



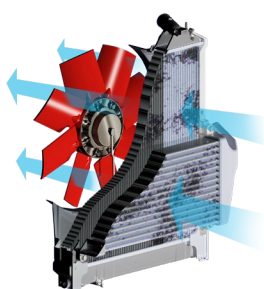
<https://cleanfix.org/instructions>

- EN: Scan QR code to get instructions in other languages.
 DE: QR-Code scannen um Anleitung in weiteren Sprachen zu erhalten.
 FR: Scanner le code QR pour obtenir des instructions dans d'autres langues.
 IT: Scansione QR-Code per ottenere istruzioni in altre lingue.
 ES: Escanea el Código QR para obtener instrucciones en otros idiomas.
 PT: Digitalize o Código QR para obter instruções noutras línguas.
 TR: Diğer dillerdeki talimatlar için QR kodunu tarayın.

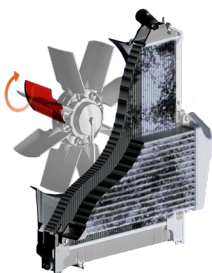


Kiitos, että valitsit puhallussuunnan vaihtavan Cleanfix®-tuulettimen.

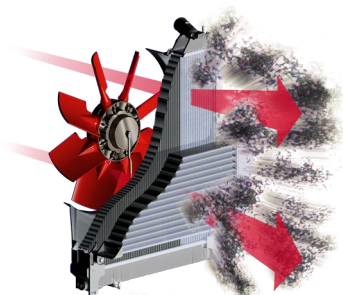
Ainoastaan puhallussuunnan vaihtavat Cleanfix®-tuulettimet kääntävät lapojaan poikittaisasennosta painikkeen painalluksella ja puhdistavat jäähdyttimet ja suodattimet tehokkaasti. Puhdas jäähdytin ja parantunut jäähdytys vähentävät käyttövoiman tarvetta. Näin käytettävissä on enemmän tehoa samaan aikaan voimanottoakselilla ja pyörissä ja lisäksi polttonestettä kuluu vähemmän.



TEHOKAS JÄÄHDYTYS



**SUUNNANVAIHTO
POIKITTAISASENNON YLI**



**SUURIPAINEINEN
PUHDISTUS**



OHJAUS SOVELLUKSEN KAUTTA

Jäähdyttimen puhdistus, asetukset, järjestelmätarkastus ja monet muut toiminnot voidaan tehdä helposti Cleanfix-ohjaussovelluksella.



ENEMMÄN TEHOA

Puhallussuunnan vaihtavat Cleanfix®-tuulettimet lisäävät suorituskykyä jopa 27 hv ja tuottavat näin enemmän tehoa.



LISÄÄNTYNYT TUOTTAVUUS

Puhallussuunnan vaihtavat Cleanfix®-tuulettimet puhdistavat täydellä nopeudella niin, ettei työ keskeydy.



POLTTOAINESÄÄSTÖT

Puhallussuunnan vaihtavat Cleanfix®-tuulettimet pitävät jäähdyttimet puhtaina ja säästävät jopa 4 kW verrattuna likaisiin jäähdyttimiin.



VÄHEMMÄN SEISOKKIAIKOJA

Puhallussuunnan vaihtavat Cleanfix®-tuulettimet pidentävät huolto- ja puhdistusvälejä.



OPTIMOITU JÄÄHDYTYS

Puhallussuunnan vaihtavat Cleanfix®-tuulettimet mukauttavat lapakulmansa jäähdytysvaatimuksiin.



TEHOKAS PUHDISTUS

Puhallussuunnan vaihtavat Cleanfix®-tuulettimet puhaltavat automaattisesti lian pois jäähdyttimestä määritettävien aikavälein.

Sisällys

1	Yleiset tiedot.....	5
1.1	Oikeudellinen huomautus	5
1.1.1	Tekijänoikeudet.....	5
1.1.2	Huollon osoite	5
1.1.3	Ajantasainen käyttöohje.....	5
1.2	Johdanto	6
1.2.1	Kohderyhmä.....	6
1.2.2	Vastuu ja vahingot	6
1.2.3	Tuotteen tunnistaminen	7
1.3	Tuotteen kuvaus	8
1.3.1	Pneumaattisen tuulettimen komponentit.....	8
1.3.2	Hydraulisen tuulettimen komponentit.....	9
1.3.3	Elektroniset komponentit ilman ajastinta.....	10
1.3.4	Elektroniset komponentit ajastimen kanssa.....	10
2	Turvallisuus.....	11
2.1	Käyttötarkoitus	11
2.2	Ennakoitava väärinkäyttö.....	11
2.3	Yleiset turvallisuuteen liittyvät tiedot	12
3	Tarvittavat työkalut.....	14
4	Alkuperäisen tuulettimen poistaminen.....	15
5	Cleanfix-tuulettimen asentaminen	16
5.1	Kotelon valmisteleminen	16
5.2	Paineletkun asentaminen.....	18
5.3	Laipan asentaminen.....	20
5.4	Aksiaaliheiton ja säteisheiton mittaaminen	21
5.5	Tuulettimen asentaminen.....	22
5.6	Paineletkun kiristäminen	25
5.7	Törmäyksen estäminen.....	26
5.7.1	Pneumaattinen tuuletin	26
5.7.2	Hydraulinen tuuletin	27
5.8	Liitoskappaleen asentaminen paineletkuun (H162).....	28
6	Elektroniikan asentaminen	29
6.1	Elektroniikan komponenttien asentaminen	29
6.1.1	Asennusmitat	30
6.1.2	Asennuksen yleiskuvaus.....	32
6.2	Painikkeen asentaminen (valinnainen)	35
6.3	Elektroniikan komponentin yhdistäminen virransyöttöön	36
7	Paineletkun asentaminen (pneumaattiset tuulettimet).....	39
7.1	Elektroniikan komponentin yhdistäminen tuulettimeen	39

7.2	Elektroniikan komponentin yhdistäminen paineilmajärjestelmään	39
8	Paineletkun asentaminen (hydrauliset tuulettimet).....	40
8.1	Elektroniikan komponentin yhdistäminen tuulettimeen	40
8.2	Elektroniikan komponentin yhdistäminen hydraulijärjestelmään	40
9	Ensimmäinen käynnistys	41
10	Käyttö (painike)	42
11	Käyttö (Cleanfix-ohjaussovellus)	44
11.1	Sovelluksen lataaminen	45
11.2	Laiteparin muodostus.....	46
11.3	Laitteen editointi.....	49
11.4	Järjestelmätarkastuksen suorittaminen.....	49
11.5	Manuaalisen puhdistuksen suorittaminen.....	51
11.6	Automaattisen käytön kytkeminen päälle/pois	51
11.7	Laitteen poistaminen.....	52
11.8	Ilmansuodattimen tilan näyttäminen	52
12	Huolto.....	53
12.1	Tuulettimen huolto	53
12.2	Elektroniikan komponenttien huolto	53
13	Vianmääritys (tuulettimet).....	54
13.1	Lavat eivät käänny puhdistusasentoon.....	54
13.2	Lavat eivät käänny jäähdytysasentoon	56
14	Vianmääritys (elektroniset komponentit)	57

1 Yleiset tiedot

1.1 Oikeudellinen huomautus

1.1.1 Tekijänoikeudet

KÄÄNNETTY KÄYTTÖOHJE

Tekijänoikeudet omistaa Hägele GmbH.

Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämän käyttöohjeen sisältöä voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. Oikeus muutoksiin pidätetään.

© Hägele GmbH 2022

1.1.2 Huollon osoite



Päätoimipaikka Saksassa

Hägele GmbH

Am Niederfeld 13

DE-73614 Schorndorf
Germany

Puh.: +49 7181 96988 -36

Faksi: +49 7181 96988 -80

Sähköposti:- service@cleanfix.org

Verkkosivusto: <http://www.cleanfix.org>

Toimipaikka Kanadassa

Cleanfix North America Inc.

250 Wright Blvd.

Stratford, Ontario
Canada N4Z 1H3

Puh.: +1 519 275 2808

Faksi: +1 519 275 3995

Sähköposti:- cleanfix-ca@cleanfix.org

Verkkosivusto: <http://www.cleanfix.org>

Cleanfix-jakelijat maailmanlaajuisesti:
<https://cleanfix.org/en/contact/sales-international>

1.1.3 Ajantasainen käyttöohje

Käyttöohjeiden nykyinen versio ja muita tietoja on saatavilla osoitteessa <https://cleanfix.org/instructions> tai Cleanfix-ohjaussovelluksessa (katso luku 11).

1.2 Johdanto

Tutustu tämän käyttöohjeen sisältöön ennen kuin asennat Cleanfix-sarjoja.

Käyttöohje on osa tuotetta, ja se on säilytettävä lähettyvillä helposti saatavilla.

1.2.1 Kohderyhmä

Tämä käyttöohje on tarkoitettu ainoastaan ammattikäyttöön tarkoitettuja koneita koskevan koulutuksen saaneille mekaniikoille.

Tuotteen saa asentaa ja käynnistää vain pätevä henkilöstö, joka tuntee käyttöohjeen, tuotteen sekä kansallisen lainsäädännön ja asetukset, joita sovelletaan työhön, turvallisuuteen ja onnettomuuksien ehkäisemiseen.

1.2.2 Vastuu ja vahingot

Koneeseen on ehkä tehtävä muutoksia asennuksen aikana. Hägele GmbH ei vastaa muutos- ja asennuskustannuksista.

Hägele GmbH ei ota mitään vastuuta seuraavista:

- suorat vahingot tai epäsuorat menetykset, jotka aiheutuvat virheellisestä käytöstä tai kunnossapidosta.
- henkilöstön loukkaantumiset tai omaisuusvahingot, jotka aiheutuvat kouluttamattomasta henkilöstöstä tai työtä, turvallisuutta ja onnettomuuksien ehkäisemistä koskevien säädösten noudattamatta jättämisestä.

Käyttöohje sisältää selittäviä kuvia sekä valinnaisia ominaisuuksia. Tuote voi toisinaan poiketa kuvauksista ja kuvista.

Tarkista ennen asennusta, onko toimitetussa tuotteessa kuljetusvaurioita ja että se on täydellinen:

- Dokumentoi mahdolliset viat ja vauriot välittömästi.
- Kuvaa vaurioituneet osat.
- Lähetä kirjallinen virheraportti asiakaspalveluun.

Yleisesti luvattomat muutostyöt tai virheellinen käyttö vapauttavat valmistajan vastuusta syntyneistä vahingoista.

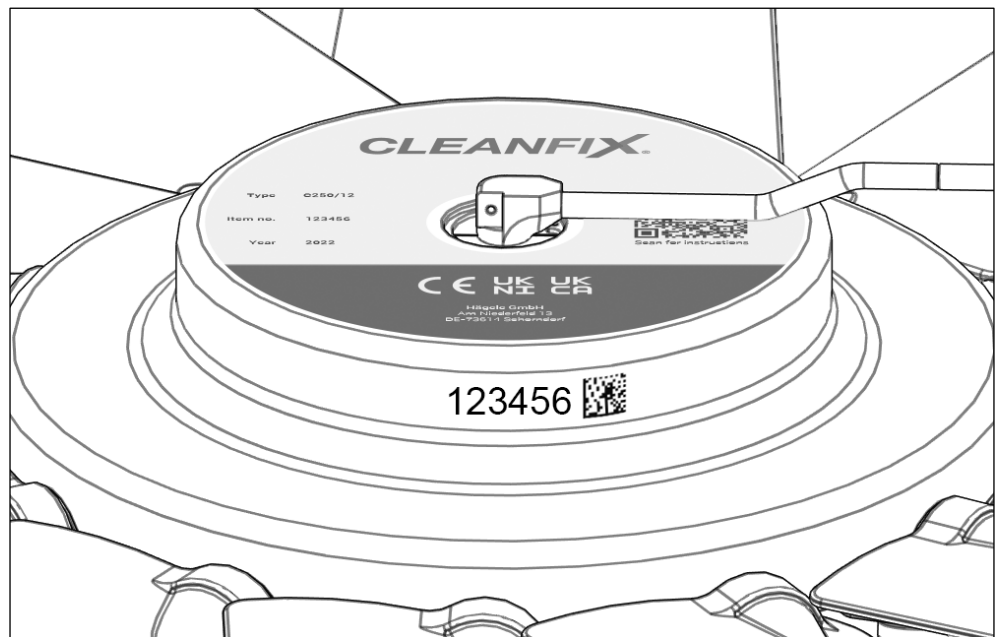
1.2.3 Tuotteen tunnistaminen

Valmistajalle lähetettyihin kyselyihin on liitettävä seuraavat tiedot:

A) Tuulettimen sarjanumero

Sarjanumero:

Sarjanumero löytyy etukotelon sivulta reunasta.



Kuva 1

B) Koneen tiedot

Valmistaja: _____

Malli: _____

Käyttötunnit: _____

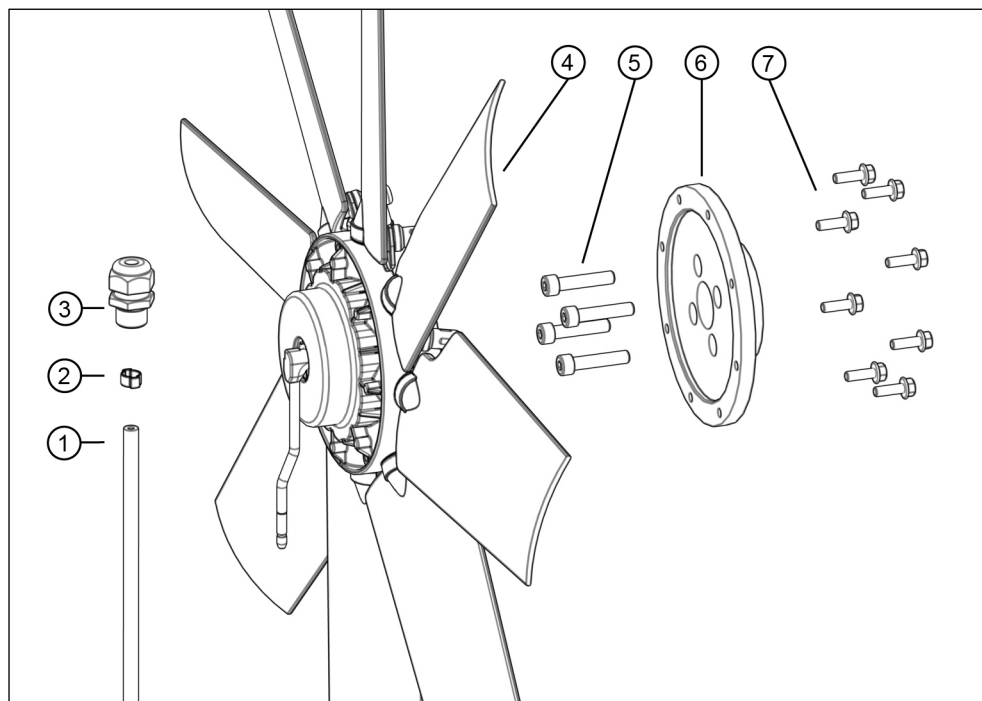
C) Tuulettimen valokuva

Lähetä valokuva tuulettimesta.

Huollon osoite: Katso kohta 1.1.2

1.3 Tuotteen kuvaus

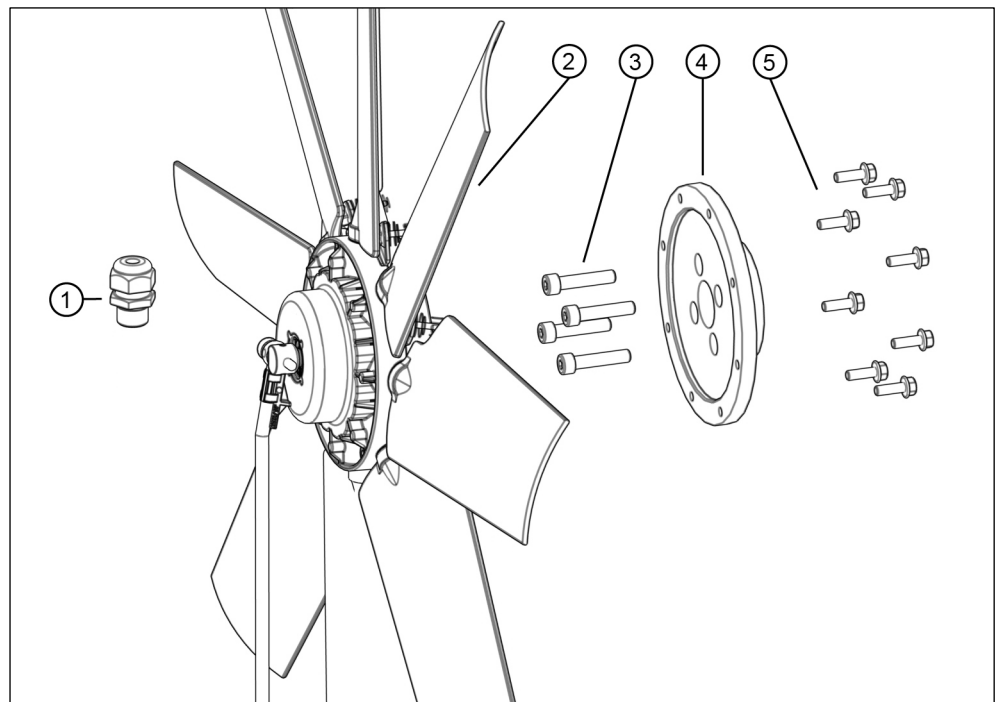
1.3.1 Pneumaattisen tuulettimen komponentit



Kuva 2

- (1) Paineletku
- (2) Letkunkiristin
- (3) Jännityksen poisto
- (4) Tuuletin
- (5) Laipparuuvit
- (6) Laippa
- (7) Asennusruuvit

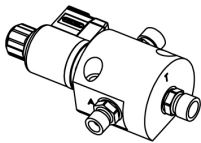
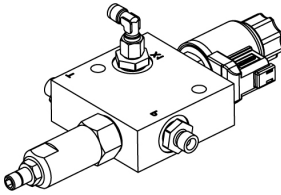
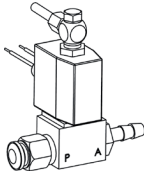
1.3.2 Hydraulisen tuulettimen komponentit



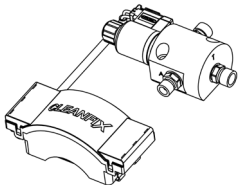
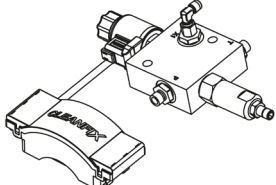
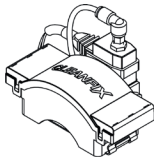
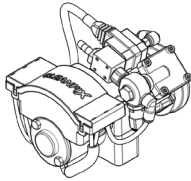
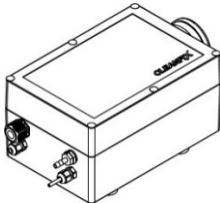
Kuva 3

- (1) Jännityksen poisto
- (2) Tuuletin
- (3) Laipparuuvit
- (4) Laippa
- (5) Asennusruuvit

1.3.3 Elektroniset komponentit ilman ajastinta

Hydraulinen aktivointi		Pneumaattinen aktivointi
Kun koneessa on hydraulijärjestelmä		Kun koneessa on paineilmajärjestelmä
Venttiili  Kuva 4	Yhdistelmälohko - venttiili  Kuva 5	Venttiili  Kuva 6

1.3.4 Elektroniset komponentit ajastimen kanssa

Hydraulinen aktivointi		Pneumaattinen aktivointi	
Kun koneessa on hydraulijärjestelmä		Kun koneessa on paineilmajärjestelmä	Kun koneessa ei ole paineilmajärjestelmää
Venttiiliyksikkö  Kuva 7	Yhdistelmälohko - venttiiliyksikkö  Kuva 8	Venttiiliyksikkö  Kuva 9	Ohjausyksikkö  Kuva 10 E-Box  Kuva 11

2 Turvallisuus

2.1 Käyttötarkoitus

Tätä tuotetta käytetään jäähdyttämään ja puhdistamaan kaupallisten koneiden jäähdyttimiä ja ilmanottoilöitä aikaansaamalla ilmavirta. Prosessin aikana lavat pyörivät niiden omien akseliensa ympäri ja kääntävät virtauksen suunnan. Tuuletin voidaan kytkeä manuaalisesti tai automaattisesti. Eri mallit eroavat toisistaan lapakulman, virtaussuunnan ja halkaisijan suhteen.

Tuotetta saa käyttää seuraaviin käyttötarkoituksiin:

- Ammattikäyttöön tarkoitettujen koneiden jäähdytys.
- Ammattikäyttöön tarkoitettujen koneiden jäähdyttimien puhdistaminen.

2.2 Ennakoitava väärinkäyttö

- Tuulettimen käyttö tavalla, joka ei ole valmistajan tarkoittama.
- Tuulettimen asentaminen suoraan kampiakseliin tai tuulettimen käyttäminen lieriöhammaspyörää käyttäen.
- Kaupallisessa koneessa käytetään muita kuin valmistajan ilmoittamia ja testaamia tuotteita.
- Kaikenlaisten materiaalien pilkkominen.

2.3 Yleiset turvallisuuteen liittyvät tiedot

Seuraava **VAROITUS!**-turvallisuustieto varoittaa vaarallisesta tilanteesta, josta voi aiheutua kuolema tai vakava peruuttamaton loukkaantuminen, jos varoitusta ei noudateta.

VAROITUS!

Jos koneen parissa työskennellään sen käydessä, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai kuolema!

Esineet tai ihmiset voivat takertua, tempautua sisään tai murskautua.

- ▶ Sammuta moottori.
- ▶ Poista virta-avain.
- ▶ Irrota maadoitusjohto akusta.
- ▶ Ripusta koneeseen kyltti ”Ei saa käyttää”.

Koneen vieriminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman!

Kiinnittämätön kone voi kaatua vieressä olevien henkilöiden päälle tai murskata heidät.

- ▶ Kiinnitä kone vierimisen estämiseksi.

Seuraava **HUOMIO!**-turvallisuustieto varoittaa vaarallisesta tilanteesta, josta voi aiheutua vähäinen tai keskivaikea loukkaantuminen, jos varoitusta ei noudateta.

HUOMIO!

Paineenalaiset osat voivat aiheuttaa loukkaantumisia!

Pneumaattisten tai hydraulisten osien parissa työskenneltäessä voi syntyä loukkaantumisia.

- ▶ Vain pätevä henkilöstö saa suorittaa töitä paineenalaisten osien parissa.

Melu voi aiheuttaa vammoja!

Kun työskennellään tuulettimen välittömässä läheisyydessä, melutaso voi olla yli 85 dB. Tämä voi johtaa kuulon heikkenemiseen.

- ▶ Käytä kuulonsuojaimia.

Seuraava **HUOMAUTUS!**-turvallisuustieto varoittaa tilanteista, joissa voi aiheutua vaurio, jos varoitusta ei noudateta.

HUOMAUTUS

Hydrauliikan letkujohtojen ikääntymisestä voi aiheutua vaurio!

Hydrauliikan letkujohdot ikääntyvät luonnollisesti, mikä vähentää materiaalin suorituskykyä.

- ▶ Normaaleja vaatimuksia varten suositeltu vaihtoväli on kuusi vuotta (katso Saksan sosiaaliturmavakuutus (DGUV), sääntö 113-020 / 2021).

Kosteaa paineilma voi aiheuttaa vaurioita!

Jos paineilma on kosteaa, vesi siirtyy paineilmajärjestelmään ja se voi vahingoittaa mekaanisia osia kuten mäntää.

- ▶ Käytä vain kuivaa paineilmaa.
- ▶ Tarvittaessa asenna vedenerotin.

Käyttöohjeen yksittäiset luvut sisältävät lisätietoa turvallisuudesta, ja nämä tiedot on myös otettava huomioon.

3 Tarvittavat työkalut

Paineletkun asennus

- Voiteluaine
- Pihdit (letkunkiristinpihdit) letkunkiristimelle
- Paineletkun asennukseen tarvittavat tavalliset työkalut

Laipan asennus

- Mittakello, jossa magneettinen pohjapidike
- Momenttiavain 10 Nm – 80 Nm

Tuulettimen asennus

- Johdoton ruuvitaltta
- Momenttiavain 12 Nm – 20 Nm
- Lukkopihdit (esimerkiksi vise grip) paineletkun kiinnittämiseen
- 20 mm (0,787") pora tai porraspora

Liitoskappaleen asentaminen paineletkuun (H162)

- 10 mm:n ruuviavain
- 12 mm:n ruuviavain

Sähköosan asentaminen ja liittäminen

- Johdoton ruuvitaltta
- 22 mm (0,866") pora tai porraspora
- Tavanomaiset sähkö- ja käsityökalut

4 Alkuperäisen tuulettimen poistaminen



⚠ HUOMIO!

Kuuman moottorin aiheuttamat loukkaantumiset!

Kuuma moottori voi aiheuttaa palovammoja käsiin tai kehon muihin osiin

- ▶ Anna moottorin jäähtyä.

- 1) Poista osat päästäksesi käsiksi alkuperäiseen tuulettimeen.
- 2) Poista alkuperäinen tuuletin.
- 3) Poista tarvittaessa muut osat.



Ennen kuin poistat alkuperäisen tuulettimen lue koneen valmistajan ohje ja noudata sitä.

5 Cleanfix-tuulettimen asentaminen

HUOMAUTUS

Tuulettimen asentaminen kampiakseliin tai puhaltimen lieriöhammaspyörän käyttö tuulettimen käyttämiseen voi aiheuttaa vaurion!

Kampiakseliin tai lieriöhammaspyörän vääntötärinät voivat aiheuttaa koneen ja tuulettimen vaurioitumisen.

- ▶ Asenna Cleanfix-tärinänvaimentimet tuulettimen ja kampiakselin tai lieriöhammaspyörän väliin.

5.1 Kotelon valmisteleminen

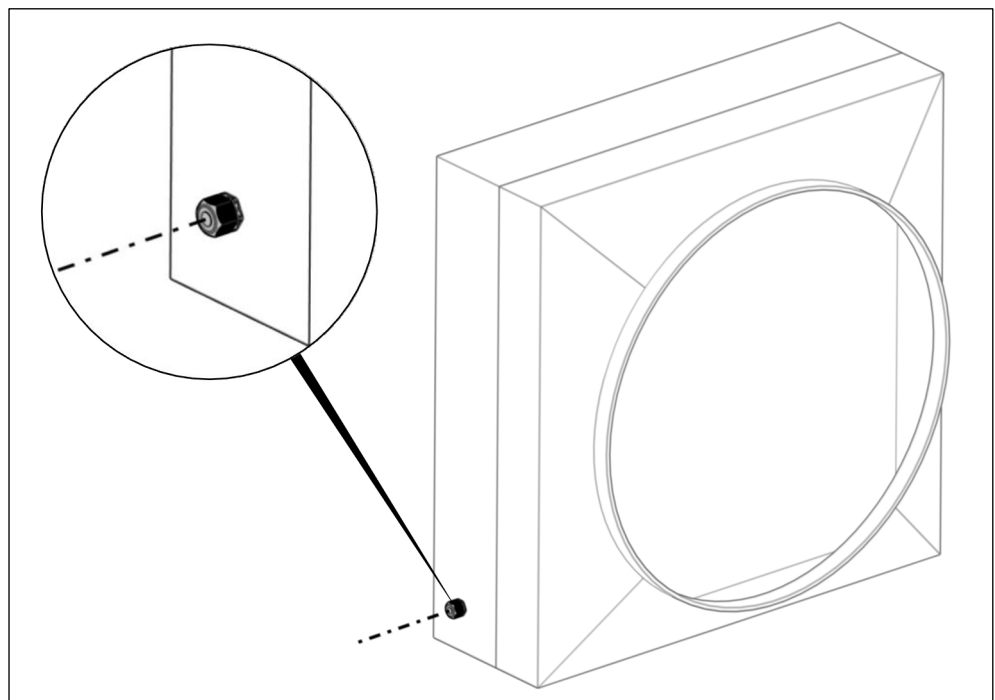
- 4) Poraa reikä (20 mm / 0,787") niin lähelle jäähdytintä kuin mahdollista.



Reiän paikka

Oikealla tai vasemmalla kotelon alaosassa niin lähellä jäähdytintä kuin mahdollista (Kuva 12).

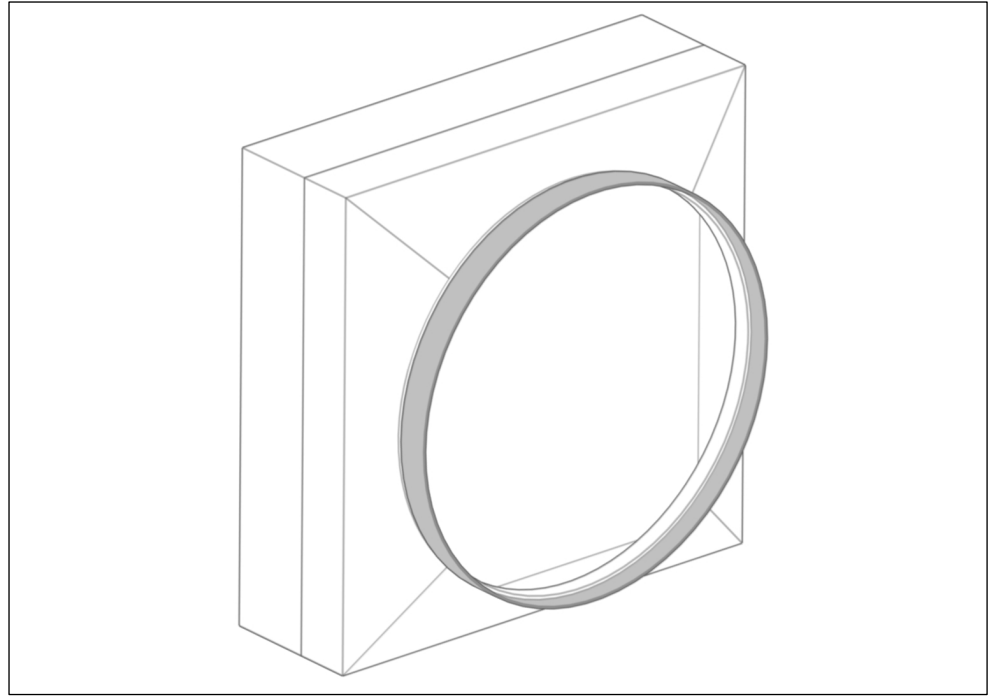
- 5) Aseta jännityksen poisto aukkaan ulkoa päin.
- 6) Kiinnitä jännityksen poisto sisältä mutterilla.



Kuva 12

**Valinnainen: levy metallirengas**

Koneen mallista riippuen toimitukseen voi sisältyä levy metallirengas, ja se on myös asennettava.



Kuva 13

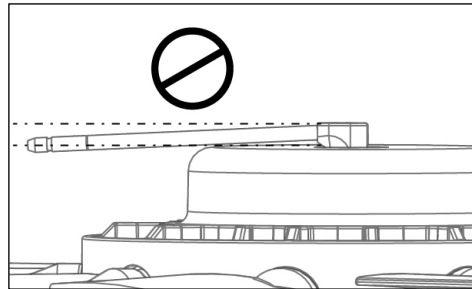
5.2 Paineletkun asentaminen

HUOMAUTUS

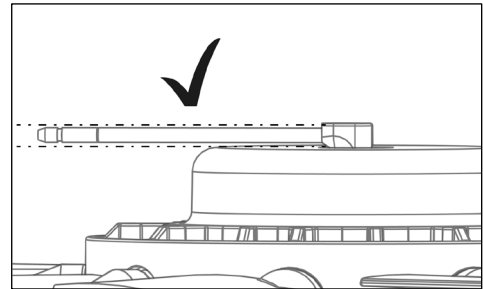
Taipunut ilmanottoputki voi aiheuttaa vaurion!

Ilmanottoputki voi taipua, kun paineletku asennetaan. Tällöin paineletku voi törmätä tuulettimen lapoihin ja vaurioittaa tuuletinta.

- ▶ Taivuta ilmanottoputki varovasti käsin takaisin vaakasuoraan asentoon.



Kuva 14

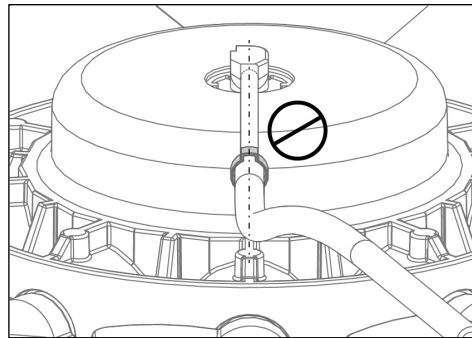


Kuva 15

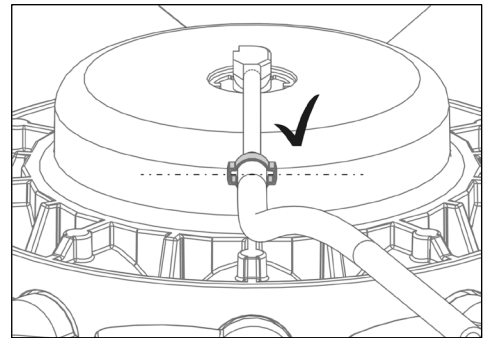
Väärin asennettu letkunkiristin voi aiheuttaa vaurion!

Kun letkunkiristin asennetaan, korvat voivat olla pystysuorassa. Tällöin korvat voivat törmätä tuulettimen lapoihin.

- ▶ Kierrä letkunkiristintä letkunkiristinpihdeillä, kunnes korvat ovat vaakasuorassa.

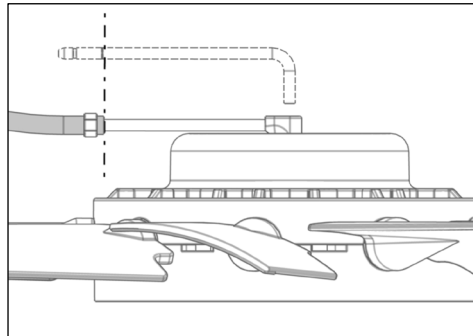


Kuva 16

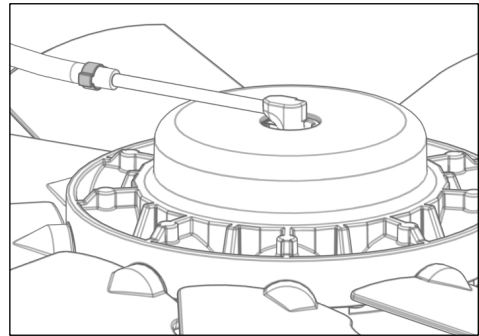


Kuva 17

- 7) Liu'uta letkunkiristin paineletkun päälle.
- 8) Laita pisara öljyä ilmanottoputken aukolle.
- 9) Liu'uta paineletku ilmanottoputken päälle merkkiin asti (25 mm / 0,984") (Kuva 18).
- 10) Aseta letkunkiristin, katso Kuva 17.
- 11) Purista letkunkiristimen korvat yhteen letkunkiristinpihdeillä.



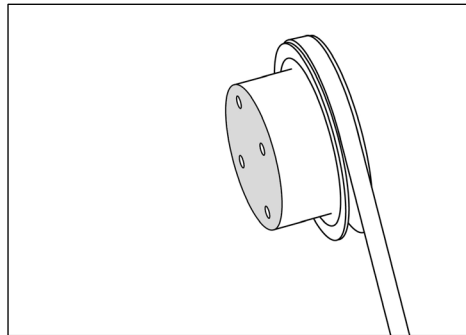
Kuva 18



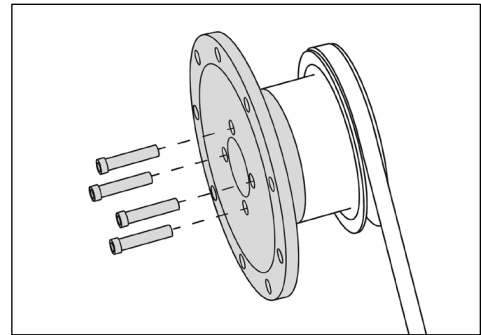
Kuva 19

5.3 Laipan asentaminen

- 12) Poista ruoste koneen asennuspinnalta.
- 13) Poista mahdollinen lika.
- 14) Vedä merkki pois laipasta ja puhdista pinta.
- 15) Kiinnitä laippa ruuveilla (noudata koneen valmistajan ilmoittamia kiristysarvoja).



Kuva 20



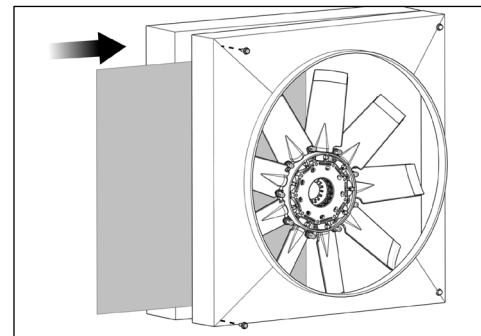
Kuva 21



Kun laippa on asennettu, tuulettimen asentamiseen tarvittavaa tilaa voi olla vähän.

Jos näin on:

- ▶ Suojaa jäähdyttimen rivat pahvilla.
- ▶ Ohjaa tuuletin koteloon.
- ▶ Asenna laippa.



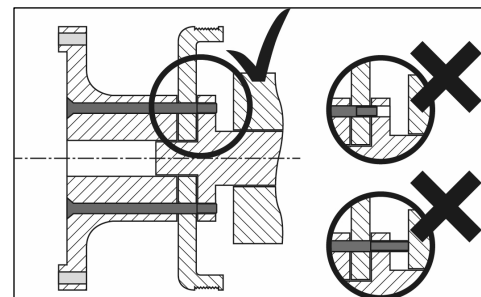
Kuva 22

HUOMAUTUS**Väärän pituisten ruuvien käyttäminen voi aiheuttaa vaurion!**

Jos ruuvit ovat liian lyhyitä, laippa ja tuuletin voivat löystyä käytön aikana.

Liian pitkät ruuvit voivat aiheuttaa koneen vaurioitumisen.

- ▶ Tarkista ruuvien pituus.
- ▶ Vaihda ruuvit tarvittaessa.



Kuva 23

5.4 Aksiaaliheiton ja säteisheiton mittaaminen

HUOMAUTUS

Aksiaali- ja säteisheitto voivat aiheuttaa vaurion!

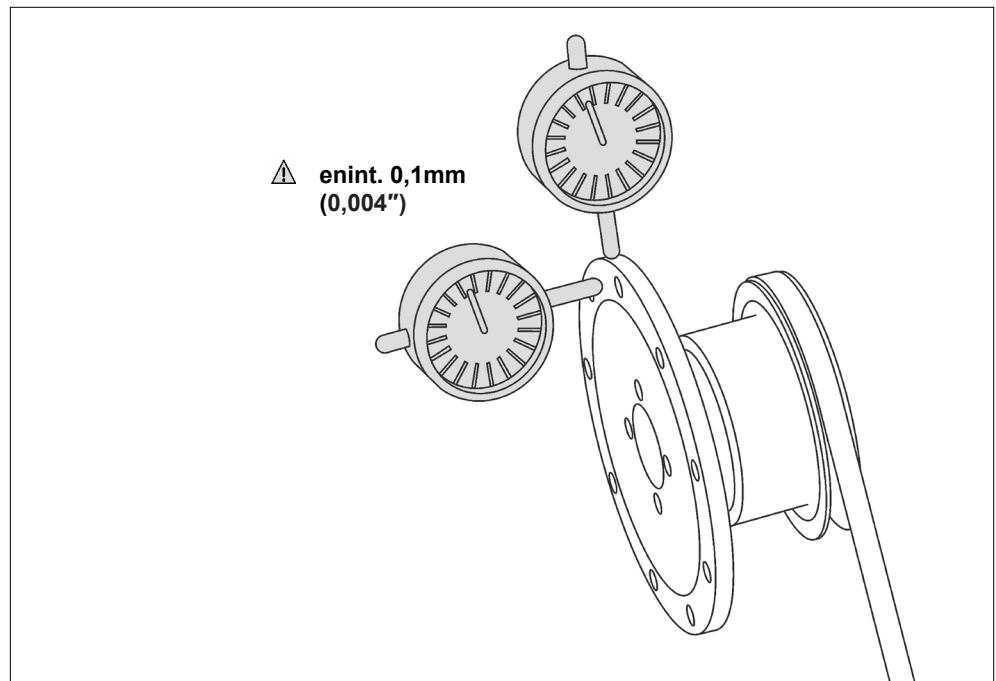
Epätasapaino vaurioittaa tuuletinta ja konetta.

- ▶ Aksiaaliheitto ja säteisheitto on tarkistettava mittakellolla.
- ▶ Tarkasta tarvittaessa kosketuspinnat ja puhdistu ne uudelleen.
- ▶ Kierrä laippa tarvittaessa seuraavaan aukkoon ja toista prosessi.

16) Vähennä tarvittaessa hihnankireyttä varmistaaksesi tarkan mitan.

17) Tarkasta aksiaaliheitto ja säteisheitto mittakellolla.

18) Toleranssi saa olla enintään 0,1 mm (0,004").



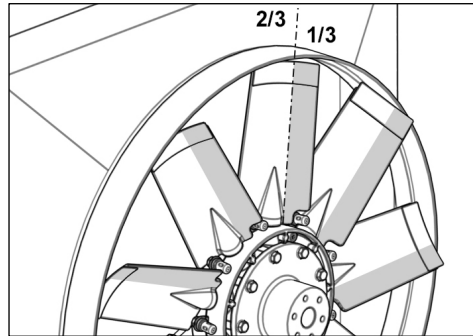
Kuva 24

5.5 Tuulettimen asentaminen

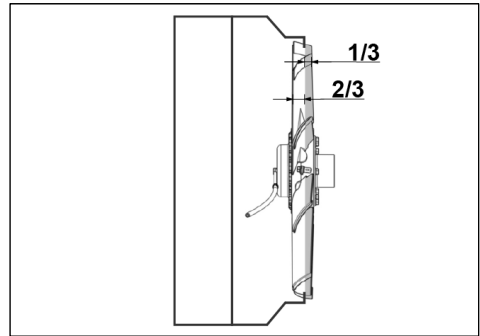


Asennussyvyys

Jotta tuuletin saavuttaisi maksimi-ilmavirtauksensa, se on asennettava asennussyvyyteen 2/3 lapaprofiilista koteloon.



Kuva 25

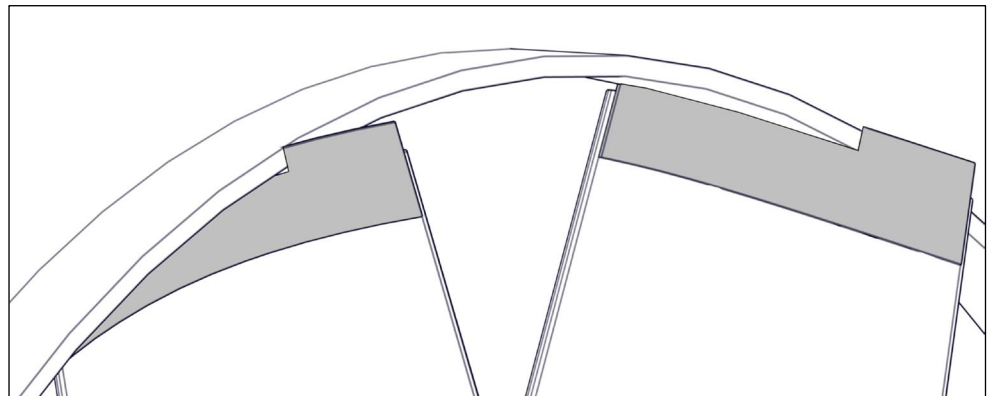


Kuva 26

Valinnainen: Flex-Tips (lavanpidennykset)

Ilman virtausmäärän lisäämiseksi käytä joustavia Flex-Tips-kärkiä minimoidaksesi lavan ja kotelon välisen raon.

Ihanteellinen ilman virtausmäärä saavutetaan, kun Flex-Tips-kärkien ja kotelon välinen rako on 1 mm / 0,004". Jos kotelo ei ole pyöreä, materiaali voi hankautua Flex-Tips-kärjistä, kun ne koskettavat koteloa.



Kuva 27

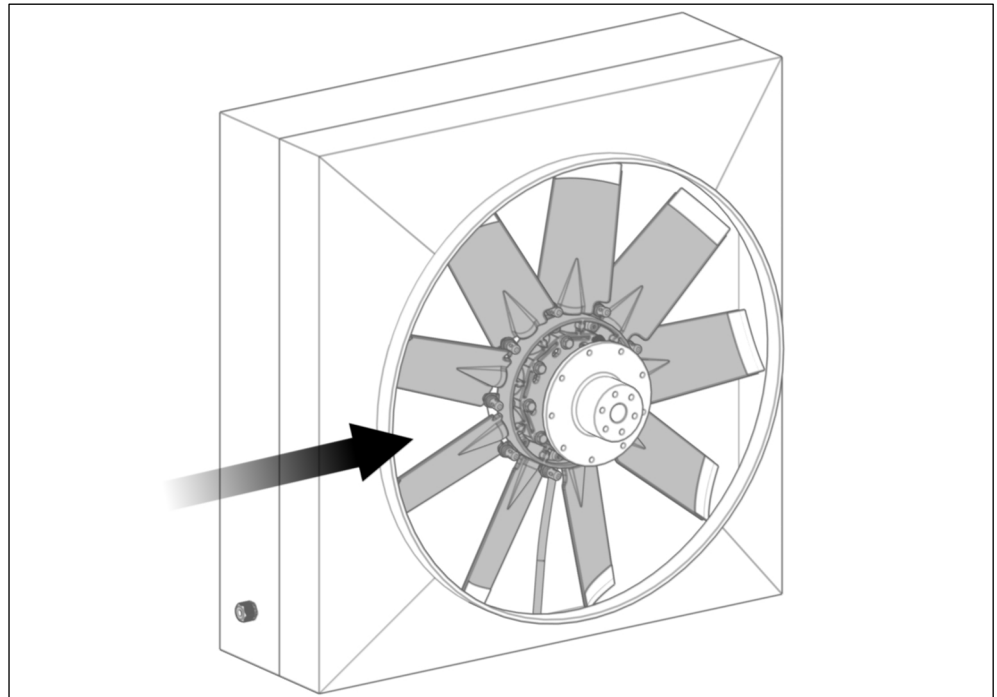
HUOMAUTUS

Tuulettimen huolimaton asennus voi aiheuttaa vaurion!

Jäähdyttimen rivat voivat vaurioitua, jos tuuletin asennetaan huolimattomasti. Tämä voi heikentää jäähdyttimen tehoa.

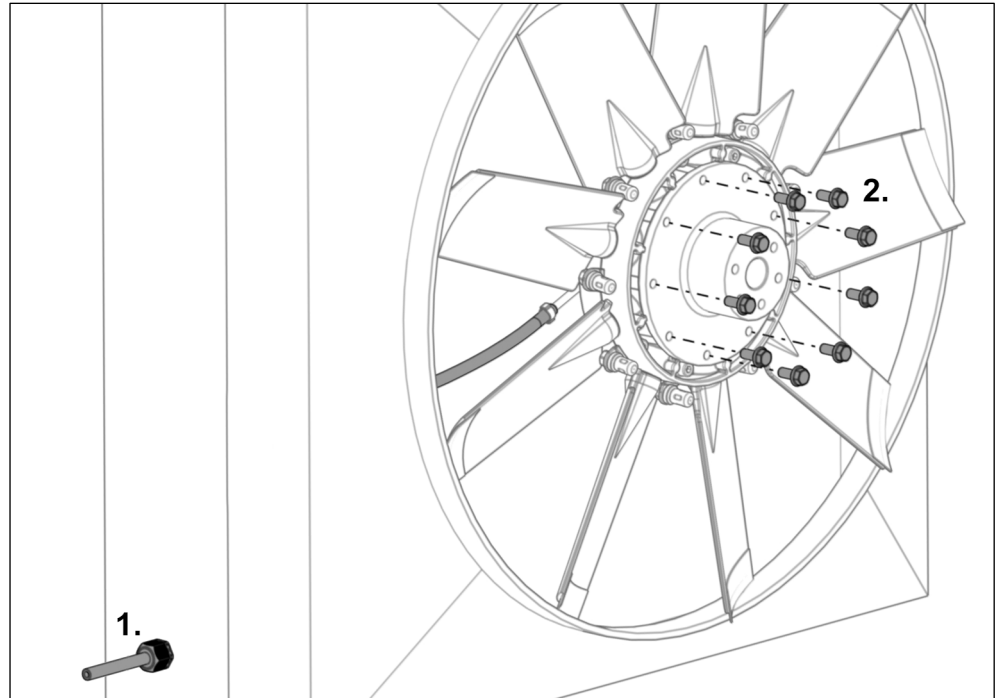
- ▶ Suojaa jäähdyttimen rivat pahvilla.

19) Ohjaa tuuletin varovasti koteloon.



Kuva 28

- 20)** Ohjaa paineletku jännityksen poiston läpi (katso Kuva 29 vaihe 1).
- 21)** Säädä tuuletin laipalle.
- 22)** Ruuvaa toimitetut asennusruuvit käsin (katso Kuva 29 vaihe 2).



Kuva 29

- 23)** Kiristä asennusruuvit ilmoitettuun vääntömomenttiin.


Vääntömomentti

C162, H162, C225

→ 12 Nm

C200, C220, C222, H222, C252, H252,
C300

→ 20 Nm

5.6 Paineletkun kiristäminen

HUOMAUTUS

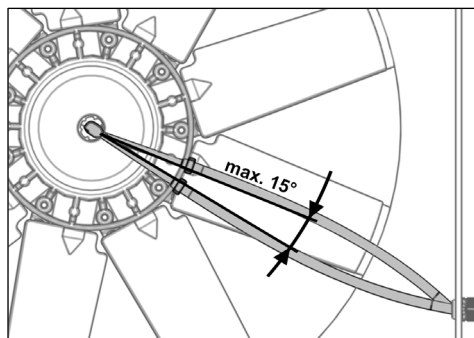
Paineletkun väärä kiristäminen voi aiheuttaa vaurion!

Jos kireys on liian alhainen, paineletku voi tarttua tuulettimen lapoihin käytön aikana.

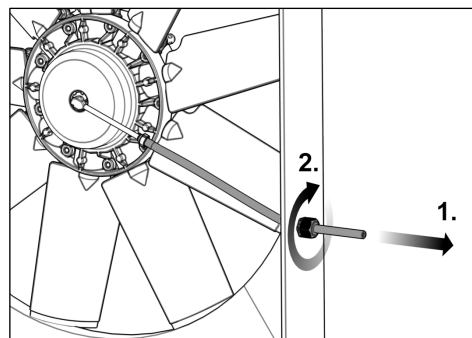
Jos kireys on liian suuri, ilmanoton tiiviste voi kulua, jolloin tuulettimesta vuotaa ilmaa.

- ▶ Tarkasta kireys ja kiristä paineletku tarvittaessa uudelleen (katso Kuva 30).

- 24) Kiristä paineletku (katso Kuva 31 vaihe 1) niin, että ilmanottokokoonpano voi kiertyä hieman (enint. 15°).
- 25) Kiinnitä paineletku käyttämällä jännityksen poistoa (katso Kuva 31 vaihe 2).



Kuva 30



Kuva 31

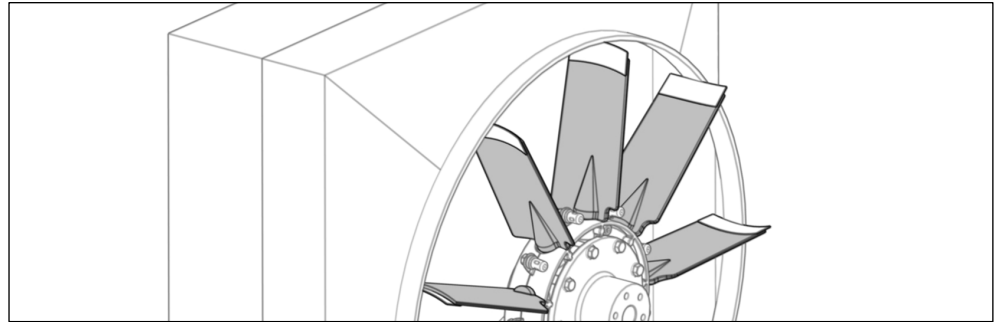


Yli 900 mm (35,433") olevien tuulettimien tapauksessa paineletku on kiinnitettävä pituuden puolesta välistä.

5.7 Törmäyksen estäminen

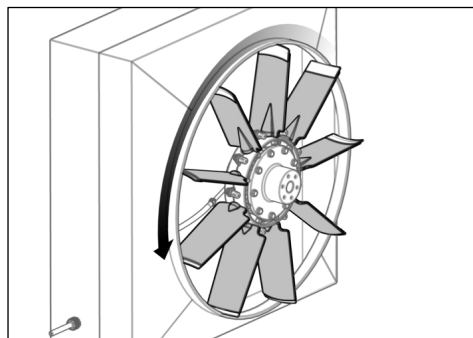
5.7.1 Pneumaattinen tuuletin

- 26) Puhalla paineilmaa (enint. 10 bar / 145 psi) tuulettimeen, kunnes tuulettimen lavat ovat poikittain.

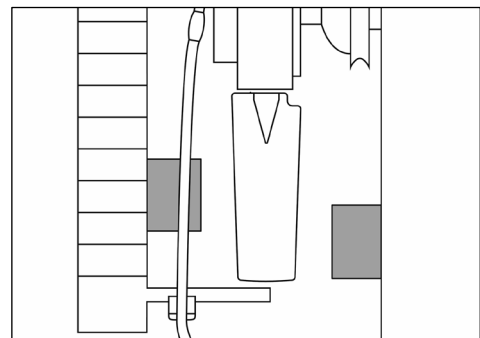


Kuva 32

- 27) Purista paineletku (esim. lukkopihteillä).
- 28) Vähennä hihnankireyttä tarvittaessa.
- 29) Pyöritä tuuletinta käsin (katso Kuva 33).
- 30) Varmista, että lavat eivät poikittain ollessaan törmää mihinkään esineisiin, jotka ovat tuulettimen edessä tai takana (rako vähintään 5 mm (0,196") / katso Kuva 34).
- 31) Tee tarvittaessa säätöjä.



Kuva 33



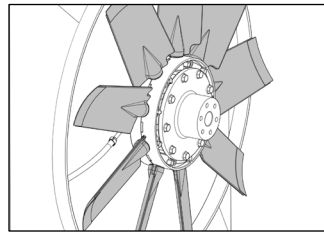
Kuva 34

- 32) Vapauta paineilma tuulettimesta.

5.7.2 Hydraulinen tuuletin

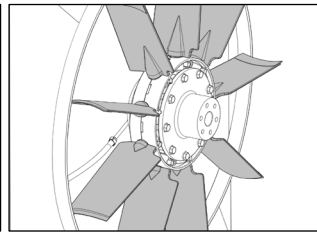
Varmista, että lavat eivät poikittaisasennossa ollessaan törmää mihinkään tuulettimen edessä tai takana oleviin esineisiin. Hydraulisten tuulettimien tapauksessa tämä on tehtävä mittaamalla, koska tuulettimen puhallussuuntaa ei voi vaihtaa, kun kone on paikallaan (järjestelmässä ei ole hydraulipainetta).

Jäähdytysasento



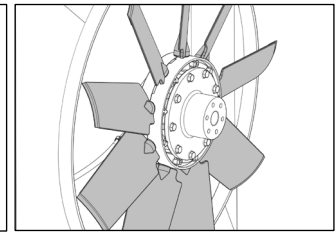
Kuva 35

Poikittaisasento



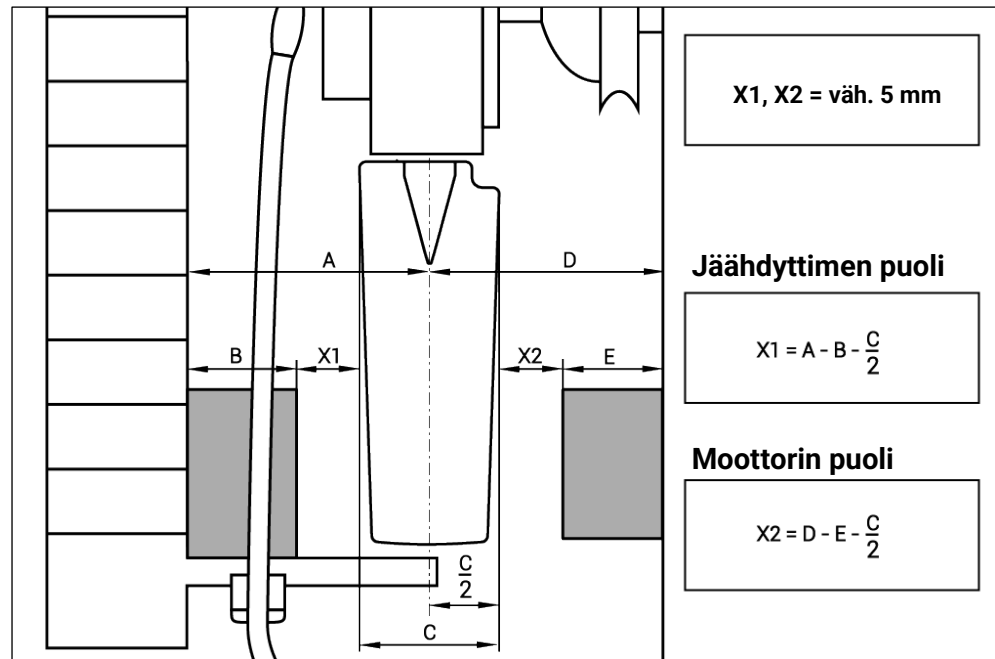
Kuva 36

Puhdistusasento



Kuva 37

33) Mittaa, onko tiellä esteitä (katso Kuva 38).



Kuva 38

A = etäisyys lavan keskeltä jäähdytimeen

B = häiritsevä muoto jäähdyttimen puolella

C = lavan leveys

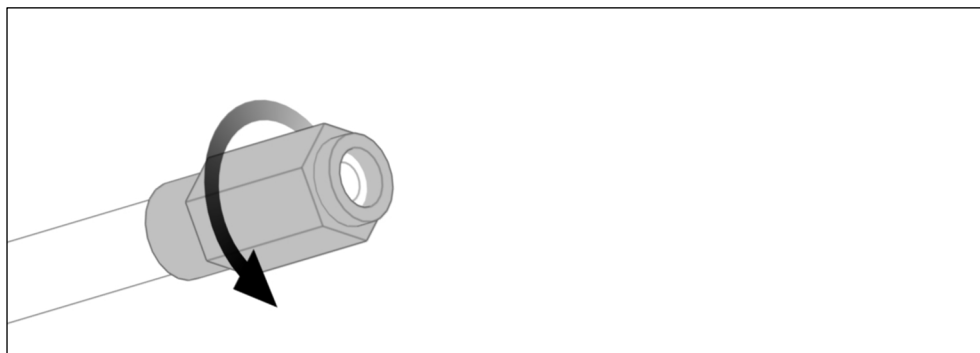
D = etäisyys lavan keskeltä moottoriin

E = häiritsevä muoto moottorin puolella

X1, X2 = rako, väh. 5 mm (0,196")

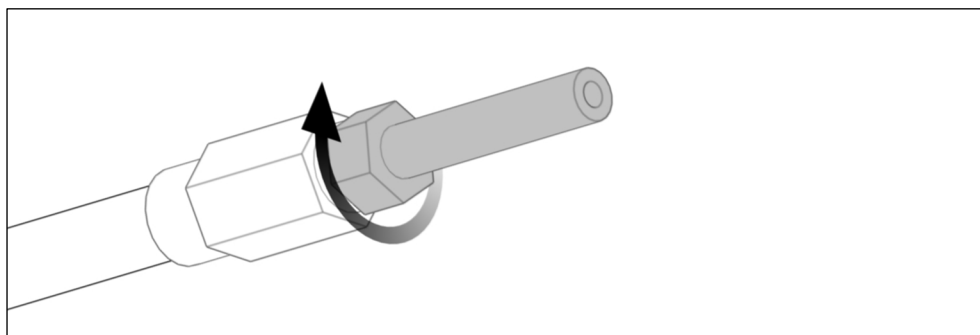
5.8 Liituskappaleen asentaminen paineletkuun (H162)

- 34)** Kierrä holkkia vastapäivään paineletkuun, kunnes se pysähtyy (12 mm:n ruuviavain).



Kuva 39

- 35)** Kierrä liituskappaletta myötäpäivään holkkiin, kunnes se pysähtyy (10 mm:n ruuviavain).



Kuva 40

6 Elektroniikan asentaminen

HUOMAUTUS

Väärän virransyötön käyttäminen voi aiheuttaa vaurion!

Elektroniikan komponentit voivat vaurioitua, jos ne yhdistetään väärään virransyöttöön.

- ▶ Varmista, että elektroniikan komponentit soveltuvat olemassa olevalle jännitelähteelle (12 V / 24 V).

Ympäristövahinko!

Elektroniikan komponentit voivat vaurioitua ympäristötekijöiden vaikutuksesta.

- ▶ Asenna elektroniikan komponentit paikkaan, joka on suojattu vedeltä, pölyltä, tärinöiltä ja kuumuudelta (enint. 70 °C / 158 °F).
- ▶ Paremman suojauksen varmistamiseksi voit asentaa ilmansuodattimen koneen ohjaamoon pidennyksen avulla (katso Kuva 97).

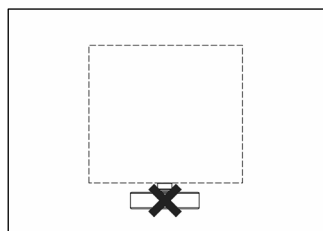
6.1 Elektroniikan komponenttien asentaminen

HUOMAUTUS

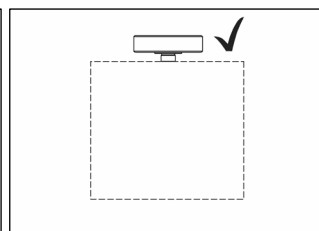
Ilmansuodattimen väärä suuntaus voi aiheuttaa vaurion!

Ilmansuodattimella varustetut elektroniikan komponentit voivat vaurioitua, jos ilmansuodattimeen menee vettä.

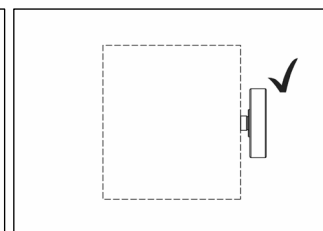
- ▶ Asenna elektroniikan komponentit niin, että ilmansuodatin on suunnattu ylös tai sivulle.



Kuva 41



Kuva 42

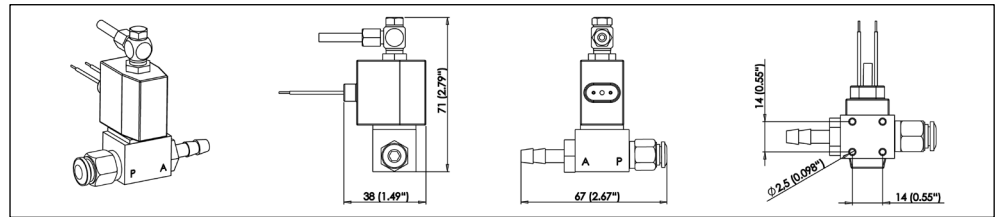


Kuva 43

- 36) Asenna elektroniikan komponentti soveltuvilla ruuveilla.

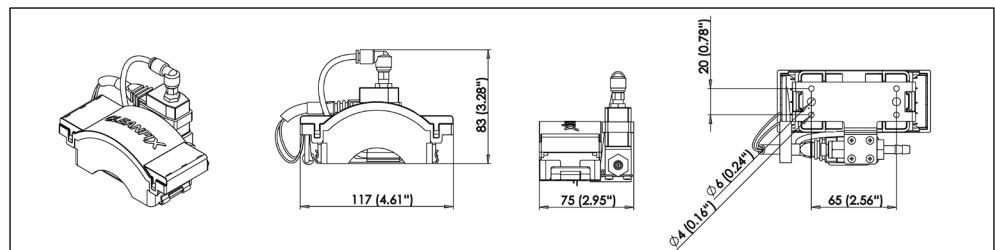
6.1.1 Asennusmitat

Pneumaattinen | venttiili



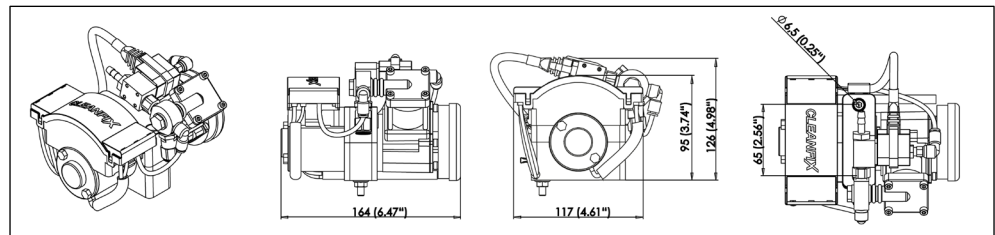
Kuva 44

Pneumaattinen | venttiiliyksikkö



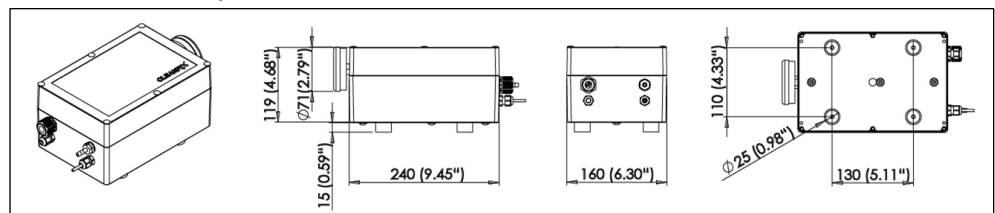
Kuva 45

Pneumaattinen | ohjausyksikkö



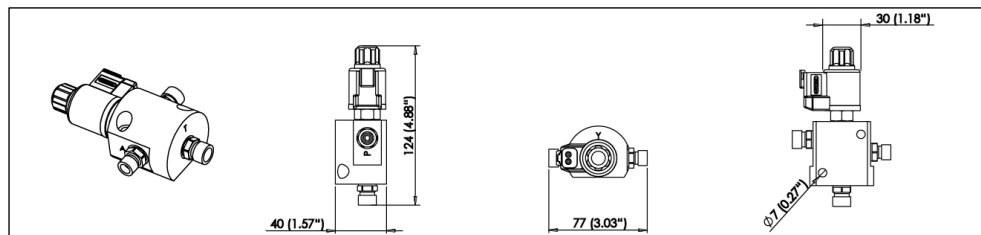
Kuva 46

Pneumaattinen | E-Box



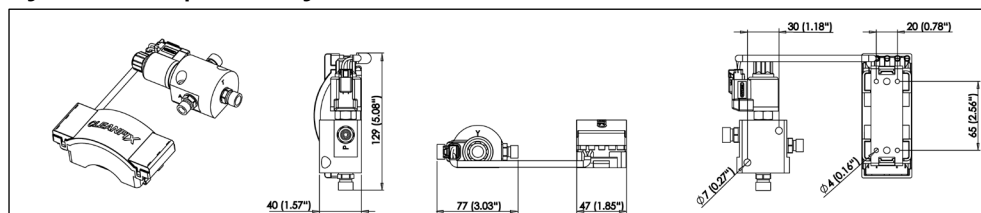
Kuva 47

Hydraulinen | venttiili



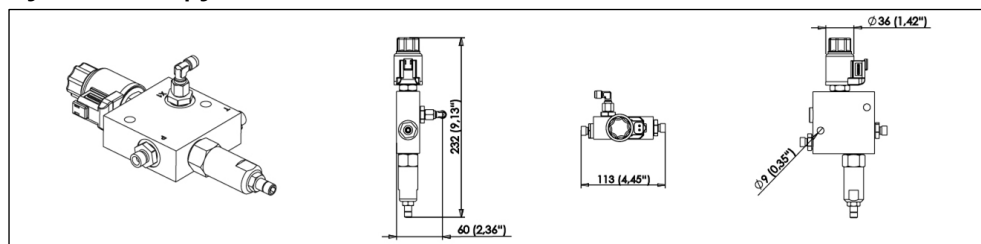
Kuva 48

Hydraulinen | venttiiliyksikkö



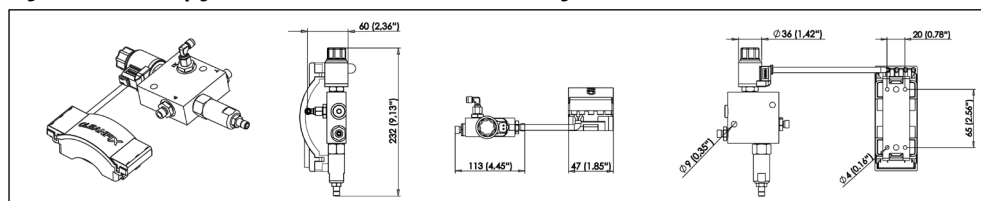
Kuva 49

Hydraulinen | yhdistelmälohko - venttiili



Kuva 50

Hydraulinen | yhdistelmälohko - venttiiliyksikkö

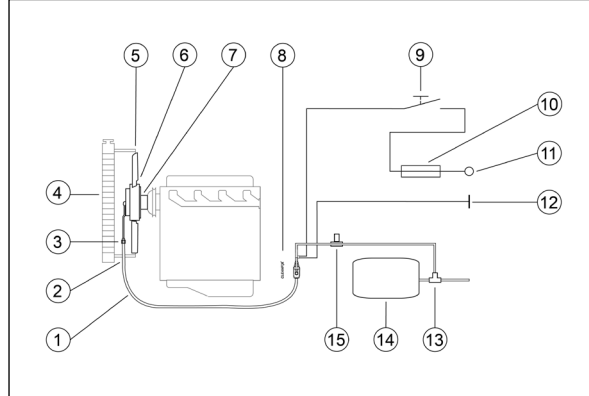


Kuva 51

6.1.2 Asennuksen yleiskuvaus

Pneumaattinen | venttiili

(koneisiin, joissa on paineilmajärjestelmä)

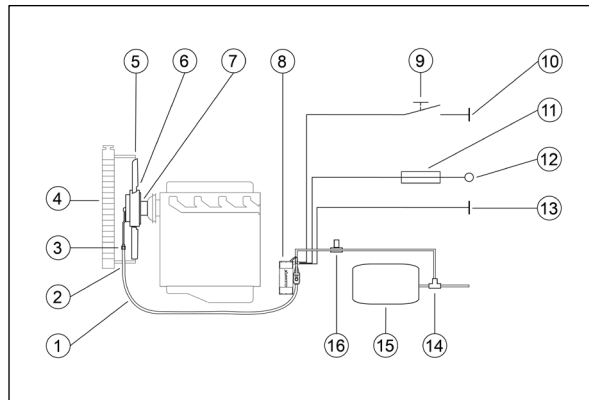


- (1) Paineletku
- (2) Letkuruuviiliotos
- (3) Letkunkiristin
- (4) Jäähdytin
- (5) Kotelo
- (6) Tuuletin
- (7) Laippa
- (8) Venttiili
- (9) Kytkin (painike)
- (10) Sulake (12 V: 20 A / 24 V: 15 A)
- (11) Avainnettu teho (liitin 15) [punainen kaapeli]
- (12) Koneen maa (liitin 31) [musta kaapeli]
- (13) T-putki
- (14) Paineilmasäiliö
- (15) Ylivirtausventtiili

Kuva 52

Pneumaattinen | venttiiliyksikkö

(koneisiin, joissa on paineilmajärjestelmä)

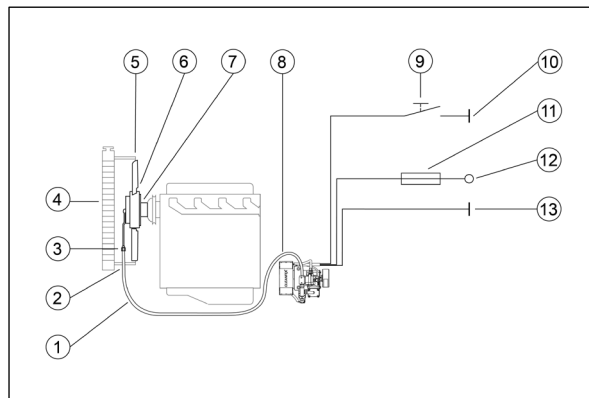


- (1) Paineletku
- (2) Letkuruuviiliotos
- (3) Letkunkiristin
- (4) Jäähdytin
- (5) Kotelo
- (6) Tuuletin
- (7) Laippa
- (8) Venttiiliyksikkö ja Mini-Timer tai Multi-Timer
- (9) Kytkin (painike)
- (10) Koneen maa (liitin 31) [harmaa kaapeli]
- (11) Sulake (12 V / 24 V: 3 A)
- (12) Avainnettu teho (liitin 15) [punainen kaapeli]
- (13) Koneen maa (liitin 31) [musta kaapeli]
- (14) T-putki
- (15) Paineilmasäiliö
- (16) Ylivirtausventtiili

Kuva 53

Pneumaattinen | ohjausyksikkö

(koneisiin, joissa ei ole paineilmajärjestelmää)

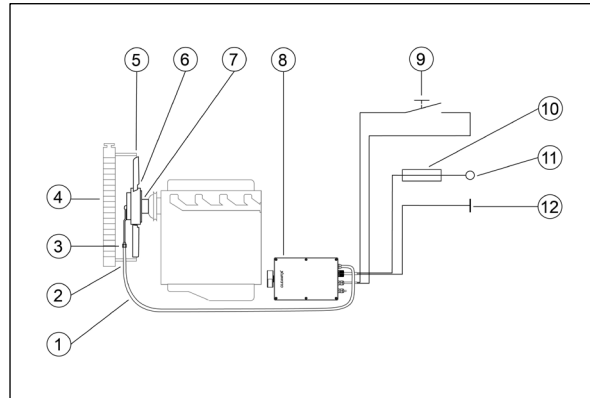


- (1) Paineletku
- (2) Letkuruuviiliotos
- (3) Letkunkiristin
- (4) Jäähdytin
- (5) Kotelo
- (6) Tuuletin
- (7) Laippa
- (8) Ohjausyksikkö ja Mini-Timer tai Multi-Timer
- (9) Kytkin (painike)
- (10) Koneen maa (liitin 31) [harmaa kaapeli]
- (11) Sulake (12 V: 20 A / 24 V: 15 A)
- (12) Avainnettu teho (liitin 15) [punainen kaapeli]
- (13) Koneen maa (liitin 31) [musta kaapeli]

Kuva 54

Pneumaattinen | E-Box

(koneisiin, joissa ei ole paineilmajärjestelmää)

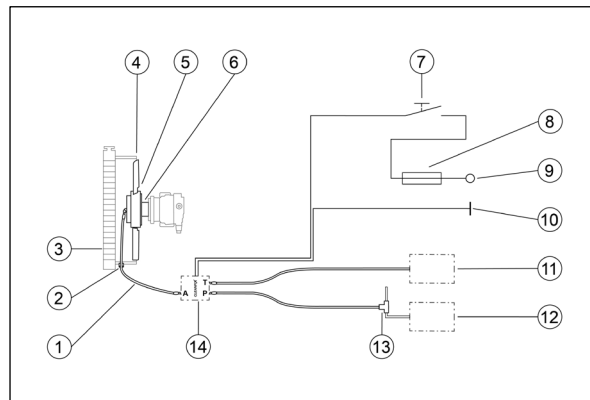


- (1) Paineletku
- (2) Letkuruuviiliotos
- (3) Letkunkiristin
- (4) Jäähdytin
- (5) Kotelo
- (6) Tuuletin
- (7) Laippa
- (8) E-Box ja Multi-Timer
- (9) Kytkin (painike)
- (10) Sulake (12 V: 20 A / 24 V: 15 A)
- (11) Avainnettu teho (liitin 15) [punainen kaapeli]
- (12) Koneen maa (liitin 31) [musta kaapeli]

Kuva 55

Hydraulinen | venttiili

(koneisiin, joissa on hydraulijärjestelmä)

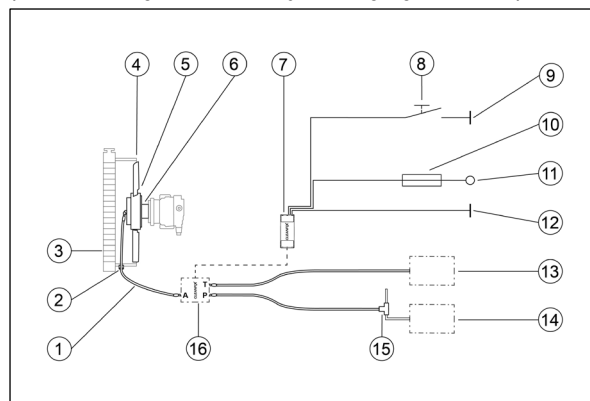


- (1) Tuulettimen ja venttiin välinen letkuliitäntä
- (2) Letkuruuviiliotos
- (3) Jäähdytin
- (4) Kotelo
- (5) Tuuletin
- (6) Laippa
- (7) Kytkin (painike)
- (8) Sulake (12 V / 24 V: 3 A)
- (9) Avainnettu teho (liitin 15) [punainen kaapeli]
- (10) Koneen maa (liitin 31) [musta kaapeli]
- (11) Hydrauliojlsäiliö
- (12) Hydraulinen pumppu
- (13) T-putki
- (14) Venttiili

Kuva 56

Hydraulinen | venttiiliyksikkö

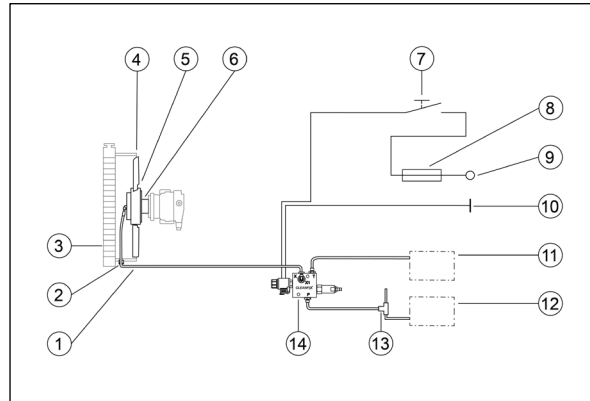
(koneisiin, joissa on hydraulijärjestelmä)



- (1) Tuulettimen ja venttiin välinen letkuliitäntä
- (2) Letkuruuviiliotos
- (3) Jäähdytin
- (4) Kotelo
- (5) Tuuletin
- (6) Laippa
- (7) Ajastimen hallinta
- (8) Kytkin (painike)
- (9) Koneen maa (liitin 31) [harmaa kaapeli]
- (10) Sulake (12 V / 24 V: 3 A)
- (11) Avainnettu teho (liitin 15) [punainen kaapeli]
- (12) Koneen maa (liitin 31) [musta kaapeli]
- (13) Hydrauliojlsäiliö
- (14) Hydraulinen pumppu
- (15) T-putki
- (16) Venttiili

Kuva 57

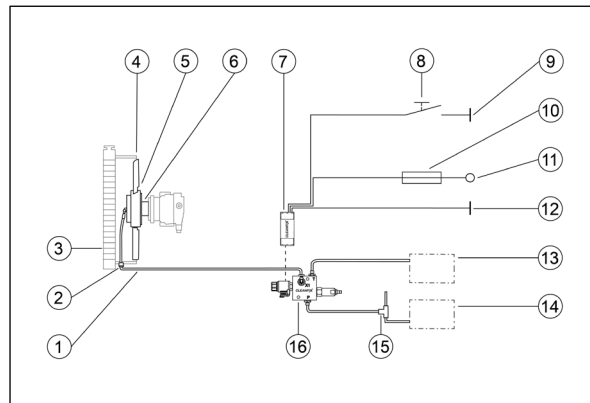
Hydraulinen | yhdistelmälohko - venttiili (koneisiin, joissa on hydraulijärjestelmä)



Kuva 58

- (1) Tuulettimen ja venttiilin välinen letkuliitäntä
- (2) Letkuruuviliitos
- (3) Jäähdytin
- (4) Kotelo
- (5) Tuuletin
- (6) Laippa
- (7) Kytkin (painike)
- (8) Sulake (12 V / 24 V: 3 A)
- (9) Avainnettu teho (liitin 15) [punainen kaapeli]
- (10) Koneen maa (liitin 31) [musta kaapeli]
- (11) Hydrauliohjysäiliö
- (12) Hydraulinen pumppu
- (13) T-putki
- (14) Yhdistelmälohko - paineenalennuksen 3/2-tieventtiili

Hydraulinen | yhdistelmälohko - venttiiliyksikkö (koneisiin, joissa on hydraulijärjestelmä)



Kuva 59

- (1) Tuulettimen ja venttiilin välinen letkuliitäntä
- (2) Letkuruuviliitos
- (3) Jäähdytin
- (4) Kotelo
- (5) Tuuletin
- (6) Laippa
- (7) Ajastimen hallinta
- (8) Kytkin (painike)
- (9) Koneen maa (liitin 31) [harmaa kaapeli]
- (10) Sulake (12 V / 24 V: 3 A)
- (11) Avainnettu teho (liitin 15) [punainen kaapeli]
- (12) Koneen maa (liitin 31) [musta kaapeli]
- (13) Hydrauliohjysäiliö
- (14) Hydraulinen pumppu
- (15) T-putki
- (16) Yhdistelmälohko - paineenalennuksen 3/2-tieventtiili

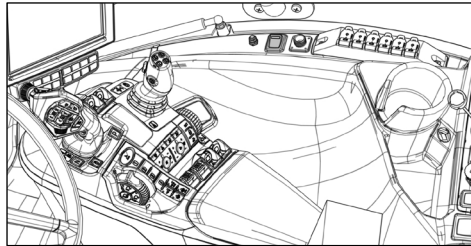
6.2 Painikkeen asentaminen (valinnainen)

Tuulettimen suuntaa käännetään painikkeella ja/tai Cleanfix-ohjaussovelluksella (katso luku 11). Jos tuulettimen kääntämistä ohjataan ainoastaan Cleanfix-ohjaussovelluksella, painiketta ei tarvitse asentaa.

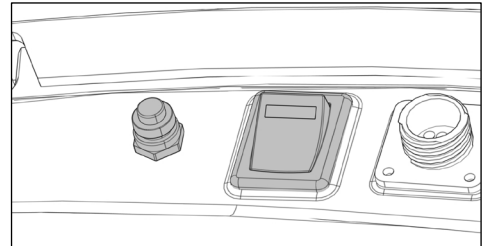


Asennuspaikka

Jos konsoleissa on tyhjä tila painikkeelle, voidaan käyttää kyseistä tilaa. Muussa tapauksessa konsoliin on porattava reikä painiketta varten.



Kuva 60



Kuva 61

37) Määritä painikkeen asennuspaikka.

HUOMAUTUS

Elektronisten komponenttien poraaminen voi aiheuttaa vaurion!

Elektroniset komponentit on asennettu konsoleiden alle. Nämä komponentit voivat vaurioitua porauksen aikana.

- ▶ Tarkista, onko tiellä elektronisia komponentteja.
- ▶ Poraava varovasti.

38) Poraava tarvittaessa konsoliin reikä (22 mm / 0,866”).

39) Asenna painike.

6.3 Elektroniikan komponentin yhdistäminen virransyöttöön

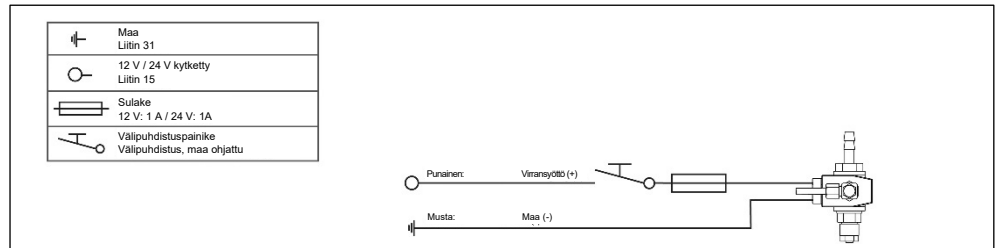


Virransyöttö

Jos käytettävissä on kytkettävä, sulautettu virransyöttö (liitin 15) riittävällä jännitteellä (katso Kuva 62 - Kuva 69), sitä voidaan käyttää.

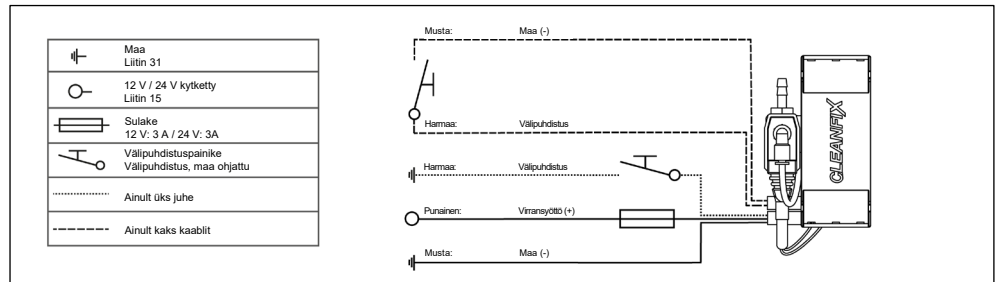
- 40) Yhdistä elektroniikan komponentti koneen virransyöttöön (katso Kuva 62 - Kuva 69).

Pneumaattinen | venttiili



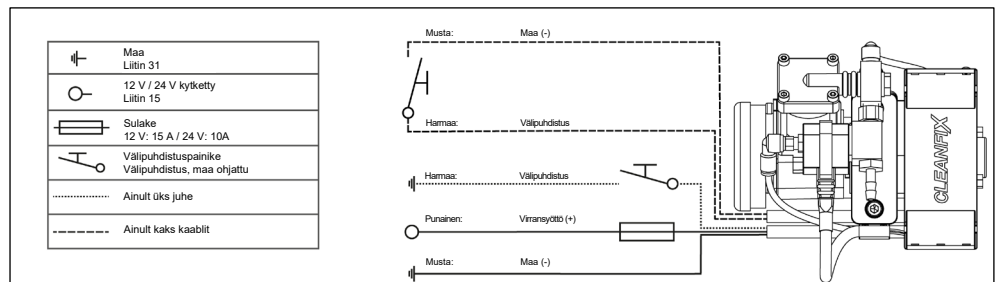
Kuva 62

Pneumaattinen | venttiiliyksikkö



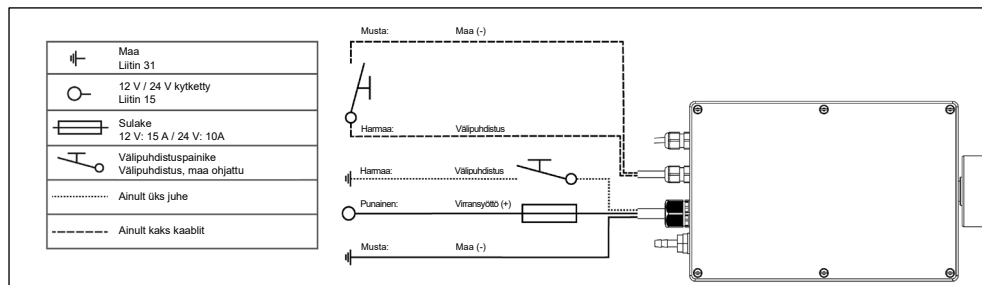
Kuva 63

Pneumaattinen | ohjausyksikkö



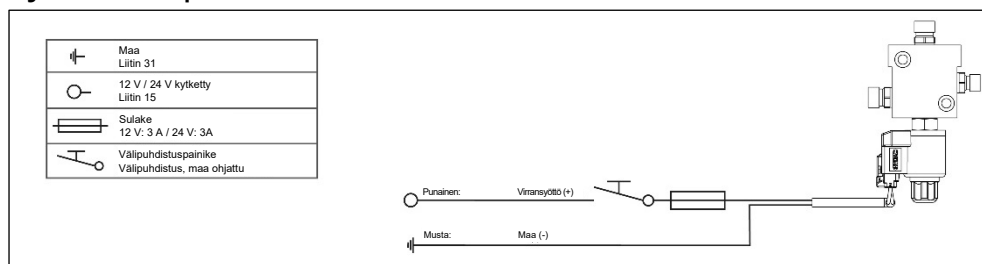
Kuva 64

Pneumaattinen | E-Box



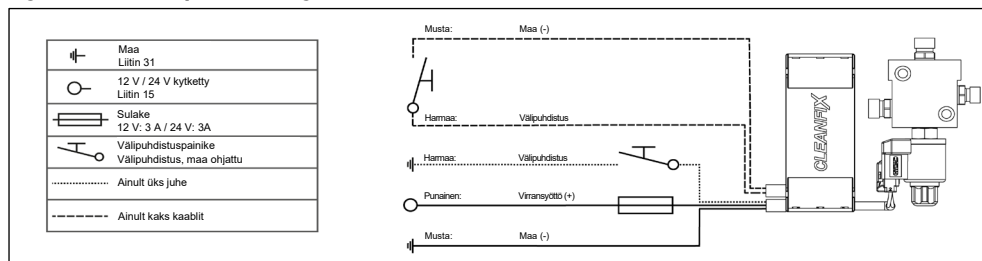
Kuva 65

Hydraulinen | venttiili



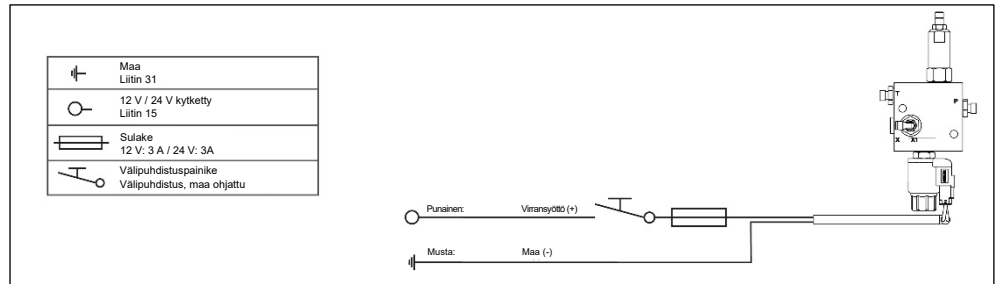
Kuva 66

Hydraulinen | venttiiliyksikkö



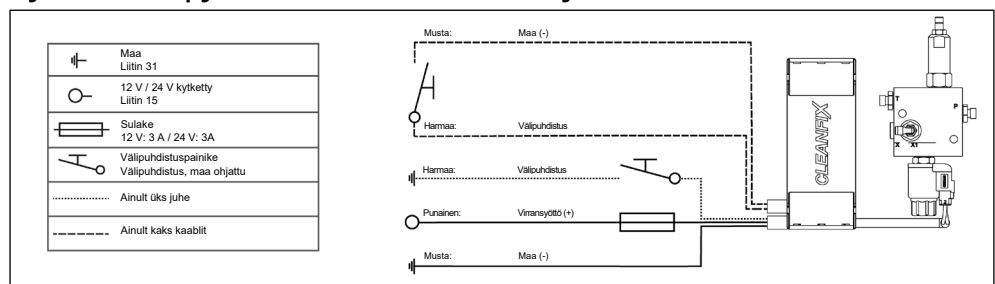
Kuva 67

Hydraulinen | yhdistelmälohko - venttiili



Kuva 68

Hydraulinen | yhdistelmälohko - venttiiliyksikkö



Kuva 69

7 Paineletkun asentaminen (pneumaattiset tuulettimet)

7.1 Elektroniikan komponentin yhdistäminen tuulettimeen

- 41) Leikkaa paineletku oikeaan pituuteen.
- 42) Laita pisara öljyä paineletkun aukolle.
- 43) Liu'uta letkunkiristin paineletkun päälle.
- 44) Liu'uta paineletku elektronisen komponentin letkuliitoksen (A) päälle.
- 45) Purista letkunkiristimen korvat yhteen letkunkiristinpihdeillä.

7.2 Elektroniikan komponentin yhdistäminen paineilmajärjestelmään

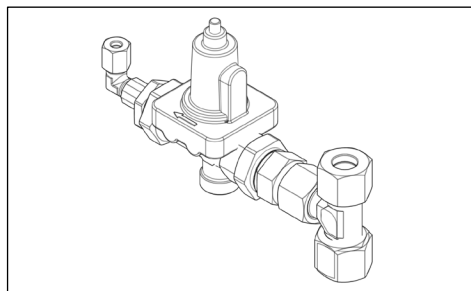


Elektronisen komponentin yhdistäminen paineilmajärjestelmään

Jos paineilmajärjestelmässä on lisäkuluttajapiiri (sulautettu paineilmapiiri), tätä piiriä voidaan käyttää.

Jos käytävissä ei ole lisäkuluttajapiiriä, elektroniikan komponentin ja paineilmajärjestelmän väliin on asennettava asianmukainen ylivirtausventtiili.

Ylivuotoventtiilisarja



Kuva 70

Tuotenro: 216205

- 46) Yhdistä elektroniikan komponentti paineilmajärjestelmään.

8 Paineletkun asentaminen (hydrauliset tuulettimet)

8.1 Elektroniikan komponentin yhdistäminen tuulettimeen

HUOMAUTUS

Pidennetty paineletku voi aiheuttaa tuulettimen vaurion!

Jos paineletkua pidennetään, hydraulioöljyn vaihtumista tuulettimen sisällä ei voida taata.

- ▶ Syötettyä paineletkua ei saa pidentää, ja se on yhdistettävä suoraan elektroniseen komponenttiin.

47) Yhdistä paineletku elektronisen komponentin liittimeen (A).

8.2 Elektroniikan komponentin yhdistäminen hydraulijärjestelmään

HUOMAUTUS

Liian suuri paine tiivisteissä ja navassa voi aiheuttaa vaurion!

Paineensyötön liian suuri paine voi aiheuttaa tiivisteiden ja navan vaurion (halkeamisen vaara).

- ▶ Paineensyöttö saa olla enintään 50 bar / 725,19 psi.



Paluuvirtauksen letkuliitäntä: nimelliskoko väh. DN 8

48) Käytä soveltuvaa paineletkua elektroniikan komponentin yhdistämiseen hydraulijärjestelmään.

9 Ensimmäinen käynnistys

VAROITUS!

Lentävät osat voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman!

Irtonaiset osat voivat tempautua tuulettimeen ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman sekä koneen vaurioitumisen.

- ▶ Poista työkalut ja irtonaiset esineet.
- ▶ Kiinnitä tuulettimen lähellä olevat komponentit luotettavasti.

49) Käynnistä moottori.

50) Kytke tuuletin päälle kolme kertaa joutokäyntinopeudella.



Jos käytössä ovat Flex-Tips-kärjet, ilmenee vähäistä materiaalin hankausta.

51) Kytke tuuletin päälle kerran n. kolmasosalla enimmäispyörimisnopeutta.

52) Kytke tuuletin päälle kerran n. kahdella kolmasosalla enimmäispyörimisnopeutta.

53) Kytke tuuletin päälle kerran täydellä pyörimisnopeudella.

10 Käyttö (painike)

⚠ HUOMIO!**Lentävä lika voi aiheuttaa loukkaantumisia!**

Lentävä lika voi osua jäähdyttimen lähellä oleviin henkilöihin.

- ▶ Varmista, ettei jäähdyttimen välittömässä läheisyydessä ole ketään, ennen kuin aktivoit suunnanvaihtotoiminnon.
- ▶ Varmista, ettei kone ole suljetussa tilassa, ennen kuin aktivoit suunnanvaihtotoiminnon.

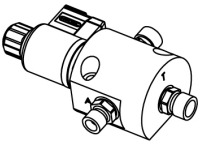
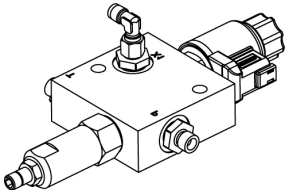
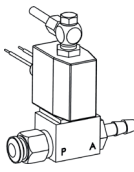
HUOMAUTUS**Jos tuulettimen suuntaa vaihdetaan koneen ollessa punaisella lämpötila-alueella, seurauksena voi olla vaurio!**

Jäähdytysvaikutus keskeytetään, kun suunnanvaihtotoiminto aktivoidaan. Jos tuulettimen suuntaa vaihdetaan koneen ollessa punaisella lämpötila-alueella, moottori ylikuumenee.

- ▶ Älä vaihda tuulettimen suuntaa, kun kone on punaisella lämpötila-alueella.
- ▶ Pysäytä kone ja avaa konepeitto niin, että se voi jäähtyä.

Elektroninen komponentti ilman ajastinta (puoliautomaattinen puhdistus)

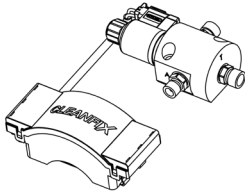
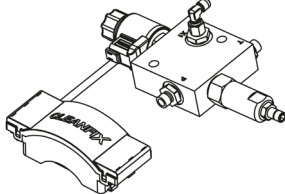
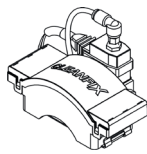
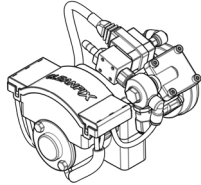
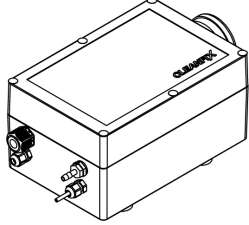
Paina painiketta vaihtaaksesi jäähdytyksestä puhdistukseen. Tuuletin pysyy puhdistustilassa niin kauan kuin painiketta painetaan. Jäähdytysvaikutus keskeytetään, kun suunnanvaihtotoiminto aktivoidaan. Älä pidä painiketta painettuna liian pitkään (katso taulukko).

Hydraulinen aktivointi		Pneumaattinen aktivointi
Kun koneessa on hydraulijärjestelmä Pidä painike painettuna enintään 15 sekuntia.		Kun koneessa on paineilmajärjestelmä Pidä painike painettuna enintään 15 sekuntia.
Venttiili  Kuva 71	Yhdistelmälohko - venttiili  Kuva 72	Venttiili  Kuva 73

Elektroninen komponentti Multi-Timer-ajastimen kanssa (täysautomaattinen puhdistus aikavälein)

Vaihto jäähdytyksestä puhdistukseen ja takaisin ohjataan säädetyllä aikavälillä, esimerkiksi 30 minuutin välein. Elektroninen komponentti ajastimella (täysautomaattinen puhdistus aikavälein)

Tätä aikaväliä voidaan muokata haluttaessa Cleanfix-ohjaussovelluksella (katso luku 11). Välipuhdistus voidaan suorittaa milloin tahansa painamalla painiketta tai Cleanfix-ohjaussovelluksella. Oletusasetuksena on, että ensimmäinen puhdistus käynnistyy välittömästi sen jälkeen, kun virransyöttö on liitetty. Ensimmäinen puhdistuskäyttö voidaan käynnistää aikaviiveen jälkeen mukautetuissa ratkaisuissa.

Hydraulinen aktivointi		Pneumaattinen aktivointi	
Kun koneessa on hydraulijärjestelmä		Kun koneessa on paineilmajärjestelmä	Kun koneessa ei ole paineilmajärjestelmää
Venttiiliyksikkö  Kuva 74	Yhdistelmälohko - venttiiliyksikkö  Kuva 75	Venttiiliyksikkö  Kuva 76	Ohjausyksikkö  Kuva 77 E-Box  Kuva 78

11 Käyttö (Cleanfix-ohjaussovellus)

Varoitus!

Sovelluksen käyttäminen ajon aikana voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman!

Sovelluksen käyttö liikenteessä yleisillä teillä vaarantaa liikenneturvallisuutta.

- ▶ Älä käytä sovellusta liikenteessä yleisillä teillä.
- ▶ Älä käännä tuulettimen suuntaa liikenteessä yleisillä teillä.

HUOMIO!

Lentävä lika voi aiheuttaa loukkaantumisia!

Lentävä lika voi osua jäähdyttimen lähellä oleviin henkilöihin.

- ▶ Varmista, ettei jäähdyttimen välittömässä läheisyydessä ole ketään, ennen kuin aktivoit suunnanvaihtotoiminnon.
- ▶ Varmista, ettei kone ole suljetussa tilassa, ennen kuin aktivoit suunnanvaihtotoiminnon.

HUOMAUTUS

Jos tuulettimen suuntaa vaihdetaan koneen ollessa punaisella lämpötila-alueella, seurauksena voi olla vaurio!

Jäähdytysvaikutus keskeytetään, kun suunnanvaihtotoiminto aktivoidaan. Jos tuulettimen suuntaa vaihdetaan koneen ollessa punaisella lämpötila-alueella, moottori ylikuumenee.

- ▶ Älä vaihda tuulettimen suuntaa, kun kone on punaisella lämpötila-alueella.
- ▶ Pysäytä kone ja avaa konepeitto niin, että se voi jäähtyä.

Cleanfix tarjoaa sovelluksen, jolla voidaan ohjata elektronisia komponentteja ajastimella ja tehdä asetuksia.

Cleanfix-ohjaussovellus tarjoaa seuraavat toiminnot:

- Automaattisen ja manuaalisen toiminnan välillä siirtyminen
- Jakson ajan asettaminen
- Puhdistuksen keskeyttäminen
- Laiteparin muodostaminen
- Ilmansuodattimen tilan valvominen
- Manuaalisen puhdistuksen suorittaminen
- Järjestelmätarkastuksen suorittaminen

11.1 Sovelluksen lataaminen

- 54) Avaa App Store tai Google Play mobiililaitteessa.
- 55) Etsi Cleanfix-ohjaussovellus sovelluskaupasta.
- 56) Lataa Cleanfix-ohjaussovellus.
- 57) Avaa Cleanfix-ohjaussovellus.

i Mobiililaitteen käyttöoikeudet

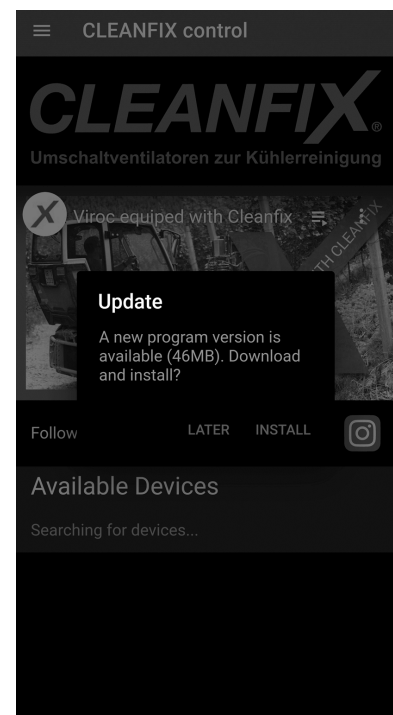
Jotta sovellus saa käyttöoikeudet tiettyihin toimintoihin mobiililaitteessasi, sinun on annettava sille tietyt luvat.

Sovellus vaatii Bluetooth-yhteyden. Yhteys ei ehkä ole saatavilla kaikissa maissa.

- 58) Noudata mobiililaitteen ohjeita.
- 59) Tarvittaessa asenna päivitys.

i Päivitykset

Jotta varmistat laitteen optimaalisen toiminnan ja uusimman version, asenna kaikki päivitykset.



Kuva 79

11.2 Laiteparin muodostus

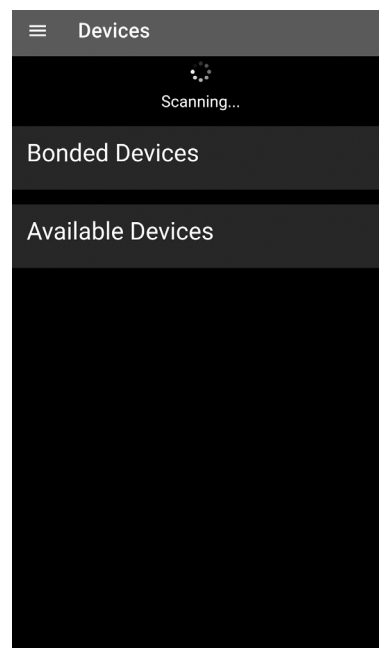
60) Avaa valikko painiketta ☰ napauttamalla.

61) Valitse [Laiteluettelo].

i Seuraavia vaiheita varten laite on kytkettävä päälle.
▶ Tarvittaessa kytke päälle virta-avain.

62) Sipaise alaspäin aloittaaksesi laitteiden haku.

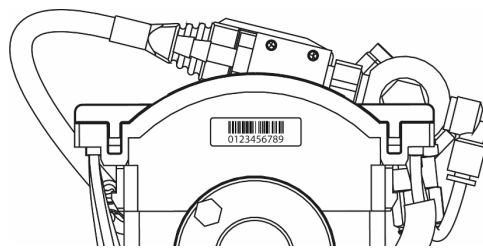
63) Valitse asianmukainen laite.



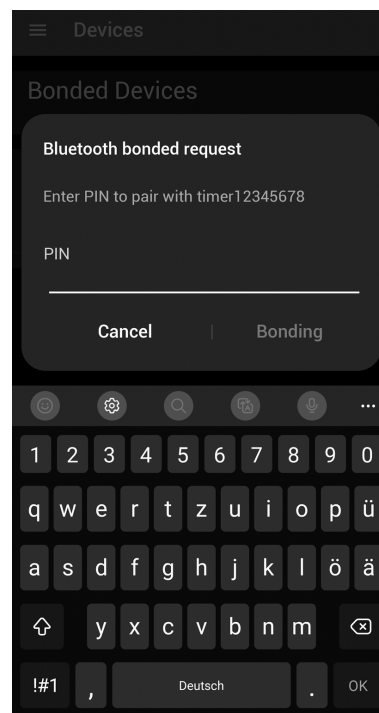
Kuva 80

64) Syötä PIN.

i PIN koostuu sarjanumeron kuudesta viimeisestä numerosta.

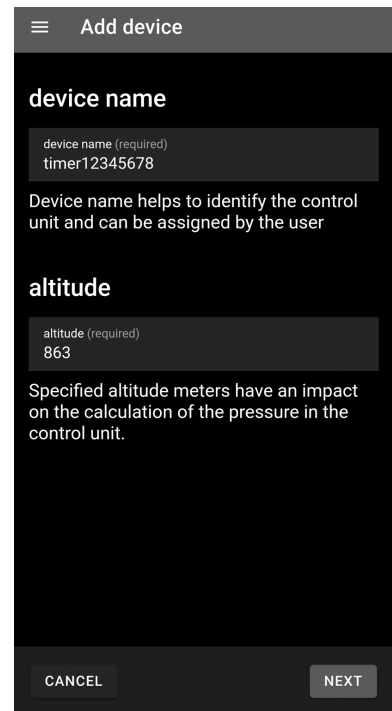


65) Napauta [Laiteparin muodostus] vahvistaaksesi



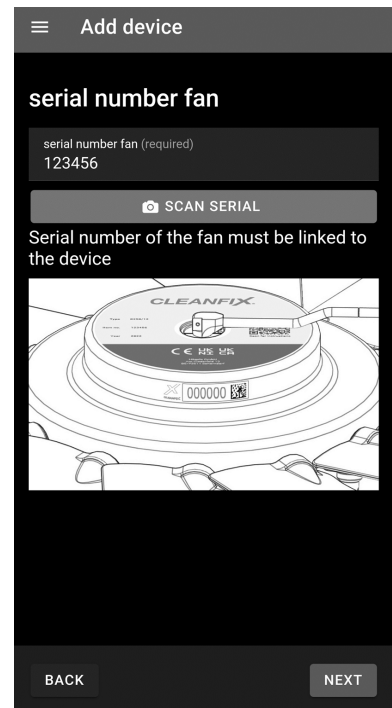
Kuva 81

- 66) Määritä [Laitenimi].
- 67) Syötä työympäristön keskimääräinen [Korkeudet].
- 68) Napauta [Seuraava] vahvistaaksesi.



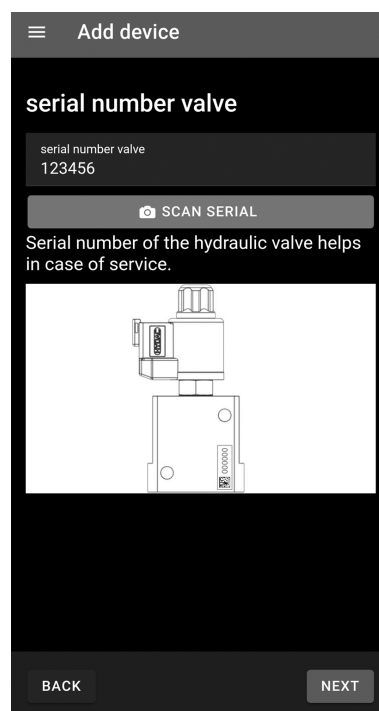
Kuva 82

- 69) Syötä tai skannaaja [Tuulettimen sarjanumero].
- 70) Napauta [Seuraava] vahvistaaksesi.



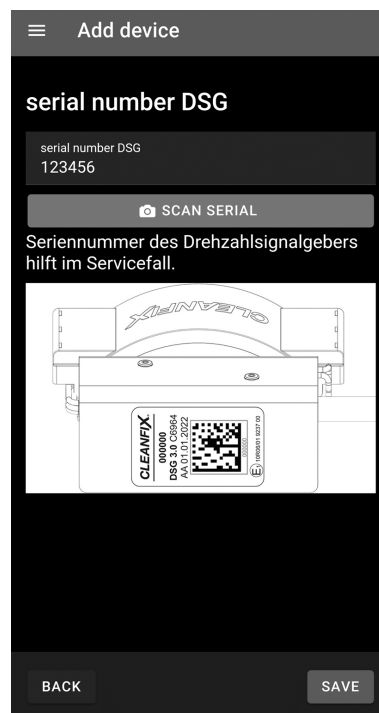
Kuva 83

- 71) Vaihtoehtoisesti syötä tai skannaa [Venttiilin sarjanumero (hydraulinen)].
- 72) Napauta [Seuraava] vahvistaaksesi.




Kuva 84

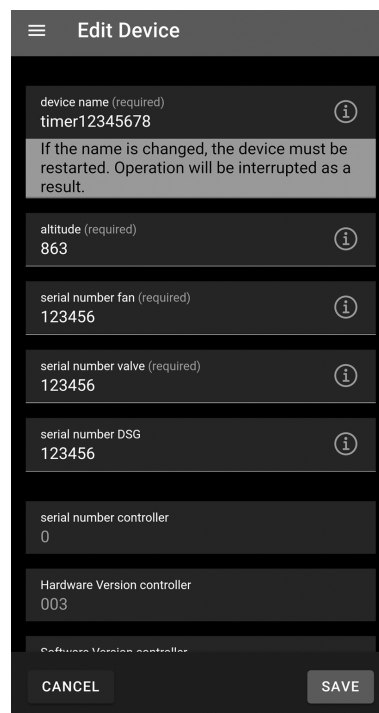
- 73) Vaihtoehtoisesti syötä tai skannaa [Nopeusanturin sarjanumero].
- 74) Napauta [Tallenna] vahvistaaksesi.



Kuva 85



11.3 Laitteen editointi

- 75) Valitse laite päänäytön kohdasta [Laiteluettelo]
- 76) Avaa [Laitteen editointi] -valintaikkuna painiketta  napauttamalla.
- 77) Mukauta tiedot vastaavasti.
- 78) Napauta [Tallenna] vahvistaaksesi.

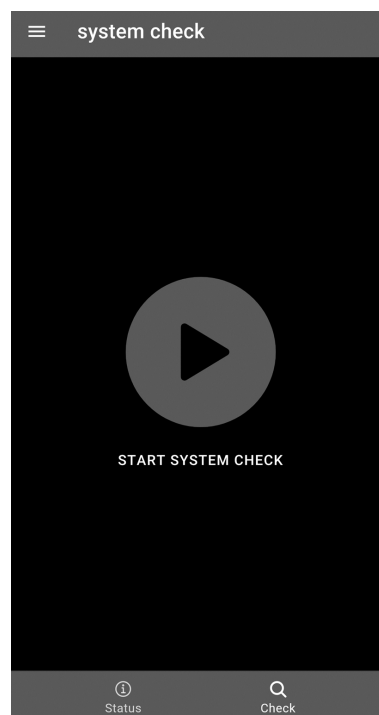


Kuva 86

11.4 Järjestelmätarkastuksen suorittaminen

- 79) Valitse laite päänäytön kohdasta [Laiteluettelo]
- 80) Avaa [Tarkastus] -valintaikkuna painiketta  napauttamalla.
- 81) Käynnistä järjestelmätarkastus painiketta  napauttamalla.

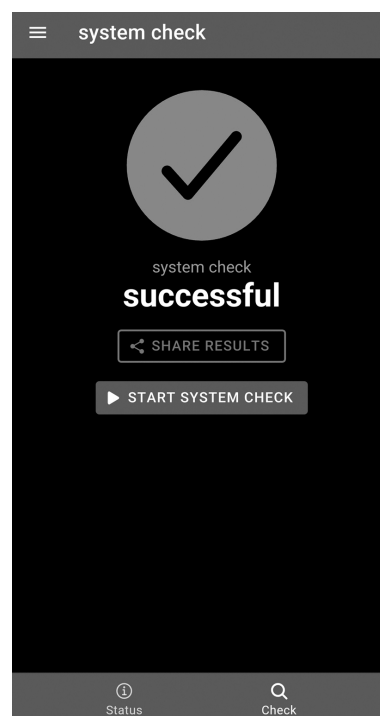
i Järjestelmätarkastus on suoritettu. Tulos näytetään, kun tarkastus on valmis.



Kuva 87

A) Järjestelmätarkastus onnistui**Tulosten jakaminen**

Järjestelmätarkastuksen tulos voidaan lähettää tai tallentaa PDF-tiedostona [Jaa tulokset] -painikkeella.



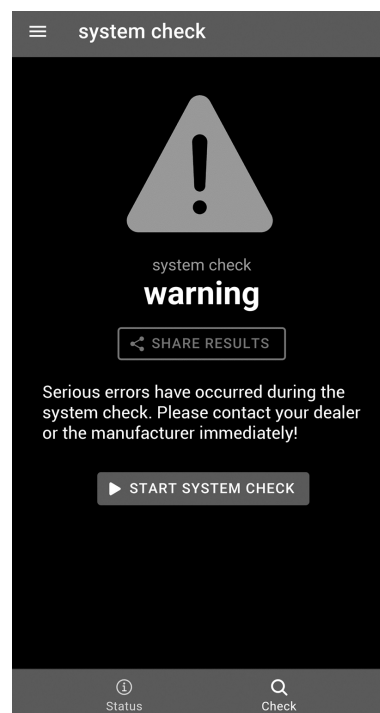
Kuva 88

B) Järjestelmätarkastus epäonnistui

- Ota yhteys jälleenmyyjään tai valmistajaan.

**Tulosten jakaminen**

Järjestelmätarkastuksen tulos voidaan lähettää tai tallentaa PDF-tiedostona [Jaa tulokset] -painikkeella.

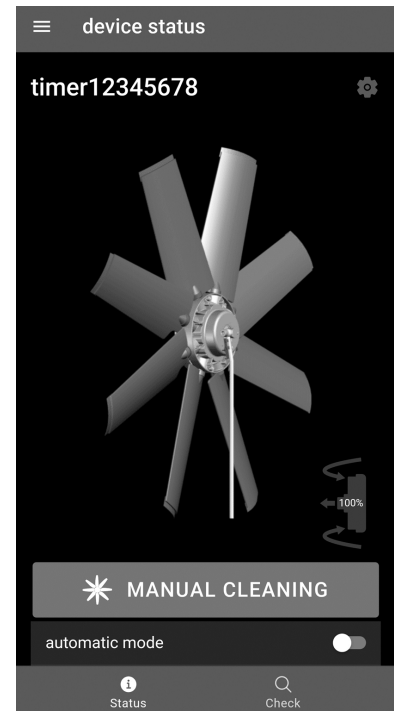


Kuva 89

11.5 Manuaalisen puhdistuksen suorittaminen

- 82) Valitse laite päänäytön kohdasta [Laiteluettelo]
- 83) Suorita manuaalinen puhdistus napauttamalla [Manuaalinen puhdistus] -painiketta *.

i Jos [* Manuaalinen puhdistus] -painiketta on napautettu automaattisen käytön aikana, suoritetaan välipuhdistus. Jakson aika alkaa sitten alusta.



Kuva 90

11.6 Automaattisen käytön kytkeminen päälle/pois

- 84) Valitse laite päänäytön kohdasta [Laiteluettelo]
- 85) [Automaattinen käyttö] -valintaikkunassa napauta kytkintä automaattisen käytön kytkemiseksi päälle tai pois päältä.
- 86) Valitse [Jakson aika] -valintaikkuna jakson ajan asettamiseksi.
- 87) Valitse jakson aika väliltä 5-120 minuuttia.

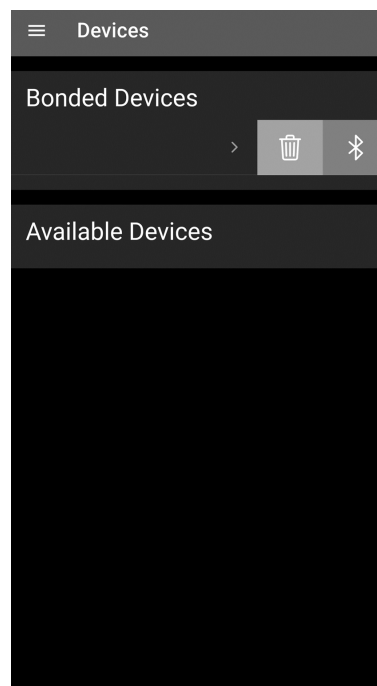
i Voit tauottaa automaattisen käytön napauttamalla [|| Aseta taukotilaan] -painiketta ja käynnistää sitten uudelleen automaattisen käytön napauttamalla [▶ Jatka] -painiketta.



Kuva 91

11.7 Laitteen poistaminen

- 88) Avaa valikko painiketta ☰ napauttamalla.
- 89) Valitse [Laiteluettelo] -valikkonäyttö.
- 90) Sipaise vastaavaa laitetta vasemmalle näyttääksesi vaihtoehdot.
- 91) Poista laite painiketta 🗑️ napauttamalla.

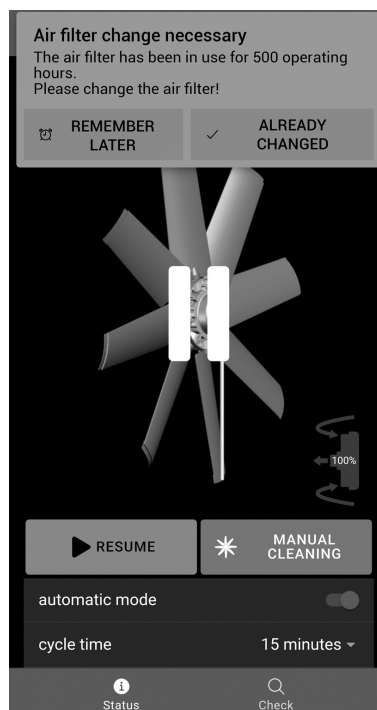


Kuva 92

11.8 Ilmansuodattimen tilan näyttäminen

- i** Laitteen ilmansuodatin tukkeutuu vähitellen käytön aikana. Tämä tapahtuu käyttöajasta ja tuulettimen suunnan vaihtokertojen määrästä riippuen.
- Suodattimen symbolissa oleva osoitin näyttää ilmansuodattimen tilan. Jos arvo putoaa alle 10 %:iin, vastaava ilmoitus tulee näkyviin ja suositellaan vaihtamaan suodatin (katso osio 12.2).

- 92) Valitse laite päänäytön kohdasta [Laiteluettelo].
- 93) Napauta painiketta 🗑️ ilmansuodattimen tilan näyttämiseksi.
- 94) Napauta [OK] vahvistaaksesi.



Kuva 93

12 Huolto

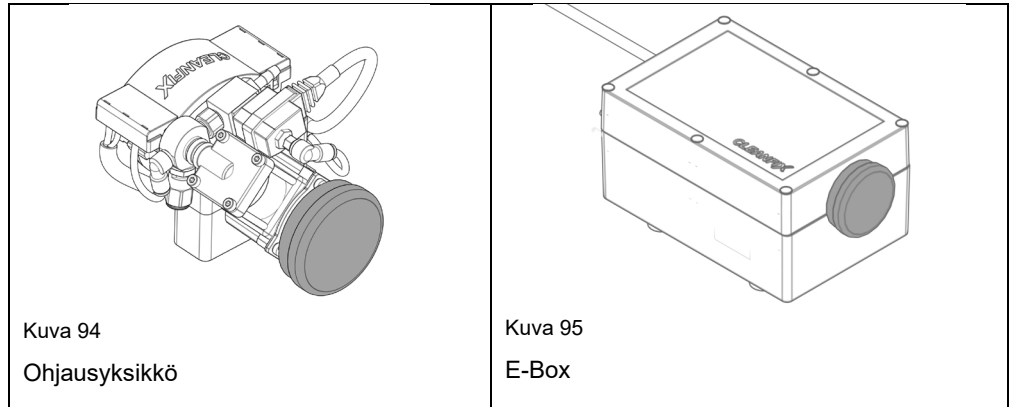
12.1 Tuulettimen huolto

Tuuletin ei vaadi huoltoa.

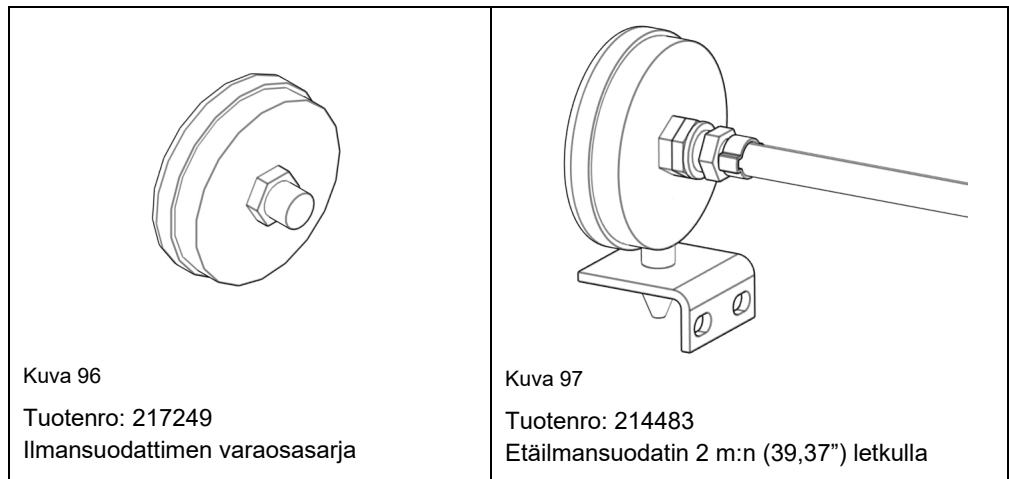
Äärimmäisissä käyttöolosuhteissa suositellaan suorittamaan liikkuvien osien tarkastus koneen jokaisen huoltovälin yhteydessä.

12.2 Elektroniikan komponenttien huolto

Kompressorin sisältävien pneumaattisten elektronisten komponenttien suodatin on vaihdettava koneen jokaisen huoltovälin yhteydessä ja vähintään 500 käyttötunnin jälkeen.



Suodattimen vaihto-osat:



13 Vianmääritys (tuulettimet)

13.1 Lavat eivät käänny puhdistusasentoon

Ei paineensyöttöä tai alhainen paineensyöttö (paineilma- tai hydraulinen järjestelmä)

Tarkastus	Kommentti	Toimenpide
Tarkista paineensyöttö.	<p>Paineilmajärjestelmä</p> <p>Elektroniseen komponenttiin on syötettävä vähintään paine 6,5 bar / 94,27 psi tai enintään paine 8 bar / 116,03 psi.</p> <p>Hydraulinen järjestelmä</p> <p>Elektroniseen komponenttiin on syötettävä vähintään paine 20 bar (H222, H252) tai 42 bar (H162).</p> <p>Enint. 50 bar / 725,19 psi voidaan syöttää.</p>	Säädä paineensyöttö.
Tarkista venttiilin toiminta.	<p>Venttiilin on napsahdettava pehmeästi, kun virransyöttö kytketään päälle ja pois.</p> <p>Yhdistä tarvittaessa ulkoinen virransyöttö.</p> <p>Huomautus: huomaa jännite 12 V / 24 V.</p>	Jos venttiili ei napsahda, se on vaihdettava.
Tarkista paineletku.	<p>Paineilmajärjestelmä</p> <p>Vedä tarvittaessa paineletku venttiilistä ja yhdistä se korjaamon paineilmansyöttöön (enint. 8 bar / 116,03 psi) paikantaaksesi mahdolliset vuodot nopeammin.</p> <p>Hydraulinen järjestelmä</p> <p>Tarkista paineletku, onko siinä vuotoja.</p>	<p>Jos letku vuotaa, se on vaihdettava.</p> <p>Jos tuuletin vuotaa, on tilattava asianmukainen tiivistesarja.</p>
Mekaaninen vika	Jos kaikki edellä mainitut edellytykset täyttyvät ja lavat eivät käänny, kyseessä on todennäköisesti mekaaninen vika.	<p>Ota yhteys valmistajaan.</p> <p>Huollon osoite: Katso kohta 1.1.2</p>

Ei paineensyöttöä tai alhainen paineensyöttö (elektroniikan komponentit kompressorin kanssa)

Tarkastus	Kommentti	Toimenpide
Tarkista kompressorin toiminta.	Kun kompressorin muodostaa paineen, jännite voi laskea enint. 0,5 V alle nimellisjännitteen.	Asenna tarvittaessa elektroniikan komponentti vakaasti (toinen poikkileikkaus, lyhyemmät kaapelit jne.)
Tarkista kompressorin paineenmuodostus.	Tarkista kompressorin paineenmuodostus (enint. 15 s / väh. 6,5 bar / 94,27 psi) tuuletin liitettynä.	Jos muodostettu paine ei ole riittävä, kompressorin on vaihdettava.
Tarkista venttiilin toiminta.	Venttiilin on napsahdettava pehmeästi, kun virransyöttö kytketään päälle ja pois. Yhdistä tarvittaessa ulkoinen virransyöttö. Huomautus: huomaa jännite 12 V / 24 V.	Jos venttiili ei napsahda, se on vaihdettava.
Tarkista paineletku.	Vedä tarvittaessa paineletku venttiilistä ja yhdistä se korjaamon paineilmansyöttöön (enint. 8 bar / 116,03 psi) paikantaaksesi mahdolliset vuodot nopeammin.	Jos letku vuotaa, se on vaihdettava. Jos tuuletin vuotaa, on tilattava asianmukainen tiivistesarja.
Mekaaninen vika	Jos kaikki edellä mainitut edellytykset täyttyvät ja lavat eivät käänny, kyseessä on todennäköisesti mekaaninen vika.	Ota yhteys valmistajaan. Huollon osoite: Katso kohta 1.1.2

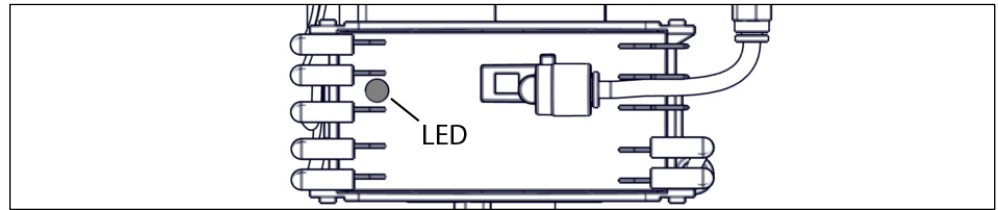
13.2 Lavat eivät käänny jäähdytysasentoon**Tuulettimen nopeus on liian suuri**

Tarkastus	Kommentti	Toimenpide
Tarkista suunnanvaihtotoiminto alennetulla nopeudella.	Nopeuden alentaminen alentaa lapoihin vaikuttavaa aerodynaamista voimaa.	Alenna nopeutta vaihdettaessa tuulettimen suuntaa tai asenna tuulettiimeen lisäjouset. Huollon osoite: Katso kohta 1.1.2

Tuuletin ei poista ilmaa / Öljy ei virtaa takaisin

Tarkastus	Kommentti	Toimenpide
Tarkista paineletku.	Paineletku ei saa olla taipunut tai puristunut.	Poista taipumat ja puristukset. Jos paineletku on vaurioitunut, se on vaihdettava.
Tarkista venttiilin toiminta.	Venttiilin on napsahdettava pehmeästi, kun virransyöttö kytketään päälle ja pois. Yhdistä tarvittaessa ulkoinen virransyöttö. Huomautus: huomaa jännite 12 V / 24 V.	Jos venttiili ei napsahda, se on vaihdettava.
Mekaaninen vika	Jos tuuletin ei vaihda takaisin joutokäynnille, kun letku irrotetaan, kyseessä on todennäköisesti mekaaninen vika.	Ota yhteys valmistajaan. Huollon osoite: Katso kohta 1.1.2

14 Vianmääritys (elektroniset komponentit)










Kuva 98

LED veakood	Vea põhjus
 Ei vilku	Tarkista käyttöjännite

Roheline LED veakood	Vea põhjus
 Palaa jatkuvasti vihreänä	Normaalitila ilman Bluetooth-yhteyttä
 Palaa vihreänä 3 sek.	Normaalitila Bluetooth-yhteyden kanssa
 Vilkkuu jatkuvasti vihreänä nopeasti	[Automaattinen käyttö] taukutilassa <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cleanfix-ohjaussovelluksessa napauta [▶ Jatka] -painiketta jatkaaksesi [Automaattinen käyttö] -toimintoa (katso osio 11.8).

Punase LED veakood	Vea põhjus
 Vilkkuu punaisena 1x	Ilmansuodattimen tila on alle 10 % <ul style="list-style-type: none"> ▶ Muodosta laitepari Cleanfix-ohjaussovelluksen kanssa. ▶ Noudata sovelluksen ohjeita (katso osio 11.8).
 Vilkkuu punaisena 2x	Lisääntynyt lämpötila <ul style="list-style-type: none"> ▶ Muodosta laitepari Cleanfix-ohjaussovelluksen kanssa. ▶ Kuittaa virheilmoitus sovelluksessa. Laitteen käyttöikä vaarantuu, jos lämpötila on 65 °C tai korkeampi. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tarvittaessa vaihda laitteen asennuspaikkaa.

 <p>Vilkkuu punaisena 3x</p>	<p>Paineanturin arvot ovat virheellisiä</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kytke virta-avain pois ja päälle. ▶ Jos virhe ei poistu, ota yhteys valmistajaan. <p>Huollon osoite: Katso osio 1.1.2</p>
 <p>Vilkkuu punaisena 4x</p>	<p>Oikosulku, liiallinen lämpötila tai rikkiäinen venttiilikaapeli</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kytke virta-avain pois ja päälle. ▶ Jos virhe ei poistu, ota yhteys valmistajaan. <p>Huollon osoite: Katso osio 1.1.2</p>
 <p>Vilkkuu punaisena 5x</p>	<p>Oikosulku tai rikkiäinen kompressorikaapeli</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kytke virta-avain pois ja päälle. ▶ Jos virhe ei poistu, ota yhteys valmistajaan. <p>Huollon osoite: Katso osio 1.1.2</p>
 <p>Vilkkuu jatkuvasti punaisena</p>	<p>Kriittinen lämpötila / lämpötilasammutus</p> <p>Laite kytkeytyy pois päältä kriittisessä lämpötilassa. Kun laite on jäähtynyt, se kytkeytyy päälle uudelleen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Jos virhe tapahtuu toistuvasti, siirrä laite viileämpään paikkaan.
 <p>Vilkkuu jatkuvasti punaisena nopeasti</p>	<p>Oikosulku painikkeessa ohjaamossa tai painekeytkimessä</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kytke virta-avain pois ja päälle. ▶ Jos virhe ei poistu, ota yhteys valmistajaan. <p>Huollon osoite: Katso osio 1.1.2</p>
 <p>Palaa jatkuvasti punaisena</p>	<p>Läsnä useita virheilmoituksia</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Muodosta laitepari Cleanfix-ohjaussovelluksen kanssa nähdäksesi kaikki virheilmoitukset.

Punase/roheline LED-i veakood	Vea põhjus
 <p>Vilkkuu jatkuvasti vuorotellen punaisena ja vihreänä</p>	<p>Virheellinen muistin lukeminen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ota yhteys valmistajaan. <p>Huollon osoite: Katso osio 1.1.2</p>

