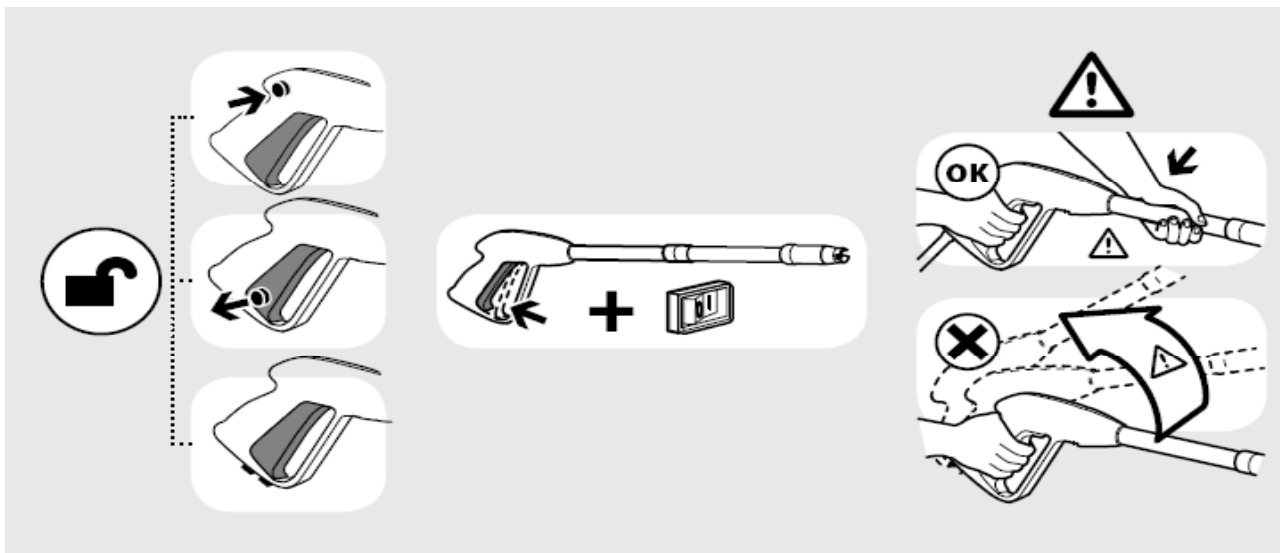
1. ASENNUS • INSTALLATION



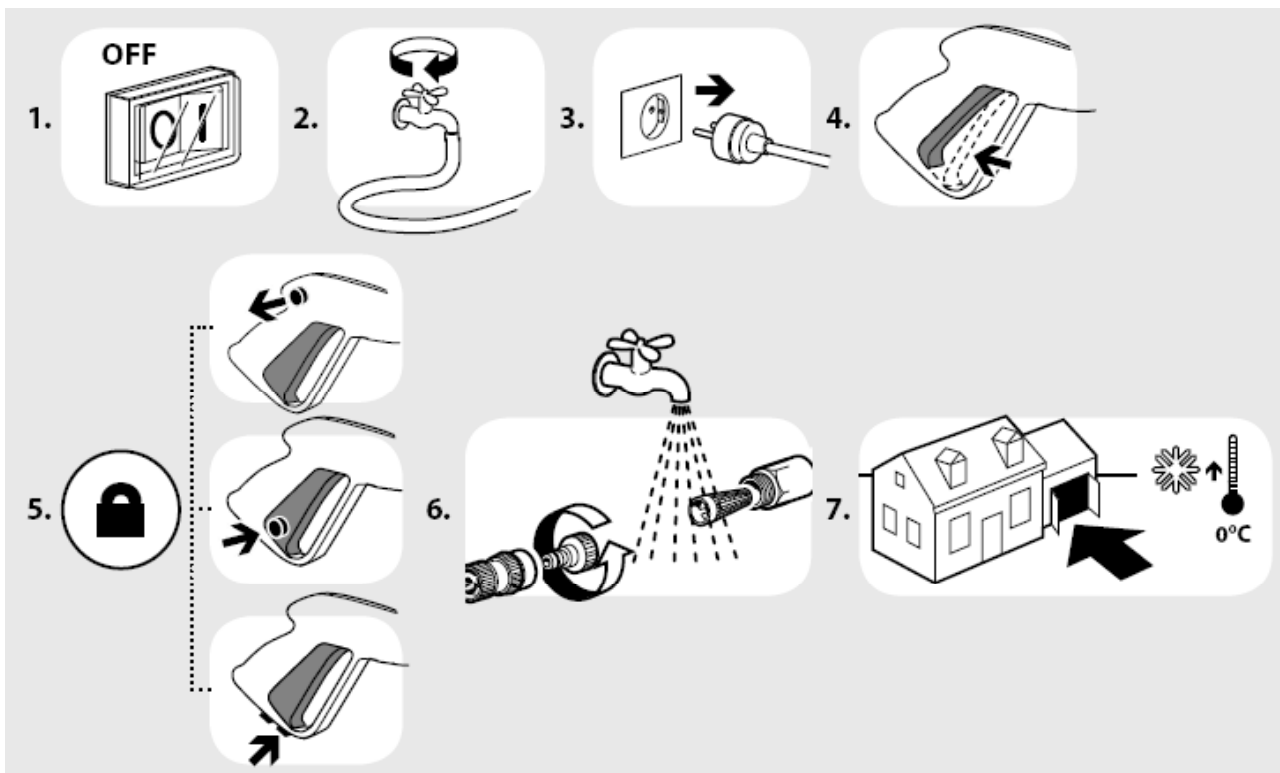
2. VEDENLÄMMITTIMEN PUHDISTUS • BOILER CLEANING



3. PISTOOLIN KÄYTTÖ • USING THE GUN



4. SAMMUTUS • SWITCHING OFF



Teknisten tietojen kilpi

Varmista että laitteen arvokilvessä olevat tiedot vastaavat käytettävien vesi- ja sähköjohtoverkkojen tietoja.

Technical Data Plate

Check if the technical data on the plate corresponds to those of the electricity – and waternet, to which the machine has to be connected.

Lue käyttöohjeet huolellisesti läpi ennen laitteen käyttöä ja käännä uudelleen niiden puoleen tarpeen tullen. Laitetta on käytettävä oikein, jotta varmistetaan paras mahdollinen suorituskkyky. Tutustu huolellisesti myös kuviin, jotta opit tietämään kuinka laite toimii.

TEKNISET TIEDOT

Nimellisjännite	400/415V ~ 50Hz
Nimellisteho	7300 W
Moottori	7,5 hp
Tuloveden max. lämpötila	40°C
Tuloveden min. määrä	25 l/min
Paine max.	20 MPa
Max. vesimäärä	15 l/min
Max. lämpötila	140°C
Veden lämmittimen teho	74 kW
Melutaso (2000/14/EY)	L _{WA} 91 db (A) L _{PA} 79 db (A)
Käyttäjään kohdistuva värinä	2,2 m/s ²
Suihkun vastavoima pistoolissa käyttö- paineen ollessa maksimissa	43 N
Pesunestesäiliön kapasiteetti	3 l
Polttoainesäiliön kapasiteetti (Diesel)	16 l
Mitat	940 x 650 x 900 mm
Paino	132 kg

KÄYTTÖKOhteet

- Laitteen suorituskkyvyn ansiosta se soveltuu ammattimaiseen käyttöön. Viimeisimmän tekniikan mukaiset rakenneratkaisut takaavat korkean luotettavuuden, turvallisuuden ja pitkän käyttöiän.
- Tämä laite soveltuu erinomaisesti kaikkiin ulkona suoritettaviin pintapuhdistustöihin.
- Laitetta ei saa koskaan käyttää räjähdysalttiissa tiloissa tai alueilla.
- Työtilan lämpötilan on oltava +5° - +50°C.
- Sopivien pistooliin liitettävien lisälaitteiden avulla laitetta voidaan käyttää vaahdottamiseen, hiekkapuhaltamiseen ja pesuun pyörivällä harjalla.
- Laitetta tai sen osia ei saa muuttaa millään tavoin.
- Painepesurissa käytettävä vesi ei saa olla likaista tai hiekkaista eikä se saa sisältää minkäänlaisia syövyttäviä kemiallisia aineita, sillä ne saattavat aiheuttaa laitteessa toimintahäiriöitä sekä lyhentää sen käyttöikää.



Aseta painepesuri aina varmalle ja tukevalle pinnalle vaakasuoraan asentoon.



Aina painepesuria käyttäessäsi tartu pistooliin oikealla tavalla pitäen toisella kädellä kädensijasta ja toisella suutinputkesta.



Käytettäessä laitetta sisätiloissa on huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta ja pakokaasun ulospääsystä.



Suihkua ei koskaan saa suunnata itse laitetta tai sähköjohtoja kohti.



Mikäli näitä ohjeita ei noudateta, saattaa tämä vaurioittaa laitetta vakavasti ja johtaa takuun raukeamiseen.

Miten estää sähköiskuvaarat

- **VAROITUS:** Pidä huolta sähköjohdosta. Vaurioitunut sähköjohto on välittömästi korjautettava valtuutetussa huoltoliikkeessä.
- **VAROITUS:** Älä käytä laitetta mikäli sen sähköjohto tai muu tärkeä osa on vaurioitunut (esim. turvalaitteet, korkeapaineletku, pistooli jne.).
- Älä koskaan suihkuta vettä pistoketta tai pistorasiaa kohti.
- Älä peitä laitetta tai sen ilma-aukkoja, sillä tämä aiheuttaa laitteen ylikuumenemisen.
- Älä koskaan irrota pistoketta pistorasiasta sähköjohdosta vetämällä. Tartu aina itse pistokkeeseen ja vedä se pois pistorasiasta.

Miten estää vahingot

- Älä koskaan jätä laitetta ilman valvontaa.
- Laitteeseen ei saa tehdä mitään muutoksia.
- **VAROITUS:** Tämä laite soveltuu ainoastaan ulkokäyttöön.
- **VAROITUS:** Älä koskaan käytä laitetta mikäli sähköjohto tai jokin muu tärkeä osa on vaurioitunut.
- **VAROITUS:** Älä koskaan käytä laitetta räjähdysalttiissa ympäristössä.
- Älä suuntaa vesisuihkua sellaisia mekaanisia osia kohti jotka sisältävät voitelurasvaa, sillä rasva liukenee ja leviää maaperään. Ajoneuvojen renkaita / renkaiden venttiileitä puhdistettaessa tulee minimivälimatkan olla vähintään 30 cm, muuten korkeapainesuihku saattaa vaurioittaa niitä. Ensimmäinen vaurioitumisen merkki on renkaan värin muuttuminen. Vaurioituneet renkaat / renkaiden venttiilit voivat olla hengenvaarallisia.
- Älä koskaan yritä korjata vaurioitunutta letkua itse. Vaihdata vaurioitunut letku aina uuteen.
- Turvallisuussyistä käytä aina molempia käsiä suutinputken ja pistoolin kokoamiseen.
- **VAROITUS:** Kytke laite irti sähkö- ja vesijohtoverkosta lopetettuasi työskentelyn.
- **VAROITUS:** Tämä laite on suunniteltu käytettäväksi ainoastaan valmistajan toimittamien tai suosittelemien pesuaineiden kanssa (neutraali shampoo, jonka pohjana on biologisesti hajoavat anioniset pinta-aktiiviset pesuaineet). Muiden pesuaineiden tai kemikaalien käyttö saattaa heikentää laitteen turvallisuutta.
- **VAROITUS:** Korkeapainesuihku voi olla vaarallinen. Älä koskaan suuntaa vesisuihkua ihmisiä, eläimiä, jännitteellisiä sähkölaitteita tai laitetta itseään kohti.
- **VAROITUS:** Korkeapaineletku, lisävarusteet ja liittimet ovat tärkeitä laitteen turvallisuuden kannalta. Käytä ainoastaan valmistajan hyväksymiä korkeapaineletkuja, lisävarusteita ja liittimiä. On erittäin tärkeää, että nämä osat suojataan vaurioilta käyttämällä niitä oikein ja välttämällä taivuttamista, kolhimista ja naarmuttamista.
- **VAROITUS:** Älä käytä laitetta suojavaatteettomien henkilöiden läheisyydessä.
- Laite on varustettu seuraavilla suojalaitteilla: pistoolissa turvavarmistin, laitteessa sähköinen ylikuormitussuoja (luokka I) ja pumpussa varoventtiili tai sammutusmekanismi.
- **VAROITUS:** Pistooli on varustettu turvavarmistimella. Kun laite ei ole käytössä, kytke varmistin aina päälle laitteen tahattoman käynnistymisen estämiseksi. Varmistinta ei ole tarkoitettu pistoolin vivun lukitsemiseksi käytön aikana vaan estämään tahaton käynnistyminen.
- Älä koskaan suuntaa suihkua itseesi tai muihin vaatteiden tai jalkineiden puhdistamistarkoituksessa.
- **VAROITUS:** Älä koskaan anna lasten käyttää tai leikkiä laitteella. Laitetta eivät saa käyttää (ilman asianmukaista ohjausta ja valvontaa) sen käyttöön perehtymättömät henkilöt tai henkilöt, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset ominaisuudet tai kokemuksen ja tiedon puute estävät heitä muuten käyttämästä laitetta turvallisesti.

- **VAROITUS:** Älä jätä A.S.S.:llä (Automatic Stop System) varustettua laitetta valmiustilaan yli 5 minuutiksi.
- **VAROITUS:** Sammuta laite täysin (pääkytkin OFF-asentoon) aina kun se jätetään ilman valvontaa.
- **VAROITUS:** Paineenalainen vesisuihku aiheuttaa pistooliin takaiskun. Tämän takia pistoolista on pidettävä tiukasti kiinni. Laitteessa saa käyttää ainoastaan laitteen mukana toimitettua korkeapainesuutinta.
- **VAROITUS:** Varo ettet kaada laitetta vetäessäsi letkua ulos tai kelatessasi sitä sisään.

LISÄTURVAOHJEET

Vedensyöttö (ks. kuvasarja 1. ”Asennus”)

Vaara!

- Katso kohta ”Tekniset tiedot”.
- Käytä ainoastaan puhdasta vettä. Ks. myös ”Tekniset tiedot”.
- Aseta laite mahdollisimman lähelle vedenlähdetä.
- Kytke syöttöletku (ei toimiteta laitteen mukana) vedenlähteeseen (max. paine 10 bar) ja laitteen vedenottoaukkoon.
- Kytke korkeapaineletku laitteeseen ja kierrä vesihana auki.
- Pesuri voidaan kytkeä suoraan juomavesijohtoon mikäli letku on varustettu asianmukaisella takaiskuventtiilillä.
- Varmista, että letku on vahvistettu ja halkaisijaltaan vähintään 13mm.



VAROITUS: Mikäli näitä ehtoja ei noudateta, saattaa tämä aiheuttaa pumppuun vakavia mekaanisia vaurioita ja johtaa takuun raukeamiseen.

Korkeapaineletku



VAROITUS: Korkeapaineletku on suunniteltu ja valmistettu kestäämään korkeaa painetta. Vaurioiden välttämiseksi sitä tulee käsitellä erityisen varovasti.

- Varo ettei letku sotkeudu tai takerru.
- Älä taita letkua äläkä altista sitä kovalle rasitukselle tai kuormitukselle.
- **VAROITUS:** Älä koskaan käynnistä laitetta ennen kuin olet kelannut korkeapaineletkun kokonaan auki.
- **VAROITUS:** Ennen kuin kelaat letkun auki tai takaisin kelalle, sammuta laite aina ensin ja pura paine paineletkusta (paina pistoolin liipaisinta 2-3 kertaa).



VAROITUS: Väärinkäyttö saattaa johtaa ennenaikaiseen rikkoutumiseen tai vaurioitumiseen ja johtaa takuun raukeamiseen.

Sähkönsyöttö

- Sähkökytkennän on noudatettava standardia IEC 364.
- **VAROITUS:** Varmista ennen laitteen kytkemistä virtalähteeseen, että kilvessä olevat tekniset arvot vastaavat käytettävän sähköverkon arvoja ja että pistorasia on suojattu magneettotermisellä differentiaalikatkaisijalla, jonka herkkyys on alle 0,03 A - 30 ms.
- Mikäli sähköjohto tai pistoke on vaurioitunut, on se korjautettava tai vaihdattava uuteen valtuutetussa huoltoliikkeessä.
- Mikäli pistoke ei sovi pistorasiaan pyydä sähköalan ammattilaista vaihtamaan pistorasia sopivaan.
- Älä koskaan käytä laitetta olosuhteissa, joissa lämpötila on alle 0°C.



VAROITUS: Epäasianmukaiset jatkojohdot saattavat olla vaarallisia, joten niiden käyttö on ehdottomasti kielletty.

Jatkojohtoa käytettäessä tulee pistokkeen ja pistorasian olla vesitiiviitä ja johdon seuraavien mittojen mukaisia:

230V-240V	400V-415V
3G 2,5 mm ²	4G 2,5 mm ²
Max. 20 m	Max. 30 m

HUOMIO: Laite on varustettu A.S.S.:llä (Automatic Stop System), joka sammuttaa laitteen ohitusvaiheen aikana. Laitteen käynnistämiseksi on kytkin asetettava ON-asentoon, jonka jälkeen painetaan pistoolin liipaisinta: Automatic Stop System käynnistää laitteen ja sammuttaa sen automaattisesti kun liipaisin vapautetaan. Tahattoman käynnistymisen välttämiseksi on suositeltavaa kytkeä liipaisimen varmistin päälle aina kun laite sammutetaan.

- **Laitteen automaattinen käynnistys ilman pistoolin liipaisimen painamista synnyttää ilmapuolipainetta veteen tai aiheuttaa muita vastaavanlaisia ilmiöitä, mikä ei kuitenkaan merkitse sitä, että laite olisi viallinen.**
- **Älä jätä valmiustilassa olevaa laitetta ilman valvontaa yli viideksi minuutiksi. Turvallisuussyistä tämän ylittäväksi ajaksi on kytkin palautettava OFF-asentoon.**
- **Tarkista että korkeapaineletkun liitännät sekä laitteeseen että vakiovarusteena toimitettuun pistooliin on tehty oikein eikä vesivuotoja esiinny.**

Mikäli laite on varustettu paineensäätimellä:

- **Automaattinen käynnistys ja pysäytys ei toimi, kun paine on säädetty minimiin. Tästä johtuen laitteen ei saa antaa olla ohitusvaiheessa yli minuuttia.**
- **Älä painele pistoolin vipua jatkuvasti. Tämä saattaa aiheuttaa toimintahäiriön.**

ENNEN ENSIMMÄISTÄ KÄYTTÖKERTAA

Purkamisen pakkauksesta

Irrota ylä- ja alakoukut, joilla pakkaus on kiinnitetty lavaan. Vedä pakkaus pois ja aseta laitteen kaksi rengasta maahan. Vedä nyt lava pois laitteen alta.

Huom:

- Tarkista ennen laitteen kokoamista, että kaikki tarvittavat osat ovat tallella.
- Jokainen laite koekäytetään tehtaalla, joten laitteen sisään on saattanut jäädä muutama tippa vettä.

Laitteen kokoaminen

Ota laite varovasti esille. Tarkista laite huolellisesti purettuasi sen pakkauksesta.

- Mikäli havaitset laitteessa ongelmia, älä käytä sitä ennen kuin olet kääntynyt valtuutetun huolto liikkeen tai jälleenmyyjän puoleen.
- Vaarallisia pakkausmateriaaleja (esim. muovipusseja, vaahtomuovia, nauvoja yms.) ei saa jättää lasten ulottuville.

Ensimmäinen käynnistys

Mikäli käytät laitetta ensimmäistä kertaa tai mikäli se on ollut pitkään käyttämättömänä, kytke imu letku muutamaksi minuutiksi, jotta mahdolliset epäpuhtaudet poistuvat vedenkierrosta eikä pistoolin suutin tukkeudu.

Sähköliitântä

Varmista, että jakeluvirta vastaa laitteen arvokilvessä ilmoitettua jännitettä. Sähköliitântä tulee teettää ammattilaisella, jolloin kytkentä tulee suoritetuksi vaatimusten mukaisesti (maadoitus, sulakkeet, differentiaalikatkaisija jne.). Mikäli yksikin edellä mainituista ohjeista jätetään huomiotta, valmistaja ei ole vastuussa ja takuun voimassaolo lakkaa.

Polttoaine

Täytä polttoainesäiliö teknisissä tiedoissa ilmoitetulla polttoaineella (Diesel). Pidä huoli, ettei säiliö pääse tyhjäksi laitteen käydessä, sillä muuten polttoainepumppu saattaa vaurioitua.

Vääränlaisen polttoaineen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteen.

Pesuaine

Täytä pesuainesäiliö sopivalla aineella sen mukaan minkä tyyppistä pesua aiotaan suorittaa.

HUOMIO: Käytä ainoastaan nestemäisiä pesuaineita. Älä missään tapauksessa käytä happoa tai liian emäksisiä aineita.

On suositeltavaa käyttää pesurin valmistajan tuotteita, sillä ne ovat tutkittuja ja valmistettu pesureiden kanssa käytettäväksi. Ota aina huomioon paikalliset pesuaineita koskevat säädökset.

HUOMIO: Älä käytä säiliössä helposti syttyviä tai voimakkaita kemikaaleja.

KÄYTTÖ

Käyttöpaneeli

1. Moottoripumpun kytkin
2. Vedenlämmittimen kytkin ja veden lämpötilan säätö
3. Pesuaineen säätelijä
4. Merkkivalot:

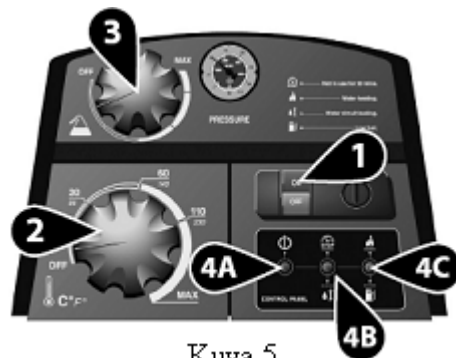
A: Moottoripumppu päällä (vihreä valo)

B: Vuoto:

- Vilkkuu mikäli pistoolin vipua painetaan useaan kertaan lyhyen ajan kuluessa tai mikäli korkeapaineisessa vedenkierrossa esiintyy vuoto. Korjauta vuoto valtuutetussa huoltoliikkeessä.
- Palaa jatkuvasti mikäli laite on jätetty valmiustilaan yli 20 minuutiksi. Paina moottoripumpun kytkin ensin ON sitten OFF –asentoon.

C: Vedenlämmittimen kytkin:

- Vilkkuu, kun kaasuöljysäiliö on tyhjä ja lämmitin on pysähtynyt. Säiliö on täytettävä uudelleen.
- Palaa jatkuvasti mikäli lämmitin on kytketty päälle.



Kuva 5.

Pistoolin varmistin

Aina kun laite pysäytetään, on tärkeää kytkeä päälle pistoolissa oleva varmistin (kuva 2: kohta 10) sen tahattoman aukeamisen estämiseksi.

Käynnistys

Käynnistä laite kytkimestä (5:1) ja anna sen käydä muutama minuutti ilman ja lian poistamiseksi vedenkierrosta. Sammuta laite ja kytke korkeapaineletku pistooliin ja suutinputkeen (1:5). Pesuaineesäätelijän on oltava suljetussa asennossa. Kun laite on käynnissä, varmista että suihku on tasainen. Mikäli suihku on epätasainen, puhdista suutin. Odota muutama sekunti, kunnes täysi käyttöpainne on saavutettu. Suihkuta muutaman kerran lyhyesti. Halutessasi käyttää kuumaa vettä, paina

veden lämmittimen kytkin päälle ja aseta lämpötilansäädin haluttuun kohtaan(5:2). Pesuainetta tai desinfiointiainetta lisätään suihkuun asettamalla säätelijä (5:3) haluttuun kohtaan (ks. myös ”Pesuaineen käyttö”.

Suutinputki

Liittääksesi suutinputken pistooliin, työnnä suutinputken kierteinen pää pistoolin reikään. Kierrä sitten suutinputkea kuvan (1:9) nuolen mukaisesti kunnes liitos on tukeva.

Pesuaineen käyttö

Vesisuihku voidaan säätää toimimaan matalalla tai korkealla paineella. Paine valitaan kiertämällä suuttimen säätöpäätä. Lisää painetta kiertämällä säätöpäätä myötäpäivään ja vähennä painetta kiertämällä säätöpäätä vastapäivään.

Pesuaineen imu tapahtuu automaattisesti suutinputken säätöpään ollessa kierrettynä toimimaan matalalla paineella (vastapäivään). Käynnistäessäsi laitteen pesuainetta sekoittuu veteen automaattisesti veden alkaessa virrata. Käytetyn pesuaineen määrää voidaan säätää pesuaineensäätelijällä (5:3).

HUOMIO: Käytä ainoastaan nestemäisiä pesuaineita. Älä missään tapauksessa käytä happoa tai liian emäksisiä aineita. On suositeltavaa käyttää pesurin valmistajan tuotteita, sillä ne ovat tutkittuja ja valmistettu pesureiden kanssa käytettäväksi.

HUOLTO JA PUHDISTUS

TÄRKEÄÄ: Ennen laitteen huoltotöiden aloittamista laske paine ja kytke pesuri irti sähkö- ja vesijohtoverkosta.

TÄRKEÄÄ: Minkä tahansa sellaisen vian sattuessa, jota ei ole mainittu tässä ohjekirjassa tai laitteen muutoin rikkoutuessa käänny valtuutetun huoltoliikkeen puoleen korjausta tai varaosien vaihtoa varten. Ainoastaan alkuperäisten varaosien käyttö sallittua.

Pumpun öljytason tarkistus

Tarkista öljytaso säännöllisesti. Vaihda öljy ensimmäisen kerran 50 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen joka 500 käyttötunnin jälkeen. Käytettäväksi suositellaan ISO150 –öljyä. Öljykapasiteetti on 0,45 kg.

Veden imusuodattimen tarkistus

Tarkista ja puhdista veden imusuodatin (2:11) säännöllisesti estääksesi sen tukkeutumisen. Tukkeutuminen saattaa vahingoittaa pumppua.

Suutinputken suuttimen vaihto

Suutin on vaihdettava kun painearvot laskevat alle normaalin.

Sähkömoottori

Sähkömoottorissa on ylikuormitussuoja. Mikäli ylikuormenemista tapahtuu, moottori pysähtyy automaattisesti. Odota 5-10 minuuttia ja käynnistä uudelleen. Etsi vian syy (ks. Vianetsintä). Mikäli ongelma ei selviä, älä jatka laitteen käyttämistä vaan ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Sähköjohto

VAROITUS: Pidä huoli, ettei sähköjohto vaurioidu. Sähköjohdon vaihdon saa suorittaa ainoastaan ammattihenkilö. Älä korjaa sähköjohtoa tilapäisesti. Jatkojohtojen tulisi olla rakenteeltaan vesitiiviitä. Johtoliitännät on pidettävä kuivina ja irti maan pinnasta. Kela johto aina kokonaan kelausta auki, ettei johtoon tule lämpövaurioita.

Polttoainesuodattimen puhdistus

Tarkista polttoainesuodatin (2:12) säännöllisesti. Suodatin on vaihdettava, kun se on vaurioitunut tai likainen.

Kalkinpoisto (2:13)

Kalkinpoisto on suoritettava säännöllisesti valmistajan suosittelemilla erikoisaineilla. Kalkinpoiston tiheys riippuu veden kovuudesta. Kaada 1 litra kalkinpoistoainetta aina 15 vesilitraa kohti tynnyriin, jossa on vähintään 30 litraa vettä. Irrota pistooli paineletkusta ja aseta sen vapaana oleva pää tynnyriin siten, että neste pääsee kiertämään ja anna koneen imeä nestettä vähintään 10 minuuttia. Letkun laskupäähän tulisi kiinnittää kangas tai suodatin keräämään irronnut kalkkikivi niin ettei se pääse takaisin kiertoon. Kytke letkut taas normaalisti ja huuhtelee runsaalla kylmällä vedellä.

Kalkinpoisto tulee teettää myyjän suosittelemassa huoltoliikkeessä, sillä toimenpide saattaa kuluttaa osia. Muista noudattaa voimassa olevia määräyksiä hävittäessä kalkinpoistossa syntyneen jäteveden.

Vedenlämmittimen puhdistus

VAROITUS: Vedenlämmittimen, korkeapainepumpun ja itse laitteen huoltoasioissa on käännäyttävä valtuutetun huoltoliikkeen tai alan ammattilaisen puoleen.

Vedenlämmitin on puhdistettava säännöllisesti 180-200 käyttötunnin välein. Noudata seuraavia ohjeita

- Pura varovasti suuttimen pitimen laippa ja elektrodin pidin (lämmittimen pää)(2:14).
- Puhdista suuttimen suodatin paineilmalla ja tarkista elektrodin asento (2:15).
- Poista kuumavesisäiliön kansi, ruuvaamalla 3 mutteria, puhdista ilmastointiluukku (2:16).
- Irrota sisäkansi käsin (2:17).
- Ruuvaa mutterit irti (2:18) ja irrota vedenlämmittimen lämmityskierukka.
- Puhdista lämmityskierukka rautaharjalla (2:19).
- Ime vedenlämmittimestä jäänteet pois (2:20).
- Kokoa osat paikoilleen noudattamalla ohjeita päinvastaisessa järjestyksessä.

HUOM! Yleinen tarkastus ja palamisen säätö tulee teettää säännöllisesti, valtuutetulla ja pätevällä ammattilaisella.

Sähkökaavio

Kaavio sivulla 24.

Vedenkierto

Kaavio sivulla 24.

VIANETSINTÄ

Ennen mitään huoltotoimia katkaise sähkö ja vesi sekä vapauta paine laitteesta. Käytä alla olevaa taulukkoa vian etsinnässä. Mikäli vikaa ei saada paikannettua, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Ongelma	Syy	Toimenpide
Laite ei käynnisty kytöntä painettaessa.	- Pistoketta ei ole kunnolla kiinnitetty. - Kytöntäpaneelin sulakkeet ovat palaneet.	- Tarkista pistoke ja sähköjohto. - Tarkista ja vaihda.
Moottori hurisee, mutta ei käynnisty.	- Yksi vaihe puuttuu (kolmivaiheisissa malleissa). - Alhainen jännite - Korkeapainepumppu on tukossa.	- Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. - Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. - Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori pysähtyy äkisti tai hetken kättyään.	Ylikuormitussuoja on pysäyttänyt laitteen automaattisesti riittämättömän jännitteen takia.	- Tarkista verkkojännite. - Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Paine vaihtelee suutinputken ollessa käytössä.	- Suutin on tukkeutunut tai vääntynyt. - Vedenlämmittimen lämmityskierukka tai suutinputki ovat kalkin tukkimat.	- Puhdista tai vaihda. - Puhdista kalkista.
Liikaa tärinää.	- Painesäiliö on tyhjä. - Venttiilit ovat kuluneet tai likaiset.	- Tarkista säiliön paine. - Tarkista ja/tai vaihda venttiilit.
Pumppu ei saavuta riittävää painetta.	- Pumppu imee ilmaa. - Venttiilit ovat kuluneet. - Säätöventtiilin pesä on kulunut. - Suutin on vääränlainen tai kulunut. - Tiivisteet ovat kuluneet.	- Tarkista imuputket. - Tarkista ja/tai vaihda venttiilit. - Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. - Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Vaihteleva paine.	- Tukkeutuneet tai kuluneet imu/syöttö-venttiilit. - Vierasesine on tukkii venttiilit estäen normaalin toiminnan. - Ilman imu - Tiivisteet ovat kuluneet.	- Tarkista ja/tai vaihda venttiilit. - Tarkista ja puhdista. - Tarkista imuputki. - Tarkista ja/tai vaihda tiivisteet.
Painevuoto	- Suutin on kulunut. - Vaurioituneet tai kuluneet imu/syöttö-venttiilit. - Vierasesine on tukkii venttiilit estäen normaalin toiminnan. - Säätöventtiilin alue on kulunut. - Tiivisteet ovat kuluneet.	- Vaihda suutin. - Tarkista ja/tai vaihda venttiilit. - Tarkista ja puhdista venttiilit. - Tarkista ja/tai vaihda säätöventtiilin alue. - Vaihda tiivisteet.
Meluisuus	- Pumppu imee ilmaa. - Vaurioituneet tai kuluneet imu/syöttö-venttiilin jouset. - Vierasesine imu/syöttöventtiilissä. - Laakerit ovat kuluneet. - Nesteen lämpötila on liian korkea.	- Varmista imuputkien tiiviys. - Vaihda venttiilien jouset. - Tarkista ja puhdista imu/syöttöventtiilit. - Vaihda laakerit. - Laske nesteen lämpötilaa.

Öljyssä on vettä.	• Suojuksen O-rengas on kulunut. • Ilman korkea kosteuspitoisuus. • Tiivisteet ovat täysin kuluneet.	• Tarkista ja/tai vaihda O-rengas. • Vaihda öljy kaksi kertaa useammin kuin suositellaan. • Vaihda tiivisteet.
Suojuksen ja pään väliin pääsee vettä.	• Tiivisteet ovat kuluneet. • Mäntä on kulunut. • Männän O-rengas on kulunut.	• Vaihda tiivisteet. • Vaihda mäntä. • Vaihda männän O-rengas.
Suojuksen ja pään väliin pääsee öljyä.	• Suojuksen tiivisterenkaat ovat kuluneet.	• Vaihda tiiviste renkaat.
Vedenlämmitin ei käynnisty, kun vedenlämmittimen kytkin käännetään päälle.	• Ei polttoainetta. • Polttoainesuodatin on tukkeutunut. • Polttoainepumppu on tukkeutunut tai palanut. • Vaurioitunut termostaatti. • Riittämätön sytytyskipinä tai ei ollenkaan kipinää. • Elektrodien välinen etäisyys on väärä. • Palanut sulake.	• Tarkista säiliön polttoainetaso ja tarkista onko jäykkä imuputki puhdas. • Vaihda suodatin. • Vaihda pumppu. • Vaihda termostaatti. • Ota yhteys valtuutettuun huolto-liikkeeseen. • Tarkista etäisyys. • Vaihda sulake.
Vesi ei ole tarpeeksi kuumaa.	• Vedenlämmittimen teho ei ole riittävä. • Vedenlämmittimen lämmityskierukka on kalkin tukkima.	• Puhdista veden lämmittimen suuttimen suodatin. • Puhdista polttoainesuodatin. • Tarkista dieselpumpun paine. • Kalkinpoisto.
Pakokaasuaukosta tulee liikaa savua.	• Palaminen ei tapahdu oikein. • Epäpuhtauksia tai vettä polttoaineessa.	• Puhdista polttoainesuodatin ja vedenlämmitin. • Tyhjennä säiliö ja puhdista se ja polttoainesuodatin huolellisesti.
Laite ei ime pesuainetta.	• Pesuaine säiliö on tyhjä. • Ruisku on likainen. • Lämmityskierukka, letku tai suutinputki on tukossa.	• Täytä säiliö. • Puhdista ruisku. • Puhdistus tai kalkinpoisto.

HÄVITTÄMINEN

Laki (EY-direktiivi 2002/96/EY, annettu 27 päivänä tammikuuta 2003 sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta, ja EY:n jäsenvaltioiden kansalliset lainsäädännöt) kieltää sähkö- ja elektroniikkalaitteen omistajaa hävittämästä tuotetta tai sen sähkö/elektroniikkaosia tavallisen kotitalousjätteen mukana. Toimita laite paikalliseen jätekeräyspisteeseen.



LISÄTIETOJA

Takuuehdot

Kaikki laitteet ovat huolellisesti testattuja ja 12 kuukauden takuu (ostopäivästä lähtien) vastaa laitteen valmistusvicioista. Mikäli laite tai lisävarusteet viedään korjattavaksi, tulee mukaan liittää kopio kuitista.

Takuukorjausehdot:

- Kyseessä on materiaali- tai valmistusvika.
- Käyttöohjeita on noudatettu huolellisesti.
- Ainoastaan valtuutettu huoltoliike on suorittanut laitteen korjaustyöt.

- Korjauksessa on käytetty ainoastaan alkuperäisvaraosia.
- Laitetta ei ole altistettu väärinkäytölle kuten iskuille, kolhuille tai jäätymiselle.
- Laitteessa on käytetty ainoastaan puhdasta vettä.
- Laitetta ei ole käytetty vuokra- tai kaupalliseen käyttöön.

Takuu ei kata:

- Kulutukselle altistuneita liikkuvia osia
- Korkeapaineletkua ja vapaaehtoisia lisälaitteita
- Kuljetuksesta, laiminlyönnistä tai huolimattomasta käsittelystä, virheellisestä tai sopimattomasta käytöstä sekä käyttöohjeiden vastaisesta asennuksesta johtuvia vahinkoja
- Osien puhdistustoimenpiteitä

Takuu kattaa viallisten osien vaihdon, ei kuitenkaan pakkaus- ja posti/kuljetuskuluja. Takuu ei oikeuta uuden laitteen saamiseen tai takuuajan pidentämiseen vian ilmetessä. Valmistaja kiistää kaiken vastuun sellaisista henkilöille tai omaisuudelle aiheutuneista vahingoista, jotka johtuvat laitteen väärästä asennus- tai käyttötavasta.

HUOMIO! Kalkkeutumisesta johtuvat viat (esim. tukkeutunut suutin, venttiili tai mekanismi), lisäosien vauriot (esim. vääntynyt korkeapaineletku) ja/tai normaalisti moitteettomasti toimivat laitteet EIVÄT KUULU TAKUUN PIIRIIN.

Ota kaikissa takuuhuoltoihin, vikoihin ja varaosatilauksiin liittyvissä asioissa yhteys:

Isojoen konehalli oy

Keskustie 26
61850 Kauhajoki As, Suomi
Tel. +358 - 20 1323 232
Fax +358 - 20 1323 388

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS



Via J.F.Kennedy, 12
46020 Pegognaga (MN)
Italia

vakuuttaa omalla vastuullaan että

TUOTE: Kuumavesipesuri

MALLI: LKX4 - Sundek 5 - Hyper L

noudattaa ehtoja direktiivissä 97/23/EY, 98/37/EY, 2006/95/EY, 2004/108/EY, 2000/14/EY, 2002/95/EY, 2002/96/EY, 2002/44/EY muutoksin sekä standardeja EN 60335-1, EN60335-2-79, EN 50366, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11, EN 61000-4-2, EN 61000-4-5, EN 50336, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 303-2 ja EN14121-1 muutoksin.

Pegognaga 25/09/2008

Giancarlo Lanfredi
Toimitusjohtaja

Remember to read the instruction manual before using the equipment for the first time and consult it later if needed. The appliance must be correctly used in order to ensure efficient usage. Familiarise yourself also with the pictures in order to get to know your appliance.

SPECIFICATIONS

Voltage	400/415V ~ 50Hz
Power	7300 W
Motor	7,5 hp
Supply temperature (max.)	40°C
Supply rate (min.)	25 l/min
Pressure (max.)	20 Mpa
Volume (max.)	15 l/min
Temperature (max.)	140°C
Burner capacity (max.)	74 kW
Noise level (200/14/EC)	L _{WA} 91 db (A) L _{PA} 79 db (A)
Arm vibrations	2,2 m/s ²
Recoil force of gun at operating pressure (max.)	43 N
Detergent tank capacity	3 l
Gas oil tank capacity	16 l
Dimensions	940 x 650 x 900 mm
Weight	132 kg

SUITABLE USE OF THE MACHINE

- The performances of the machine are suitable for a professional use. Structural technologies have been studied to assure high reliability and safety levels, and long life.
- The appliance can be used for all outdoor surface cleaning operations.
- It is absolutely forbidden to use the machine in potentially explosive environments or areas.
- The working temperature must range between + 5° and + 50°C.
- With special optional accessories, it can be used for foaming and sandblasting, and for washing with a rotary brush for application to the gun.
- It is forbidden to carry out any modification to the structure and to any elements of the machine.
- Only clean or filtered water should be used for intake. There must be no debris or corrosive chemicals in the water since these might cause malfunction or shorten the life of the appliance.

 The cleaner must be placed on a firm, stable surface and must be horizontal.

 Whenever using the high-pressure cleaner, users are urged to hold the gun in the correct position, with one hand on the grip and the other on the spray rod.

 In case of operation indoors, adequate ventilation and gas venting must be assured.

 The water jet must never be pointed at the electrical cables or at the machine.

SAFETY PRECAUTIONS

 Ignoring these instructions may cause serious damage to the appliance and cause the loss of warranty cover.

Avoiding the risk of electric shock

- **WARNING:** Take care not damage the electric cable. Have a damaged power cord replaced immediately by an authorised service centre.
- **WARNING:** Never use the appliance if the electrical cable or important parts of the appliance are damaged, e.g. safety devices, high-pressure hose, gun, etc.
- Never point the jet at the plug or the socket.
- Do not cover the ventilation slot to prevent overheating.
- Never yank the cord to disconnect it from the socket. Always take hold of the plug and then pull it out of the socket.

Preventing damage

- Never leave the appliance without supervision.
- Do not make any changes to the appliance.
- **WARNING:** This appliance is for outdoor use only.
- **WARNING:** Never use the appliance if the electrical cable or important parts of the appliance are damaged, e.g. safety devices, high-pressure hose, gun, etc.
- **WARNING:** Never use the machine in potentially explosive environments or areas.
- **WARNING:** Do not direct the nozzle toward mechanical parts containing lubricant grease, as the grease will dissolve and spread over the surrounding ground. Vehicle tyres/tyre valves may only be cleaned from a minimum distance of 30 cm, otherwise the vehicle tyre/tyre valve could be damaged by the high-pressure jet. The first indication of this is a discoloration of the tyre. Damaged vehicle tyres/tyre valves can be deadly dangerous.
- Never try to repair a damaged hose yourself. Always have a damaged hose replaced.
- For your safety, always use your both hands to assemble the gun and the lance.
- **WARNING:** Always disconnect the electricity and water supplies on completion of every job.
- **WARNING:** This appliance has been designed for use with the detergent provided or the detergent specified by the manufacturer, such as a neutral shampoo based on biodegradable anionic surface-active detergents. The use of other detergents or chemicals may put the appliance's safety at risk.
- **WARNING:** High-pressure jets may be dangerous if improperly used. Jets must never be pointed at people, animals, life electrical equipment or the appliance itself.
- **WARNING:** The hoses, accessories and high-pressure couplings are important for the appliance's safety. Use only hoses, accessories and couplings recommended by the manufacturer (it is extremely important to protect these components against damage by avoiding their improper use and protecting them against bending, knocks and scratches).
- **WARNING:** Never use the appliance with people in the vicinity, unless they are wearing protective clothing.
- Safety features: gun equipped with safety locking device, appliance equipped with (Class I) overload cut out, pump equipped with by-pass valve or shutdown device.
- **WARNING:** The gun is fitted with a safety catch. Whenever use of the machine is interrupted it is important to operate the safety catch to prevent accidental activation of the jet. The safety button on the gun is not there to lock the lever during operation, but to prevent its accidental operation.
- Never point the jet at yourself or others to clean clothing or footwear.
- **WARNING:** Never let children use the appliance or play with it. The appliance is not to be used by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction.

- **WARNING:** Appliances equipped with A.S.S - Automatic Stop System: these appliances should not be left in standby for more than 5 minutes.
- **WARNING:** Switch the appliance off completely (master switch on OFF) whenever it is left unattended.
- **WARNING:** Appliance with fluid under pressure. Keep a firm hold on the gun and be prepared to take the kickback pressure. Only use the high-pressure nozzle provided with the appliance.
- **WARNING:** When winding and unwinding the pipe take care not to cause the high-pressure cleaner to overturn.

Water supply connection (see Figure 1. “Installation”)

Danger!

- See Specifications.
- Only clean or filtered water should be used for intake. The delivery of the water intake tap should be equal to the double of the maximum pump range.
- Place the cleaner as close to the water supply system as possible.
- Connect a supply hose (not included) to the water inlet of the unit and to the water supply (max. pressure 10 bar).
- Connect high pressure hose to the machine connection and turn on the water tap.
- The cleaner can be connected directly to the mains drinking water supply hose is fitted with a backflow preventer valve as per current regulations in force.
- Make sure that the hose is at least Ø13 mm and that it is reinforced.
- **WARNING:** Failure to comply with the above conditions causes serious mechanical damage to the pump and the loss of warranty cover.

High-pressure hose

WARNING: The high-pressure hose is designed and produced to withstand high pressures. To avoid damage, it must be handled with special care.

- Make sure the hose doesn't get entangled or caught up.
- Do not bend the hose or strain it.
- **WARNING:** Never start the high-pressure cleaner without first completely unwinding the high-pressure hose.
- **WARNING:** Before unwinding or winding the hose, switch the machine off and release the pressure in the hose itself (Press the gun lever 2-3 times).

WARNING: Misuse may lead to premature breakages or damage and cause the loss of warranty cover.

Electricity supply

- The appliance's electrical connection must comply with the IEC 364 standard.
- **WARNING:** Before connecting the appliance, make sure that the nameplate data are the same as those of the electrical mains and that the socket is protected by a differential security breaker with tripping sensitivity below 0.03 A - 30 ms.
- If the appliance's plug is not compatible with the socket, have the socket replaced with another of suitable type by professionally qualified staff.
- If the cord or the plug is damaged, have them repaired or replaced at an authorised service centre.
- Never use the appliance in ambient temperatures below 0° C.

WARNING: Inadequate extension cords can be dangerous. If an extension lead is used, the plug and socket must be watertight and the cable must have the dimensions shown in the table below.

230V-240V	400V-415V
3G 2,5 mm ²	4G 2,5 mm ²
Max. 20 m	Max. 30 m

PLEASE NOTE: This water cleaner is equipped with the A.S.S. (Automatic Stop System), which stops the machine during the bypass phase. To start the water cleaner, it is therefore necessary to set the switch on position “ON” ; after that press the pistol trigger: the Automatic Stop System will start the machine and will stop it automatically when the trigger is released. It is advisable to put on the safety of the pistol trigger whenever the machine is stopped, in order to avoid unintentional starting.

- **Any automatic start of the machine without pressing the gun trigger is attributable to air bubbles in the water or other similar phenomena which do not imply the existence of any defects in the machine.**
- **Do not leave the appliance unattended during the standby for more than 5 minutes. Contrarily, for the safety of the appliance it is necessary to re-turn the switch into the OFF position.**
- **Please check that the coupling of the high pressure hose with the appliance and the gun supplied as standard equipments made correctly, that is to say without any water leak.**

If the appliance is equipped with a pressure regulator:

- **When the pressure is set to minimum the A.S.S. may not trigger. Therefore, do not allow the appliance to function in by-pass for more than 1 minute.**
- **Do not act on the gun lever too frequently (this may cause a malfunction).**

BEFORE FIRST USE

Unpacking

Take out the upper and the lower hooks, which fix the cardboard box to the pallet, take the cardboard box off, put two wheels of the machine on ground and take the pallet off.

Note:

- Before assembly, check that all parts are present.
- Every machine is tested in its operating conditions, so it is normal for a few drops of water to be left inside it.

Assembly

Take the appliance out of the package carefully and check all parts.

- If there are any problems, do not use the appliance before consulting an authorised service centre or the dealer.
- Never leave package material (e.g. plastic bags, Styrofoam, nails etc.) in the hand of children.

1st start-up

When starting up for the first time or after a long period out of use, connect the intake line only for a few minutes so that any dirt is vented from the delivery outlet.

Electrical connection

Check that the mains voltage is the same as that of your machine, indicated on the technical data plate. Your electrical system must be constructed by qualified technicians capable of working in accordance with the requirements of the regulations in force (earth connection, fuses, differential security breaker, etc).

In case of failure to comply with one of the regulations stated above, the manufacturer declines all responsibility for the staff and provides no warranty.

Fuel

Fill the tank with the fuel indicated on the technical data plate (Diesel).

Avoid that the tank is empty when the machine is running in order not to damage the fuel pump.

Incorrect fuel shall not be used as they provide hazard.

Detergent

Fill up the detergent tank with the suggested products, suitable for the kind of washing to be carried out.

WARNING: Make use only of liquid detergent; do not absolutely use acid or too much alkaline products. We suggest you to make use of the manufacturer's products, which have been studied for the use with washer machines. Always take into account the local regulations concerning the use of detergents.

WARNING: Do not use flammable or powerful chemicals.

OPERATION

Control panel

1. Motor pump switch
2. Burner switch with regulator
3. Detergent regulator
4. Pilot lights

A: Motor pump ON green pilot light

B: Leak pilot light

- Flashes when the pistol lever is repeatedly operated in a short time or when a leak occurs in the high-pressure circuit. Remove the leak, referring to an authorized service centre.
- Remains ON when the machine is left in stand-by for over 20 minutes. Switch on and off the motor pump switch.

C: Burner switch

- Flashes when the gasoil tank is empty; the burner is stopped. Refuel
- Remains ON when the burner switches on.

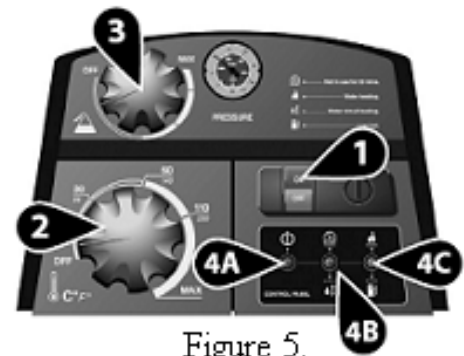


Figure 5.

Gun safety device

Whenever the machine has to be stopped, it is important to engage the safety catch (Fig. 2: point 10) on the gun so that it cannot be operated accidentally.

Start-up

Switch on the machine by pressing the switch (5:1) and leave it to run for a few minutes to eliminate any dirt and air bubbles from the water circuit, then switch it off, connect the high pressure line to the spray gun and fit the spray rod (1:5). Make sure that the detergent regulator is in the closed position. When the machine is running again, check that the jet is even; otherwise, clean the nozzle to remove any dirt. Wait a few seconds for the operating pressure to be reached, then operate the gun for two or three short bursts. To wash with hot water, turn the burner switch and select the desired temperature setting (5:2). To add detergent or disinfectant to the water jet, open the regulator (5:3) to the setting for the quantity required as described in the "Detergent suction" section.

Lance assembly

To fit the lance to the gun, it is sufficient to insert the threaded end of the lance into the hole on the gun, then screw the lance as shown by the arrow until the connection is tight (1:9).

Detergent suction

The adjusting head allow you to select water jet at low and high pressure. The pressure selection is carried out by rotating the adjusting head. To increase the pressure, rotate the adjusting head clockwise, to reduce the pressure rotate it anti-clockwise. The detergent suction is automatic when the

adjusting head of the lance is rotate for low-pressure operation (anti-clockwise). When you start the machine, the mixing of the detergent with the water is automatic at the water passage. The quantity of sucked detergent depends on the quantity set with the detergent adjusting knob (5:3).

CAUTION: Make use only of liquid detergent; do not absolutely use acid or too much alkaline products. We suggest you to make use of our products, which have been studied for the use with washer machines.

MAINTENANCE AND CLEANING

IMPORTANT: Before doing any work on the cleaner, discharge the pressure and disconnect the electricity and water supplies.

IMPORTANT: For any problems not mentioned in this manual, or if the machine breaks down, you are urged to contact an Authorised Service Centre for the relative repair or for any replacement of components with original spare parts. Use exclusively original replacement parts.

Checking the pump oil level

Check the oil level periodically. The oil must be changed for the first time after 50 working hours, with subsequent changes every 500 hours. ISO 150 oil is recommended - Oil capacity 0,45 Kg.

Checking the water intake filter

Inspect and clean the water intake filter (2:11) on the intake union periodically. This is important to prevent fouling which may impair operation of the pump

Replacing the spray rod nozzle

Replace the nozzle when the pressure drops below the normal values.

Electric motor

If the motor malfunctions, it cuts out. Wait 5-10 minutes before restarting. If the problem persists, refer to the "Troubleshooting" section. If you are still unable to eliminate the problem, stop using the machine and contact an Authorised Service Centre.

Electrical cord

WARNING: Take care not damage the electric cable. Have a damaged power cord replaced immediately by an authorized service point or an electrical specialist. Do not make any provisional repairs to the cord. If an extension cord is used, it must be watertight. Keep connections dry and off the ground. Always unwind the cord fully to avoid overheating and damaging the cord.

Cleaning the fuel filter

Check the fuel filter (2:12) periodically and replace if it has deteriorated or is excessively dirty.

Descaling (2:13)

The descaling procedure must be carried out periodically with specific products. The interval depends on the hardness of the water. Pour one litre of product for every 15 litres of water into a drum containing at least 30 litres of water. Disconnect the gun from the high-pressure line and place its free end in the drum, in order to form a closed circuit, and draw the solution into the machine for at least 10 minutes. The delivery end of the line should discharge into a canvas or mesh bag so that the scale removed is not returned to the circuit. Then restore the normal connection and rinse with plenty of cold water.

This operation should be carried out by a authorised service centre, since the descaling product may cause wear of components. Comply with the regulations in force when disposing of the descaling agent.

Boiler cleaning

ATTENTION: For all maintenance of the boiler, of the high-pressure pump and of the machine, it is necessary to address to qualified personnel or to an authorized assistance centre.

The boiler cleaning must be periodically executed every 180 ÷ 200 hours of working proceeding as follows:

- Carefully remove the nozzle holder flange and the electrodes holder (boiler head, 2:14).
- Clean with compressed air the nozzle filter and check the electrodes position. (2:15).
- Remove the boiler cap unscrewing the 3 nuts, clean the deflector (2:16).
- Manually take away the interior cap (2:17).
- Unscrewing the locking nuts (ref. 18) and take the boiler coil out.
- Clean the coil by an iron brush (2:19).
- Suck the residuum from the boiler (2:20).
- Replace all the parts doing the operations in the inverse way.

NOTE: The general checking and combustion regulation must be periodically executed by specialized personnel as prescribed by the law.

Electric diagram

See illustrations, page 24.

Water diagram

See illustrations, page 24.

TROUBLESHOOTING

Before doing any work on the machine, disconnect the electricity and water supplies and discharge the pressure. Proceed systematically to identify faults following the chart below; if you are still unable to eliminate the problem, call in an Authorised Service Centre.

Problem	Cause	Remedy
When the main switch is turned on the machine does not start	• Plug not properly connected. • Connection panel fuses are burnt out.	• Carefully check the plug and the electric cable. • Check them and replace them.
The motor hums but does not start	• A phase is missing (in three phase models). • Lows voltage. • High-pressure pump is blocked.	• Contact an authorised service centre. • Contact an authorised service centre. • Contact an authorised service centre.
The motor stops suddenly or after a while	• The motor-protecting switch is on because of insufficient mains voltage.	• Check the value of the mains voltage. • Contact an authorised service centre.

When the lance is turned on pressure values decrease and increase	• The nozzle is either clogged or deformed. • Either boiler coil or lance is clogged with limestone.	• Either clean it or replace it. • Descaling.
To much vibrations at the delivery	• The pressure tank is run down. • The valves are worn out or dirty.	• Check the pressure in the tank. • Check and/or replace.
The pump does not reach the fixed pressures	• The pump sucks air. • The valves are worn out. • The setting valve area is worn out. • The nozzle is unsuitable or worn out. • The seals are worn out.	• Check the suction pipes. • Check and/or replace. • Contact an authorised service centre. • Contact an authorized service centre.
Irregular pressure fluctuations	• The suction and/or delivery valves are worn out. • Presence of foreign matters in the valves, which generate bad functioning. • Air suction. • The seals are worn out.	• Check and/or replace. • Check and clean the replace. • Check the suction pipe. • Check and/or replace the seals.
Pressure leakage	• The nozzle is worn out. • The suction and/or delivery valves are broken or down. • Presence of foreign matters in the valves, which generate the valves bad functioning. • The setting valve area is worn out. • The seals are worn out.	• Replace the nozzle. • Check and/or replace the valves. • Check and clean the valves. • Check and/or replace the setting valve area. • Replace the seals.
Noisiness	• Air suction. • The suction and/or delivery valve springs are broken or down. • Foreign matters in the suction and delivery valves. • The bearings are worn out. • Extreme liquid temperature.	• Check the suction pipes. • Replace the valve springs. • Check and clean the suction and delivery valves. • Replace the bearings. • Reduce the liquid temperature.
Water is in the oil	• The O-ring casing is worn out. • High moisture in the air. • The seals are completely worn out.	• Check and/or replace the O-ring. • Replace the oil with double frequency in respect of the one suggested. • Replace the seals.
Filtrations of water from the drains between casing and head	• The seals are worn out. • The piston is worn out. • The O-ring of the piston cap is worn out.	• Replace the seals. • Replace the piston. • Replace the seal.

Filtrations of oil from the drains between head and casing	• O-ring seals of casing are worn out.	• Replace the seals.
Turning on the burner switch the boiler does not start	• No fuel. • Fuel filter is clogged. • Fuel pump is either blocked or burnt out. • Damaged thermostat. • Ignition spark insufficient or totally lacking. • The space among the electrodes is not correct. • Burn out fuse.	• Check the level in the tank and check whether the rigid suction pipe is clean. • Replace the line filter. • Replace it. • Replace it. • Contact an authorised service centre. • Check the positioning. • Replace it.
Water is not hot enough	• Poor boiler performance. • Boiler coil clogged with limestone.	• Clean burner nozzle filter. • Clean fuel filter. • Check diesel pump pressure. • Descaling.
Too much smoke from the chimney	• Combustion is not correct. • Impurities or water in the fuel.	• Clean fuel filter. • Clean the boiler. • Empty the tank and clean it carefully. • Clean fuel filter as well.
Insufficient detergent suction	• No detergent in the tank. • Incrusted injector. • Either coil or tube or lance is clogged.	• Fill the detergent tank. • Clean it. • Either cleaning or descaling.

DISPOSAL

As owner of an electrical or electronic product, you are not allowed by law (according to EU Directive 2002/96/EC of 27 January 2003 on waste electrical and electronic equipment and the particular national laws of the EU-Member States transforming this Directive) to dispose of this product or its electrical/electronic accessories as unsorted domestic waste. You shall use the designated gratis possibilities for return instead.



ADDITIONAL INFORMATION

Warranty conditions

All our machines are subjected to strict tests and are covered against manufacturing defects in accordance with applicable regulations (minimum 12 months). The warranty is effective from the date of purchase. If your high-pressure washer or accessories are handed in for repair, a copy of the receipt must be enclosed.

Guarantee repairs are being made on the following conditions:

- That defects are attributable to flaws or defects in materials or workmanship.
- That the directions of this instruction manual have been thoroughly observed.
- That repair has not been carried out or attempted by other than authorized service staff
- That only original accessories have been applied.
- That the product has not been exposed to abuse such as knocks, bumps or frost.
- That only water without any impurities has been used.
- That the high-pressure washer has not been used for rental nor used commercially in any other way.

The following are not included in the warranty:

- Parts subject to normal wear.
- The high-pressure tube and optional accessories.
- Accidental damage, caused by transport, neglect or inadequate treatment, incorrect or improper use and installation failing to comply with the indications in the instruction manual.
- The warranty shall not cover any cleaning operations to which the operative components may be subjected.

Repairs under this guarantee include replacement of defective parts, exclusive of packing and postage/carriage. The warranty shall not cover replacement of the machine or extension of the guarantee resulting from a breakdown. The manufacturer declines all responsibility for damage to persons or property caused by bad installation or incorrect use of the machine.

NOTICE! Failures, such as clogged nozzles, valves and mechanism blocked due to limestones, damaged pressure cleaner accessories (like kinked high pressure hose) and/or appliances normally working without any defects ARE NOT COVERED BY THE WARRANTY.

For matters concerning after-sales service, faults or spare part orders, please contact:

Isojoen konehalli oy

Keskustie 26

61850 Kauhajoki As, Finland

Tel. +358 - 20 1323 232

Fax +358 - 20 1323 388

CE DECLARATION OF CONFORMITY



Via J.F.Kennedy, 12
46020 Pegognaga (MN)
Italy

Declares under its responsibility that the machine

PRODUCT: Hot water high pressure cleaner

MODEL TYPE: LKX4 - Sundek 5 - Hyper L

complies with directives 97/23/EC, 98/37/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2000/14/EC, 2002/95/EC, 2002/96/EC, 2002/44/EC and subsequent modifications and the EN 60335-1, EN 60335-2-79, EN 50366, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11, EN 61000-4-2, EN 61000-4-5, EN 50336, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 303-2 and EN 14121-1 standards and subsequent modifications.

Pegognaga 25/09/2008

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Giancarlo Lanfredi".

Giancarlo Lanfredi
General manager

