

## KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET

### LIFA Special Cleaner 25 Multi

Sähkökäyttöinen ilmanvaihtokanavien harjaukone.



Näiden ohjeiden tulee aina olla laitetta käyttävän henkilöstön saatavilla. Ennen käyttöä lue seuraavat ohjeet. Noudattamalla ohjeita varmistetaan häiriötön käyttö vuosiksi.

**TÄRKEÄÄ!**

**Lue tämä ohjekirja huolellisesti ennen koneen käyttöä**

## SISÄLLYSLUETTELO

YLEISET MÄÄRÄYKSET .....	3
LIFA SPECIAL CLEANER 25 MULTI .....	4
TEKNISET TIEDOT .....	5
RAKENNE JA HALLINTALAITTEET .....	6
TURVALLISUUSTEKIJÄT .....	7
KÄYTTÖOHJEET .....	9
KONEEN KÄYTTÖ .....	10
HUOLTO .....	11
VARAOSAT .....	12
ONGELMATILANTEITA .....	12
TAKUU .....	13
Oy Lifa Air Ltd varaa oikeuden muutokseen. ....	13
VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS .....	14

## YLEISET MÄÄRÄYKSET

Tässä ohjeessa käsitellyt laitteet on valmistettu Suomessa voimassa olevien lakien, asetusten ja vastaavien säännösten mukaan. Näkemykset ja määräykset turvallisesta koneiden käytöstä muuttuvat ajan kuluessa. Mikäli koneiden käyttäjä huomaa toimittamissamme laitteissa syitä tai mahdollisuuksia työskentelyn turvallisuuden parantamiseen, olemme kiitollisia, jos toimitatte meille sellaisesta tiedon.

1. Laitteet on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan niihin tehtäviin, joita varten ne on suunniteltu ja jotka laitteiden käyttöohjeissa on mainittu. Laitteiden muunlainen käyttö ilman valmistajan lupaa on kielletty. Jos laitetta käytetään muuhun kuin suunniteltuun tarkoitukseen, ei valmistaja ole vastuussa mahdollisista seurauksista.
2. Laitetta saa käyttää vain sen käyttöön perehdytetty henkilö luettuaan sitä ennen myös valmistajan toimittamat käyttö- ja muut ohjeet.
3. Koneiden käytöstä vastaavien henkilöiden tulee tutustua koneen tai laitteen rakenteeseen ja toimintaan sekä turvallisen käytön varmistamiin seikkoihin.
4. Mitään turvalaitetta ei saa poistaa tai tehdä toimintakyvyttömäksi koneen käytön ajaksi.
5. Mikäli kone joudutaan asentamaan siten, että alkuperäisten turvalaitteiden toiminta estyy tai jää puutteelliseksi, on tästä ilmoitettava heti käytöstä vastaaville henkilöille.
6. Koneen äänentuotto on hyvin matala (< 70 dBA)
7. HVAC ja IV- laitteiden puhdistustyön luonteen vuoksi, raajojen altistuminen tärinälle on pienempää kuin rajoilla on asetettu.

Tässä ohjeessa käsitellyt laitteet on valmistettu Suomessa voimassa olevien lakien, asetusten ja vastaavien säännösten mukaan. Näkemykset ja määräykset turvallisesta koneiden käytöstä muuttuvat ajan kuluessa. Mikäli koneiden käyttäjä huomaa toimittamissamme laitteissa epäkohtia tai mahdollisuuksia työskentelyn turvallisuuden parantamiseen, pyydämme ilmoittamaan asiasta meille.

## **LIFA SPECIAL CLEANER 25 MULTI**

Onnittelut uuden Lifa Special Cleaner 25 Multi-harjakoneen valinnasta Oy Lifa Air Ltd:stä. Special Cleaner 25 Multi on suunniteltu ja valmistettu huomioiden kansainväliset laatu- ja ympäristösertifikaatit ISO 9001:2000 sekä ISO 14001:2004.

Lifa Special Cleaner 25 Multi on sähkökäyttöinen ilmastointikanavien puhdistuskone. Harjan pyörimisnopeus on säädettävissä 225 - 570 kierrosta minuutissa (RPM). Lifa Special Cleaner 25 Multi on suunniteltu käyttäväksi keskikokoisten, halkaisijaltaan 100–600 mm ilmastointikanavien puhdistukseen. Pituutta puhdistusvarpilla on 25 m, joten sillä voidaan puhdistaa jopa 46 m ilmastointikanavaa, kun mennään yhdestä huoltoluukusta molempiin suuntiin. Lifa Special Cleaner 25 Multi toimii verkkovirralla.

Lifa Special Cleaner 25 Multi-harjakoneen erikoisominaisuus on sen laaja valikoima erikoisia suuttimia, joilla voidaan suihkuttaa ilmaa, nesteitä sekä vaahtoa.

- Ilmastointialan ammattilaisen valinta keskikokoisille kanaville.
- Soveltuu halkaisijaltaan 250–800 mm kanaville.
- Puhdistusvarpin pituus 25 m.
- Taajuusmuuttajalla pyörimisnopeus säädettävissä 225–570 RPM.
- Pneumaattisesti ohjattu pyörimissuunta, myötä – ja vastapäivään.
- Taipuisa harjanpidin pienille kanaville (lisävaruste).
- Mekaaninen keskittäjä lisävarusteena.
- Helposti liikuteltavissa
- 230 VAC 50 - 60 Hz



Mekaaninen harjan keskittäjä on saatavana lisävarusteena Special Cleaner 25 Multiin. Keskittäjä helpottaa harjan työntämistä kanavaan, sekä keskittää harjan kanavassa, jolloin kanavan ja harjan väliin ei jää kuolleita kulmia. Keskittäjän käyttö on suositeltavaa erityisesti isoissa kanavissa sekä suorakulmaisissa kanavissa.

**TEKNISET TIEDOT**

Seuraavat tiedot koskevat Special Cleaner 25 Multi perusmallia.

Käyttövoima:	Sähkö
Käyttöjännite:	230 VAC
Taajuus:	50 Hz
Moottori:	0.75 kW; 3.1 A
Sulake:	10 A
Sähkökaapeli:	10 m, 3G1.5 mm <sup>2</sup>
Moottorin pyörimisnopeus N1:	2780 rpm (50 Hz)
Harjan pyörimisnopeus N2:	Säädettävissä: 225- 570 rpm (50Hz)
Taajuusmuuttaja:	Variable Speed AC Motor Drive, Delta
Pneumaohjain:	Pneumaattisesti toimiva elektroninen suunnanvaihtokytkin
Käyttökytkimet:	Pneumaattiset käyttö-/suunnanvaihtokytkimet
Harjaliitäntä:	M12
Paineilmaliitäntä	Mini
Max. ilmanpaine	8-10 bar
Mitat: Korkeus	970 mm
Leveys	480 mm
Pituus	640 mm
Paino:	71 kg
Puhdistusvarpin pituus:	25 m
Varppi:	Lasikuitu, PA 10/8, PEX 16/11
Taipuisa vaijeri:	12 mm teräsvaijeri
Runko ja kela:	Maalattu teräs

Laaja valikoima suuttimia sekä lisävarusteita saatavana desinfiointiaineiden ruiskuttamiseen kanaviin sekä ryömintätiloihin.

**Varmista, että virtasyöttö on maadoitettu!**

**Special Cleaner 25 Multi laitteeseen ei saa tehdä muutoksia.**

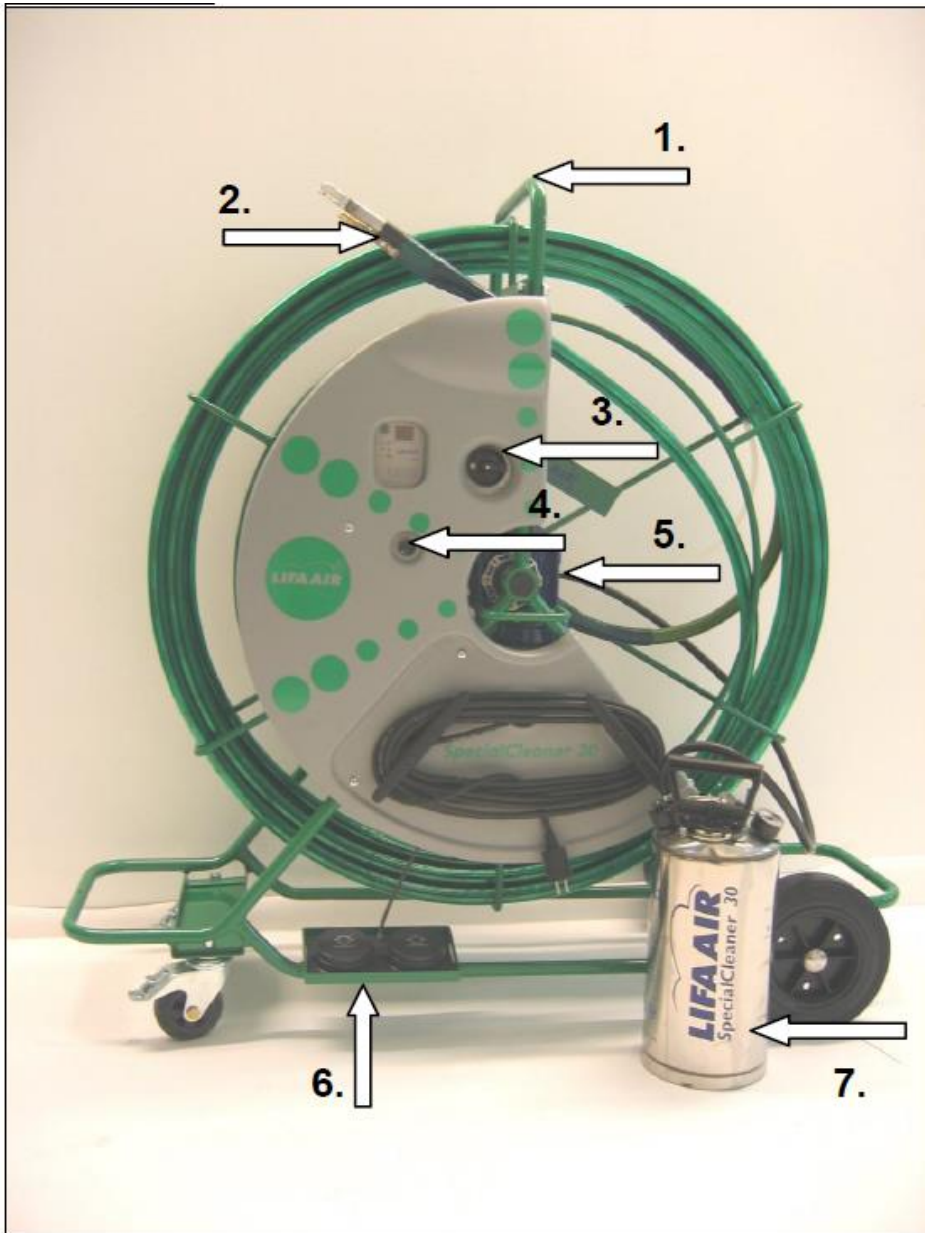
CE – kyltti sijaitsee moottorisuojakytkimen takana, moottorin yläpuolella.

Kytkenän, huollon ja varaosien tilauksen yhteydessä on merkkikilven tiedot huomioitava.

Kytkenän, huollon ja varaosien tilauksen yhteydessä on merkkikilven tiedot huomioitava.

**RAKENNE JA HALLINTALAITTEET**

1. Työntökahva
2. Neste/paineilmasuutin
3. Moottorinsuojakytin
4. Pyörimisnopeuden säätö
5. Neste/Paineilmaliitännän pääventtiili (kuvassa takana)
6. Pneumaattinen pedaali – Käyttö- ja pyörimissuunnan vaihto
7. Matalapainesumutin (Lisävaruste)



Perussuuttimet



Harjaistukka M12 muovikeskiö hariolle



Kuva 1. Rakenne ja hallintalaitteet

## TURVALLISUUSTEKIJÄT

Seuraavat turvallisuustekijät tulee huomioida tarkasti jotta vältetään vaaratekijöiltä, jotka voivat kohdistua konetta käyttäviin henkilöihin, ympäristöön sekä Lifa Special Cleaner 25 Multiin.

Seuraamalla näitä ohjeita varmistetaan turvallinen ja keskeytymätön koneen käyttö.

- **Laitetta ei tule sijoittaa tai käyttää paikoissa, joissa on räjähdysvaara tai vaarallisia aineita.**
- **Laitetta ei saa kastella ja se tulee suojata kosteudelta, tärinältä sekä tuulelta.**
- **Vieraita esineitä ei saa asettaa eikä sovittaa laitteeseen.**
- **Laitetta ei saa peittää käytön aikana.**
- **Käyttäjän tulee varmistua, että kone sopii kyseiseen tehtävään ja että lakisääteiset vaatimukset täyttyvät.**

**Laitetta saa käyttää ainoastastaan suojamaadoitetussa sähköverkossa!**

### 1. Vältä ympäristön likaantumista

Laitteelle tulee pyrkiä pitämään niin puhtaana kuin mahdollista. Työnnettäessä varppia takaisin rumpuun, tulee se puhdistaa liinalla. Työn valmistuttua tulee harjat sekä varpin kuori pestä, ennen kuin kone siirretään toiseen kohteeseen.

### 2. Yleinen turvallisuus

Laitteen välittömässä läheisyydessä oleilu on kiellettyä koneen ollessa käynnissä.

### 3. Työskentelijän turvallisuus

Työtä suorittavan henkilön / henkilöiden tulee käyttää työstä riippuen hengityssuojaimia, kypärää, kuulosuojaimia, suojalaseja, suojapukua, turvakengkiä sekä muita tarpeellisia suojaimia.

Special Cleaner 25 Multi laitteessa on voimakas pyörimisvoima. Vaatteet tai hiukset saattavat helposti jäädä kiinni harjaan ja näin ollen aiheuttaa vahinkoa tai loukkaantumisia. Harja tulee aina olla laitettuna ilmastointikanavaan sisään ennen koneen käynnistämistä. Konetta ei saa ikinä käyttää harjan ollessa ulkona ilmastointikanavasta.

Huomattavan suuresta pyörimisvoimasta johtuen Special Cleaner 25 Multia suositellaan kahden henkilön käytettäväksi. Ensimmäinen työskentelijä ohjaa varppia kanavaan, toinen syöttää / vetää varppia sekä ohjaa harjan pyörimistä.

#### 4. Työskentelypaikan olosuhteet

Tarkista, että valaistus, ilmanvaihto sekä tikkaat ja telineet ovat riittävät. Jos harja tuottaa staattista sähköä / kipinöitä kanavassa niin älä käytä tämän tyyppisiä harjoja, jos läheisyydessä on leimahtavia tulen tai lämmön arkoja nesteitä, kaasuja, pölyä tai muita herkkiä materiaaleja. Käytä antistaattisia harjoja sekä suojamaadoitusta noudattamalla erikoisohjeita vaikeissa olosuhteissa.

#### 5. Puhdistusvarppi

Varo vahingoittamasta puhdistusvarppia. Jos varppi on vakavasti vahingoittunut, ota yhteys välittömästi lähimpään jälleenmyyjään. Jos varppi on naarmuuntunut, voidaan se päällystää uudelleen kutistesukalla. Varastoinnin ja kuljetuksen aikana varppi tulee olla kelattuna rumpuun.

#### 6. Työskentelylämpötila / Ylikuormitus

Vaihteisto lämpenee hieman koneen käydessä. Jos moottori ylikuumentuu, tai harjan vapaa pyöriminen estyy, laukeaa taajuusmuuttajan ylikuumentumissuoja. Kun oikea lämpötila on saavutettu, alkaa moottori taas toimia. Koneella työskennellessä, ympäristössä vallitsevan lämpötilan tulee pysyä 5-50 °C sisällä. Koneen ollessa pois käytöstä, tulee virta kytkeä pois.

#### 7. Sähköliitäntä

- Varmista, että syötön jännite ja virta vastaa CE-kytissä sekä käyttöohjeissa mainittuja tietoja.
- Lifa Special Cleaner 25 Multi liitetään yksivaiheiseen (1~) verkkovirtaan, 230 VAC 50–60 Hz.

Moottorinsuojakytkin on varustettu alijännitesuojalla, joka estää kytkimen päälle kytkemisen, mikäli jännite on liian alhainen, tai sitä ei ole ollenkaan. Ainoastaan pätevä sähköasentaja voi suorittaa koneeseen liittyvät asennukset ja mahdolliset korjaukset. Sähköasentajan tulee myös olla valmistajan valtuuttama, muuten takuu raukeaa.

**Laitetta saa käyttää ainoastaan suojamaadoitetussa sähköverkossa!  
Ainoastaan pätevä sähköasentaja voi suorittaa sähkökytkennät!**

#### 8. Melutaso

Special Cleaner 25 Multin tuottama melu on alhainen, eikä se ole riippuvainen ympäristöstä, missä konetta käytetään.

## **KÄYTTÖOHJEET**

### **1. Sallittu käyttö**

Special Cleaner 25 Multi on sähkökäyttöinen ilmanvaihtokanavien puhdistuskone. Se puhdistaa mekaanisesti pyörivällä harjalla kanavan sisäpintoja. Kone on tarkoitettu halkaisijaltaan 315–800 mm:lle sekä pyöreille, että suorakaidekanaville. Laitteella voidaan myös sumuttaa nesteitä sekä paineilmaa puhdistustyön ohessa. Muunlainen käyttö on kielletty ilman erillistä valmistajan lupaa.

### **2. Toimintaperiaate**

- Koneen pyörivä harja puhdistaa mekaanisesti ilmanvaihtokanavien sisäpinnat. Koneita voidaan käyttää sekä pyöreille että suorakulmaisille kanaville.
- Toimintasäde SpecialCleaner 25 Multilla on 23 m.
- SpecialCleaner 25 Multi on varustettu taajuusmuuttajalla, jolla voidaan säätää harjan pyörimisnopeutta.
- Laitteessa on liitäntä neste/paineilmalle, jonka avulla voidaan kanaviin sumuttaa pinnoitus- ja desinfiointiaineita
- Kaksi pneumaattista pedaalia, joilla kontrolloidaan käynnistystä/pysäytystä sekä pyörimissuuntaa
- Irti harjattu lika poistetaan imemällä alipaineistajaan.

### **3. Kuljetus**

- Kuljetuksen ajaksi on kone sidottava tukevasti kiinni, jotta vältytään aiheuttamasta vahinkoa koneelle tai ihmisille.
- Koneita tulee kuljettaa, käyttää ja säilyttää pystyssä.
- Ennen käyttöä tulee varmistua, että kaikki komponentit ovat paikoillaan ja että kone toimii kunnolla.
- Laitetta ei saa kastella ja se on suojattava kosteudelta, tärinältä ja iskuilta

### **4. Asento**

Laite on sijoitettava tukevasti ja suoraan toiminnan varmistamiseksi. Harjan vapaa pyöriminen on varmistettava. Laite on sijoitettava riittävän etäälle seinistä ja muista esteistä.

- Aseta SpecialCleaner 25 Multi tukevasti ja suoraan, suojaa kone sään vaikutuksilta sekä tärinältä.
- Varmista harjan vapaa pyöriminen.
- Sallittu työskentelylämpötila on 5 °C - 50 °C.

### **5. Sähköliitännät**

SpecialCleaner 25 Multi toimii yksivaiheisella verkkovirralla ja on suojaadoitettu.

**Laitetta saa käyttää ainoastastaan suojaadoitetussa sähköverkossa!**

## KONEEN KÄYTTÖ

- Tarkista ennen puhdistustyön aloittamista ilmanvaihtokanavisto Lifa DuctTruck – välineillä (lisävaruste). Ilmanvaihtokanavissa saattaa olla säätimiä, äänenvaimentimia, eristeitä, palopeltejä jne. jotka saattavat vaurioitua puhdistustyössä.
- Isoissa suorakulmaisissa kanavissa saattaa olla tukirautoja, jolloin täytyy olla erittäin varovainen puhdistettaessa kyseisiä kanavia. Kun puhdistetaan suuria kanavia, on suositeltavaa käyttää harjan keskittäjää apuna (lisävaruste).
- Valitse koneelle tukeva asento.
- Valitse sopivan kokoinen harja (kanavan koosta riippuen). Varmista, että harja ei ole liian iso tai pieni puhdistettavaan kanavaan. Nylon-rasvakanava-/ tynex – yhdistelmäharjat ovat ainoastaan tarkoitettu käytettäväksi rasvakanavien puhdistukseen.
- Varmista, että työskentelyalue on vapaa, eikä siellä ole ylimääräisiä henkilöitä.
- Varmista, että kaikilla työtä suorittaville henkilöillä on yllään vaadittavat suojaimet.
- Varmista, että kanavistossa on riittävä alipaine, ja että Lifa HepaClean tai AirClean on asennettu oikein.
- Jos tarkoitus on samalla sumuttaa kanavaan pinnoitus- tai desinfiointiaineita, kytke laitteeseen paineilma tai matalapainesumutin käyttötarkoituksesta riippuen. Valitse myös käyttötarkoitukseen sopiva suutin.
- Kytke kone sähköverkkoon.
- Aseta harja puhdistettavan ilmastointikanavan sisään.
- Kytke koneeseen virta moottorinsuojakytkimestä.
- Kun varppia syötetään kanavaan, tulee teräviä kulmia ja ruuveja yms. varoa, mitkä voivat aiheuttaa varpille vahinkoa.
- Säädä harjan pyörimisnopeus sopivaksi. Huomioi, että ”pehmeitä” kanavia puhdistettaessa tulee kierrosnopeuden olla huomattavasti alhaisempi kuin normaaleissa kanavissa. Liian suuri kierrosnopeus saattaa vaurioittaa ilmanvaihtokanavistoa.
- Kun työskentelijä, joka syöttää varppia kanavaan antaa luvan käynnistää koneen, voidaan kone käynnistää.
- Harjaa voidaan pyörittää sekä myötä- että vastapäivään. Käytä molempia pyörimissuuntia hyväksi varmistaaksesi parhaimman puhdistustuloksen. Suorakulmaisissa kanavissa voi olla tarpeellista puhdistaa ensin toinen puoli (pyörittäen harjaa vain toiseen suuntaan), ja sen jälkeen toinen.
- Syötä varppia tasaisesti puhdistettavaan kanavaan, ilman liiallista voimankäyttöä. Liiallinen voimankäyttö saattaa vahingoittaa kanavaa, konetta tai harjaa sekä vaikuttaa puhdistustulokseen.

## HUOLTO

**Ennen huolto- ja hoitotöitä laite on irrotettava sähköverkosta!**

**Päivittäisessä ammattikäytössä oleva laite tulee toimittaa ensimmäiseen määräaikaishuoltoon valmistajalle tai tämän valtuuttamaan huoltoliikkeeseen ensimmäisestä käyttöönottopäivästä lukien kuuden kuukauden kuluttua (n. 100 käyttötuntia). Takuu raukeaa, mikäli laitetta ei ole toimitettu ajallaan ensimmäiseen huoltoon.**

Seuraavia huolto/kunnossapitotoimia tulee suorittaa säännöllisin väliajoin koneen käytöstä riippuen. Näin varmistetaan häiriötön käyttö.

### **Yleinen siisteys:**

Pidä kone mahdollisimman puhtaana liasta ja pölystä. Lika ja rasva saattaa aiheuttaa sähkölaitteiden vikaantumisen. Juoksevan veden käyttö on kielletty.

### **Taajuusmuuttajan puhdistus:**

Irrota laite sähköverkosta. Taajuusmuuttaja säilyy jännitteellisenä vielä pitkän aikaa sähköverkosta irrottamisenkin jälkeen. Kun jännite on pysyvästi laskenut, voidaan suojakotelo irrottaa turvallisesti. Puhalla kevyesti paineilmaa taajuusmuuttajassa olevien hahlojen välistä, jolloin sisälle kertynyt pöly tulee ulos. Jos taajuusmuuttajan pinnalle on kertynyt likaa, voidaan se pyyhkiä pois kostealla liinalla. Kun suojakotelo on auki, kannattaa samalla tarkistaa liitántäruuvien kireys. Tämän jälkeen voidaan suojakotelo sulkea.

### **Sähkömoottori:**

Sähkömoottorin ulkopuolinen puhdistaminen voidaan tehdä kostealla liinalla. Paineilmalla on hyvä puhdistaa moottorin sisäpuoli pölystä. Tämä tapahtuu kevyesti puhaltamalla paineilmaa moottorin ilmanottoaukosta.

### **Sähköliitännät:**

VAIN sähköalan ammattilainen voi suorittaa koneeseen liittyvät kytkennät sekä muut sähköasennukset. Kuitenkin on hyvä varmistaa silmämääräisesti, että liitännät ovat kireitä sekä johdotukset kunnossa.

### **Puhdistusvarppi:**

Puhdistusvarppi tulee puhdistaa aina käytön jälkeen. Muovipinnalle kertynyt lika ja rasva voidaan puhdistaa miedolla rasvanpuhdistusaineella, joka on tarkoitettu muovipinnoille. Harjastukan kiinnitysmutterin ja ulkolaakeriholkin väliin tulee säännöllisin väliajoin laittaa voiteluainetta (synteettinen vaseliini, CRC, voiteluöljy tms.).

### **Nestesuuttimet:**

Käytön jälkeen suuttimet ja letkut tulee huuhdella vedellä, jotteivat ne mene tukkoon eikä letkuihin jää vanhoja pesuaineita. Syövyttävät pesuaineet/liuotinaineet saattavat syövyttää letkun poikki. Huuhtelun jälkeen kannattaa letku ajaa puhtaaksi vielä paineilmalla.

## VARAOSAT

Varaosia tilattaessa mainitse aina laitteen malli ja tyyppi. Tiedot löytyvät CE-kylistä, joka sijaitsee moottorin vieressä.

## ONGELMATILANTEITA

Alla on esitetty mahdollisia ongelmatilanteita ja niiden mahdollisia ratkaisuja. Jos ette ole varmoja miten pitäisi menetellä, älkää epäilkö ottaa yhteyttä meihin. Asiantuntiamme neuvovat ja auttavat Teitä mielellään ja näin pääsemme varmasti yhdessä haluttuun lopputulokseen.

- 1) Moottorinsuojakytkin ei pysy / mene päälle (kts kohta *rakenne ja hallintalaitteet*)
  - a. **Varmista, että syöttöjohto on liitetty suojamaadoitettuun sähköverkkoon (230V/50Hz) ja että syöttöjohto on kunnossa**
  - b. **Varmista, että sähköverkossa on jännite ja ettei sulake ole palanut**
  
- 2) **Laitteelle tulee virta, mutta ei lähde käyntiin tai pysyy käynnissä vain hetken**
  - a. **Tarkista ettei harja ole liian iso puhdistettavaan kanavaan nähden tai ole jumissa. Liian suuri harja aiheuttaa ylikuormituksen taajuusmuuttajassa, jolloin automatiikka katkaisee toiminnan. Laite palautuu toimintaan muutaman minuutin kuluttua.**
  - b. **Tarkista ettei käyttökytkimeltä lähtevä paineilmaletku ole puristuksissa tai poikki.**
  
- 3) **Kuormitettaessa laite ei pysy päällä**
  - a. Käytettäessä laitetta pitkiä aikoja yhtäjaksoisesti, varsinkin suurilla harjoilla saattaa moottori sekä vaihteisto ylikuumentua. Tällöin automatiikka katkaisee toiminnan. Käyttökuntoon laite palautuu automaattisesti, kun laite on jäähtynyt.
  - b. Tarkista ettei samaan sähköryhmään ole liitettynä muita laitteita, joiden virrankulutus on suuri. Laitteella pitäisi olla oma sähköryhmä, näin laite saa tarvitsemansa virran.
  
- 4) **Neste/paineilmasuuttimista ei tule mitään ulos, vaikka laitteeseen on liitetty neste/paineilma**
  - a. Tarkista, että venttiili on auki – asennossa.
  - b. Nestettä sumutettaessa tarkista, että matalapainesuuttimessa on riittävästi painetta (2-5 bar).
  - c. Tarkista ettei suuttimet ole tukossa.
  - d. Jos letkuun on jäänyt vanhoja puhdistusaineita yms. saattavat ne aiheuttaa letkun tukkeutumisen. Letku voidaan yrittää avata suihkuttamalla letkuun lämmintä vettä tai mietoa pesuaineliuosta.

## TAKUU

Takuu on yksi (1) vuosi ostopäivästä lukien ja se on voimassa yleisten toimitusehtojen mukaisesti, mikäli käyttö- ja huolto-ohjeita on tarkoin noudatettu. Takuu raukeaa mikäli muita kuin Lifan lisävarusteita (suodattimet yms.) on käytetty.

Takuaikana ilmenneet mahdolliset viat korjataan veloituksetta seuraavin edellytyksin:

- Vika johtuu virheellisistä materiaaleista / komponenteista.
- Vika ilmentyy normaalikäytössä. Väärinkäytön, tai puutteellisen huollon johdosta johtuvat viat EIVÄT kuulu takuun piiriin.
- Kaikki koneeseen liittyvät huollot sekä korjaukset suorittaa valmistaja, tai tämän valtuuttama edustaja. Valmistaja ei ota vastuuta huolloista, jotka on suorittanut kolmas osapuoli.
- Reklamaatiokaavake on toimitettu täytettynä valokuvien kanssa valmistajalle.

Huollettava tai korjattava laite tulee toimittaa osoitteeseen:

**Vellamonkatu 30B, 00550 Helsinki**  
**Puh. 09 3948 58**

Oy Lifa Air Ltd varaa oikeuden muutoksiin.

**VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS**

**Valmistajan nimi:** Oy Lifa Air Ltd  
**Osoite:** Vellamonkatu 30B, 00550 Helsinki, Finland  
**Puh.** 09 39 4858  
**Kotisivu:** [www.lifa.net](http://www.lifa.net)

**Malli:** LIFA Special Cleaner 25 Multi

**Vakuutamme että valmistamamme tuotteen rakenne noudattaa valtioneuvoston koneasetusta 400/2008, ja että tuote täyttää EY-konedirektiivin 2006/42/EY vaatimukset.**

**Lisäksi vakuutamme, että seuraavia direktiivejä ja yhdenmukaistettuja standardeja on käytetty.**

Yllämainittu laite täyttää seuraavat määräykset:

EU konedirektiivi MD 2006/42/EY

EU pienjännitedirektiivi LVD 2006/95/EY

EU sähkömagneettinen yhteensopivuus EMC 2004/108/EY

EU direktiivi vaarallisten aineiden käytöstä sähkölaitteissa RoHS 2011/65/EY

Lähteet standardeihin:

EMC: EN 55014 Sähkömagneettinen yhteensopivuus

MD: EN ISO 12100:2010 Koneturvallisuus

LVD: EN 60204-1:2007 Koneturvallisuus: Koneiden sähkölaitteisto, yleiset vaatimukset

RoHS: EN ISO14121-1: 2007 Koneturvallisuus; Riskin arvioinnin periaatteet

Nämä tuotteet ovat CE -merkinnän vaatimuksen mukaisia, täydentävä informaatio on laitteen mukana toimitettavassa suoritusaste ilmoituksessa.

**Oy Lifa Air Ltd 03.03.2015**



**Pirita Mikkanen**  
**CEO**