



<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: Scannez le code QR pour obtenir des instructions dans d'autres langues.

IT: Scansiona QR-Code per ottenere istruzioni in altre lingue.

ES: Escanea el Código QR para obtener instrucciones en otros idiomas.

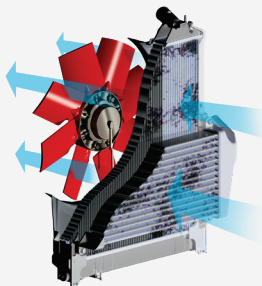
PT: Digitalize o Código QR para obter instruções noutras línguas.

TR: Diğer dillerdeki talimatlar için QR kodunu tarayın.

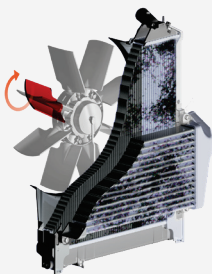


Täname, et valisite **Cleanfix® pöördventilaatori**.

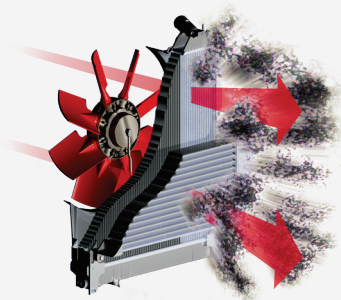
Ainult Cleanfix® pöördventilaatorid pööravad ühe nupuvajutusega ventilaatori labasid ümber ristiasendi ning puhastavad tõhusalt radiaatoreid ja ribisid. Ajami võimsus väheneb tänu puhtale radiaatorile ja täiustatud jahutusele. Selle tulemusena on jõuvõtuvõllil ja ratastel rohkem võimsust ning kulub vähem kütust.



TÕHUS JAHUTUS



**ÜMBER RISTASENDI
PÖÖRLEMINE**



KÕRGSURVEPUHASTUS



ROHKEM VÕIMSUST

Cleanfix® pöördventilaatorid suurendavad võimsust kuni 27 hj ja annavad seega suurema hoo.



SUUREM TOOTLIKKUS

Cleanfix® pöördventilaatorid puhastavad täiskiirusel ilma tööd katkestamata.



KÜTUSESÄÄST

Cleanfix® pöördventilaatorid hoiavad radiaatorid puhtana ja säästavad kuni 4 kW mustade radiaatoritega võrreldes.



VÄHEM SEISAKUID

Cleanfix® pöördventilaatorid pikendavad hooldus- ja puhastusvälpsid.



OPTIMEERITUD JAHUTUS

Cleanfix® pöördventilaatorid kohandavad oma labade nurga vastavalt jahutusvajadustele.



VÕIMAS PUHASTUS

Cleanfix® pöördventilaatorid puhuvad radiaatorist mustuse määratava ajavahemiku tagant automaatselt välja.



Sisukord

1	Üldine teave	5
1.1	Õiguslane teave.....	5
1.1.1	Autoriõigus.....	5
1.1.2	Teeninduse aadress	5
1.1.3	Praegune kasutusjuhend	5
1.2	Sissejuhatus	6
1.2.1	Sihtrühm	6
1.2.2	Vastutus ja kahjud	6
1.2.3	Toote identifitseerimine.....	7
1.3	Tootekirjeldus	8
1.3.1	Ventilaatori pneumaatilised komponendid.....	8
1.3.2	Ventilaatori hüdraulilised komponendid.....	9
1.3.3	Elektronilised komponendid	10
2	Ohutus.....	11
2.1	Kasutusotstarve	11
2.2	Eeldatav väärkasutus	11
2.3	Üldine ohutusteave	11
3	Vajalikud tööriistad.....	13
4	Algse ventilaatori eemaldamine	14
5	Cleanfixi ventilaatori paigaldamine	15
5.1	Isoleerkatte ettevalmistamine.....	15
5.2	Survevooliku paigaldamine	17
5.3	Ääriku paigaldamine	19
5.4	Aksiaal- ja radiaaljooksu mõõtmine.....	20
5.5	Ventilaatori paigaldamine.....	21
5.6	Survevooliku pingutamine.....	24
5.7	Kokkupõrke välistamine	25
5.7.1	Pneumaatiline ventilaator.....	25
5.7.2	Hüdrauliline ventilaator	26
5.8	Survevooliku liitmiku paigaldamine (H162).....	27
6	Elektronika paigaldamine	28
6.1	Elektroniliste komponentide paigaldamine	28
6.1.1	Paigaldamismõõtmed	29
6.1.2	Paigaldamise ülevaade.....	31
6.2	Survenupu paigaldamine	34
6.3	Elektroniliste komponentide toiteallikaga ühendamine.....	35
7	Survevooliku paigaldamine (pneumaatilised ventilaatorid).....	38
7.1	Elektronilise komponendi ventilaatoriga ühendamine	38
7.2	Elektronilise komponendi suruõhusüsteemiga ühendamine.....	38

8	Survevooliku paigaldamine (hüdraulilised ventilaatorid)	39
8.1	Ektronilise komponendi ventilaatoriga ühendamine	39
8.2	Ektronilise komponendi hüdraulikasüsteemiga ühendamine	39
9	Taimeri seadistamine	40
10	Ventilaatori kasutuselevõtt	41
10.1	Esmane käivitamine.....	41
10.2	Käitamine	42
11	Hooldus	44
11.1	Ventilaatori hooldus	44
11.2	Elektroniliste komponentide hooldus.....	44
12	Pneumaatiliste ventilaatorite tõrkeotsing	45
12.1	Labad ei pöörle puhastusasendisse.....	45
12.2	Labad ei naase jahutusrežiimi.....	47
13	Hüdrauliliste ventilaatorite tõrkeotsing.....	48
13.1	Labad ei pöörle puhastusasendisse.....	48
13.2	Labad ei naase jahutusrežiimi.....	49
14	Tõrkeotsing	50
14.1	Elektronilised komponendid	50

1 Üldine teave

1.1 Õiguslane teave

1.1.1 Autoriõigus

TÕLGITUD KASUTUSJUHE

Autoriõigus kuulub ettevõttele Hägele GmbH.

Kõik õigused kaitstud.

Selle kasutusjuhendi sisu võib ette teatamata muuta. Võib muutuda.

© Hägele GmbH 2021

1.1.2 Teeninduse aadress



Peakontor Saksamaal.

Hägele GmbH

Am Niederfeld 13

DE-73614 Schorndorf
Saksamaa

Tel.: +49 7181 96988 -36

Faks: +49 7181 96988 -80

E--post: service@cleanfix.org

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

Filiaal Kanadas

Cleanfix North America Inc.

250 Wright Blvd.

Stratford, Ontario
Kanada N4Z 1H3

Tel.: +1 519 275 2808

Faks: +1 519 275 3995

E--post: cleanfix-ca@cleanfix.org

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

1.1.3 Praegune kasutusjuhend

Kasutusjuhendi praegune versioon ja muu teave on kättesaadava aadressil
<https://cleanfix.org/instructions>.

1.2 Sissejuhatus

Enne Cleanfixi ventilaatori paigaldamist tutvuge selle kasutusjuhendi sisuga.

Kasutusjuhend on toote osa ja seda tuleb käepärast hoida.

1.2.1 Sihtrühm

See kasutusjuhend on mõeldud ainult tööstusmasinatealase väljaõppega mehaanikutele.

Toodet võib paigaldada ja käivitada ainult kvalifitseeritud personal, kes on kursis kasutusjuhendi, toote, samuti riiklike seaduste ja määrustega, mis käsitlevad tööd, ohutust ja õnnetuste vältimist.

1.2.2 Vastutus ja kahjud

Paigaldamise aja võib olla vajalik masina juures muudatusi teha. Hägele GmbH ei võta vastutust muudatuste ja paigalduskulude eest.

Hägele GmbH ei võta vastutust järgneva eest:

- vales kasutamisest või hooldusest tulenevad otsesed või kaudsed kahjud;
- kehavigastused või varaline kahju, mille on põhjustanud koolitamata personal või töö-, ohutus- ja õnnetusjuhtumite vältimist käsitlevate eeskirjade eiramine.

Kasutusjuhend sisaldab selgitavaid näiteid ja valikulisi andmeid. Toode võib vahel kirjeldustest ja kujutustest erineda.

Enne paigaldamist kontrollige tarnitud toodet transpordikahjude ja terviklikkuse suhtes:

- vead ja kahjustused tuleb kohe kirjalikult dokumenteerida.
- Pildistage kahjustatud osi.
- Saatke kirjalik kahjuaruanne klienditeenindusse.

Üldreeglina vabastavad volitamata muudatused, ümberehitused või ebaõige kasutamine tootja vastutusest tekkinud kahjude eest.

1.2.3 Toote identifitseerimine

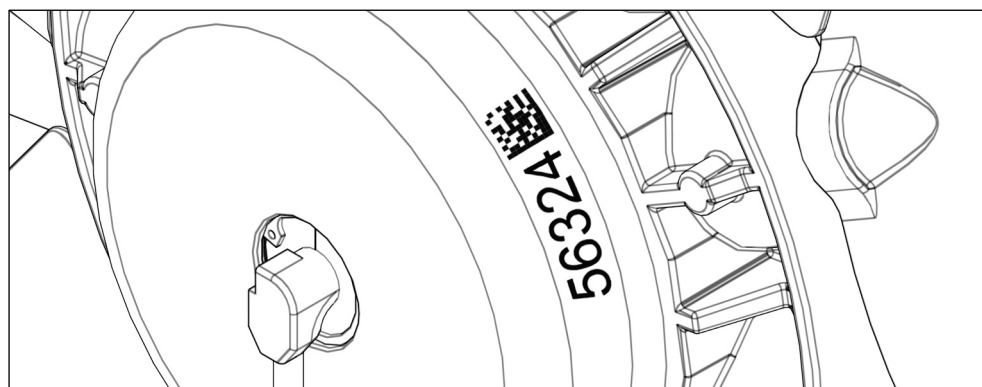
Tootjale päringute tegemiseks on vajalik järgmine teave:

A) ventilaatori seerianumber

Seerianumber:

#						
---	--	--	--	--	--	--

Seerianumbri leiata esikorpuse külgservast.



Joonis 1

B) Masina andmed

Tootja:

Mudel:

Töötunnid:

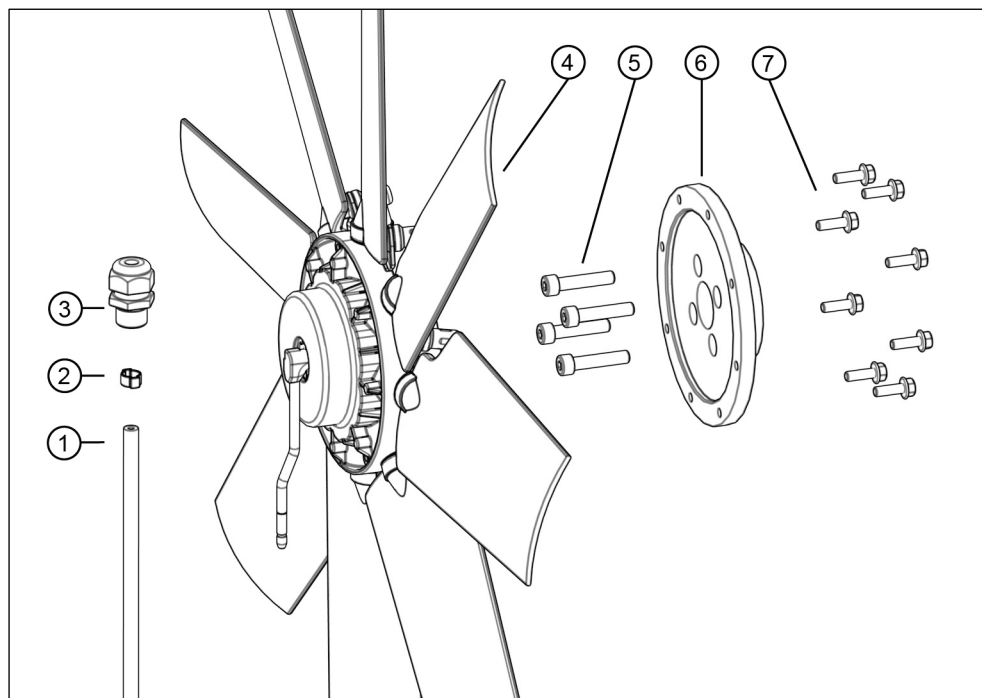
C) Ventilaatori foto

Saatke ventilaatorist foto.

Teeninduse aadress vt jaotist 1.1.2

1.3 Tootekirjeldus

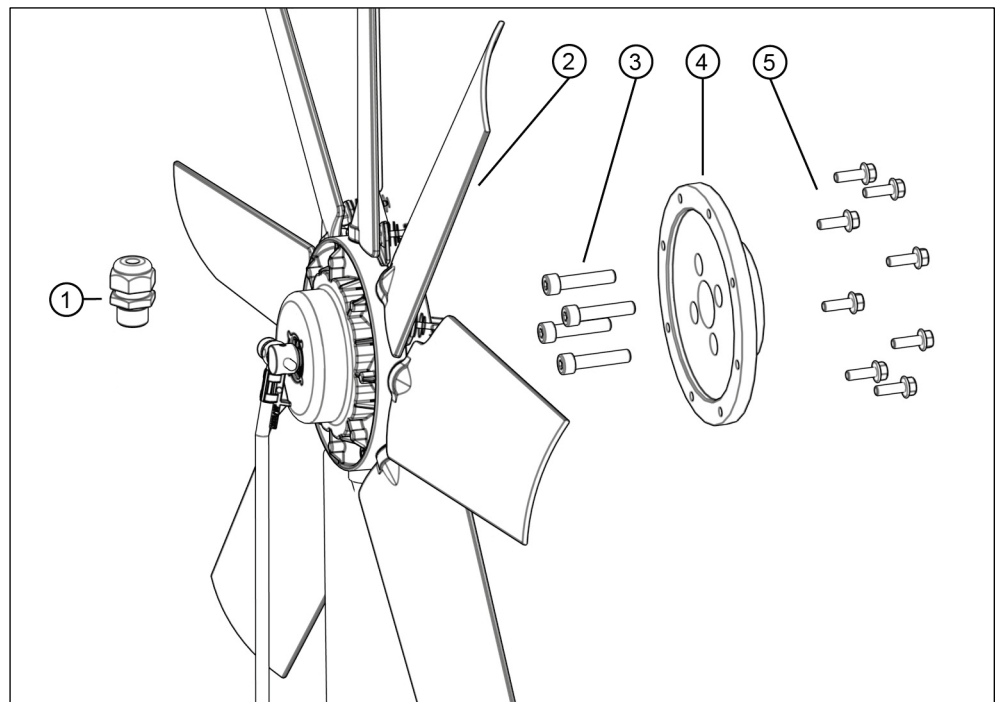
1.3.1 Ventilaatori pneumaatilised komponendid



Joonis 2

- (1) Survevoolik
- (2) Voolikuklamber
- (3) Pingeabastusdetail
- (4) Ventilaator
- (5) Ääriku kruvid
- (6) Äärik
- (7) Paigalduskruvid

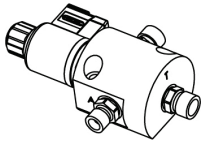
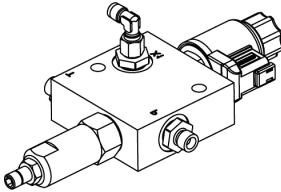
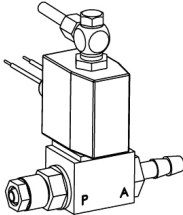
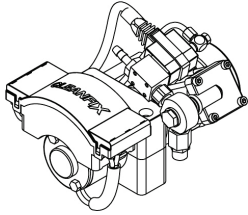
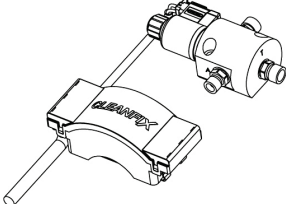
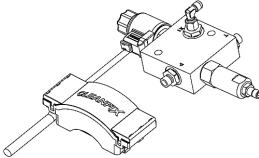
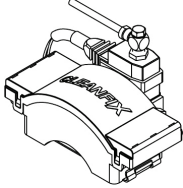
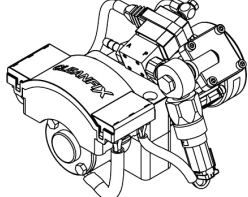
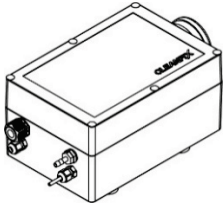
1.3.2 Ventilaatori hüdraulilised komponendid



Joonis 3

- (1) Pingevabastusdetail
- (2) Ventilaator
- (3) Ääriku kruvid
- (4) Äärik
- (5) Paigalduskruvid

1.3.3 Elektroonilised komponendid

Hüdrauliline aktiveerimine		Pneumaatiline aktiveerimine	
Masinas oleva hüdro süsteemiga		Masinas oleva suruõhusüsteemiga	Ilma masinas oleva suruõhusüsteemita
Ventiiil  Joonis 4	Kombiplokk – ventiiil  Joonis 5	Ventiiil  Joonis 6	Kompessor  Joonis 7
Taimeriga ventiiil  Joonis 8	Kombiplokk – taimeriga ventiiil  Joonis 9	Taimeriga ventiiil  Joonis 10	Taimeriga juhtseadis  Joonis 11 Taimeriga E-karp  Joonis 12

2 Ohutus

2.1 Kasutusotstarve

Toodet võib kasutada ainult järgmistel eesmärkidel:

- tööstuslike masinate jahutamiseks;
- tööstuslike masinate radiaatorite puhastamiseks.

2.2 Eeldatav väärkasutus

- Ventilaatori kasutamine viisil, mis pole tootja poolt ette nähtud.
- Kolmanda osapoole elektriseadme kasutamine.
- Ventilaatori paigaldamine otse väntvõllile või ventilaatori käitamine hammasratta abil.

2.3 Üldine ohutusteave

Järgnev **HOIATUS!** ohutusteave hoiatab ohtliku olukorra eest, kus hoiatuse eiramine võib põhjustada surma või tõsiseid pöördumatuid vigastusi.

HOIATUS!

Masina remontimine selle töötamise ajal võib põhjustada tõsiseid vigastusi või surma!

Esemed või isikud võivad kinni jääda, saada sisse tõmmatud või lõmastatud.

- Seisake mootor.
- Eemaldage süütevõti.
- Ühendage maanduskaabel aku küljest lahti.
- Masinale silt „Ärge töötage“.

Masina veeremine võib põhjustada tõsiseid vigastusi või surma!

Kinnitamata masin kõrvalolijatele otsa sõita või nad lõmastada.

- Kinnitage masin, et see ei veereks.
-

Järgnev **ETTEVAATUST!** ohutusteave hoiatab ohtliku olukorra eest, kus hoiatuse eiramine võib põhjustada kerge kuni mõõduka vigastuse.

⚠ ETTEVAATUST!**Rõhu all olevad osad võivad vigastusi põhjustada!**

Pneumaatiliste ja hüdrauiliste osade töötamisel võivad tekkida vigastused.

- Rõhu all osadega võib töötada ainult kvalifitseeritud personal.
-

Järgnev **TÄHELEPANU!** ohutusteave hoiatab olukordade eest, kus hoiatuse eiramine võib põhjustada kahjustusi.

MÄRKUS**Hüdraulikavoolikute vananemine võib kahju tekitada!**

Hüdraulikavoolikud vananevad loomulikult, mis vähendab materjali jõudlust.

- Tavanõuete korral on soovitatav asendusvahemik kuus aastat (vt Saksamaa sotsiaalse õnnetusjuhtumikindlustuse (DGUV) eeskirja 113-020 / alates 2021. aastast).
-

Kasutusjuhendi üksikud peatükid sisaldavad täiendavat ohutusteavet, mida tuleb samuti järgida.

3 Vajalikud tööriistad

Surveooliku paigaldamine

- Määrdeõli
- Näpistangid (voolikuklambri näpistangid)
- Surveooliku paigaldamise standardsed tööriistad

Ääriku paigaldamine

- Magnetlusega hoidikuga valimisnäidik
- 10 Nm – 80 Nm momentvõti

Ventilaatori paigaldamine

- Akukruvikeeraja
- Sammpuur
- 12 Nm – 20 Nm momentvõti
- Lukustustangid (näiteks kruustangid)

Surveooliku liitmiku paigaldamine (H162)

- 10 mm mutrivõti
- 12 mm mutrivõti

Elektrooniliste komponentide paigaldamine ja ühendamine

- Akukruvikeeraja
- 22 mm (0,866 tolli“) puuriotsak
- Standardsed elektrilised ja käsitööriistad

4 Algse ventilaatori eemaldamine



ETTEVAATUST!

Kuumast mootorist tingitud vigastused!

Kuum mootor võib käsi või teisi kehaosi põletada

- Laske mootoril maha jahtuda.

- 1) Algsele ventilaatorile juurdepääsu saamiseks eemaldage komponendid.
- 2) Eemaldage algne ventilaator.
- 3) Eemaldage vastavalt vajadusele muud komponendid.



Enne algse ventilaatori eemaldamist lugege ja järgige masina tootja juhendit.

5 Cleanfixi ventilaatori paigaldamine

MÄRKUS

Ventilaatori paigaldamine väntvõllile või ventilaatori käitamine hammasratta abil või kahju tekitada!

Väntvõlli või hammasratta väändevõnked võivad masinat ja ventilaatorit kahjustada.

- Paigaldage Cleanfixi vibrosummutid ventilaatori ja väntvõlli või hammasratta vahele Cleanfixi vibrosummutid.

5.1 Isoleerkatte ettevalmistamine

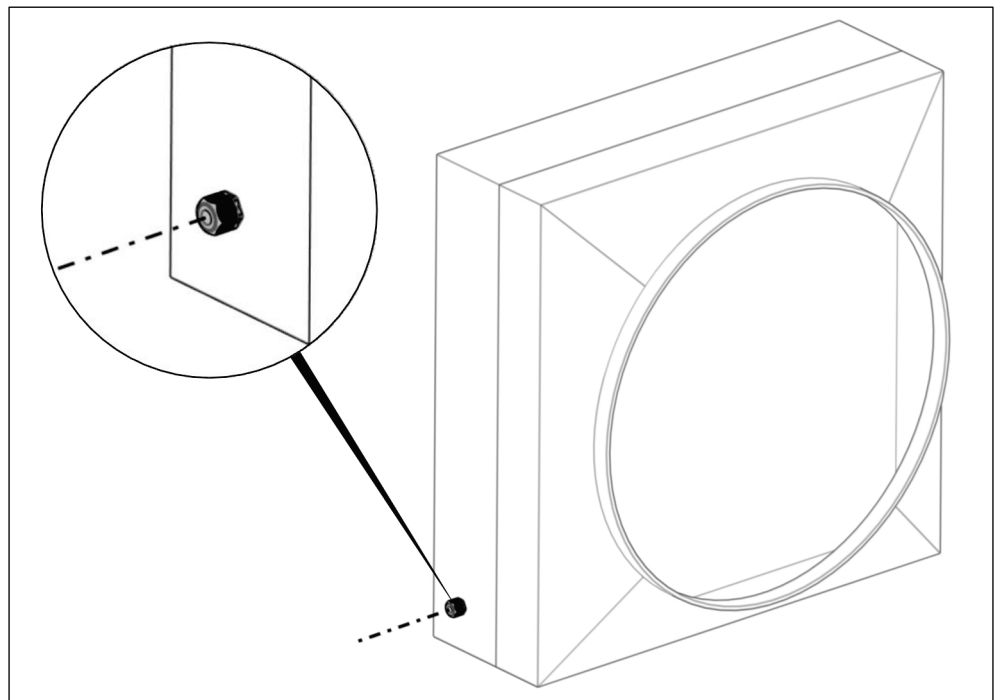
- 4) Puurige auk (20 mm / 0,787 tolli) radiaatorile võimalikult lähedale.



Augu asend

Isoleerkatte parema või vasaku külje alumises osas, radiaatorile võimalikult lähedal (Joonis 13).

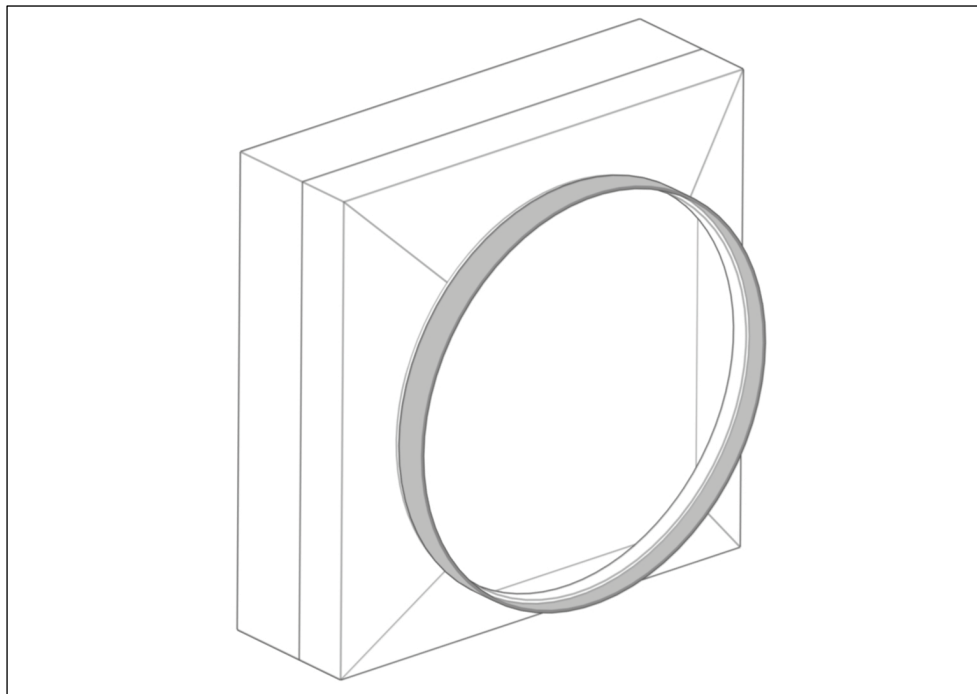
- 5) Sisestage väljastpoolt auku pingevabastusdetail.
- 6) Kinnitage pingevabastusdetail seestpoolt mutriga.



Joonis 13

**Valikuline: lehtmetailist rõngas**

Sõltuvalt masina konstruktsioonist võib tarnepaketti kuuluda lehtmetailist rõngas, mis tuleb samuti paigaldada.



Joonis 14

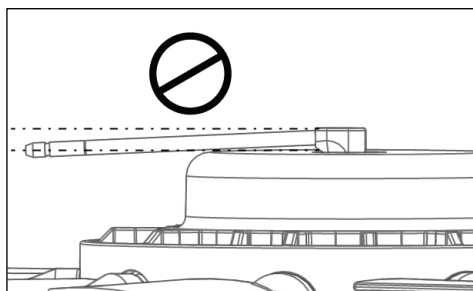
5.2 Survevooliku paigaldamine

MÄRKUS

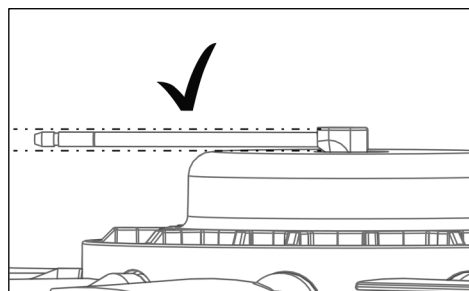
Painutatud õhu sisselasketoru võib kahju tekitada!

Survevooliku paigaldamisel võib õhu sisselasketoru paindesse minna. Selle tagajärjel võib survevoolik ventilaatori labadega kokku põrkuda ja ventilaatorit kahjustada.

- Painutage käsitsi õhu sisselasketoru ettevaatlikult horisontaalasendisse tagasi.



Joonis 15

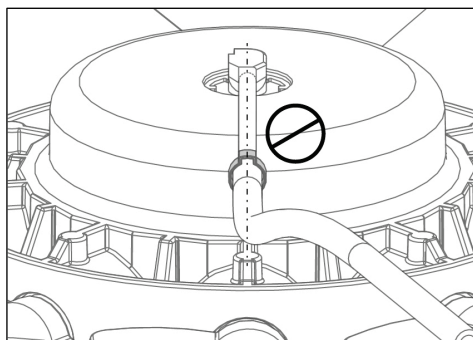


Joonis 16

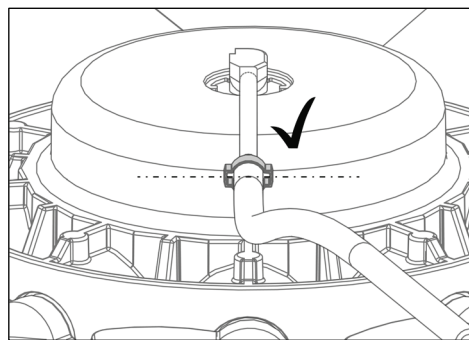
Valesti paigaldatud voolikuklamber võib kahju tekitada!

Kui voolikuklamber on paigaldatud, võivad kinnitusklambrid asetseda vertikaalselt. Selle tagajärjel võivad kinnitusklambrid ventilaatori labadega kokku põrkuda.

- Kasutage voolikuklambri keeramiseks voolikuklambri näpiststange, kuni kinnitusklambrid asetsevad horisontaalselt.

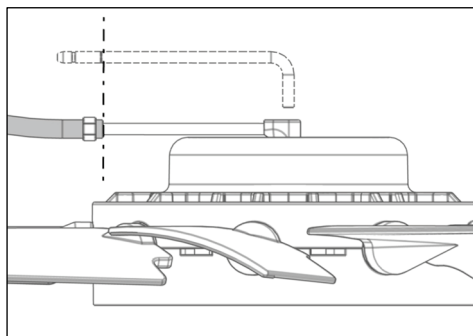


Joonis 17

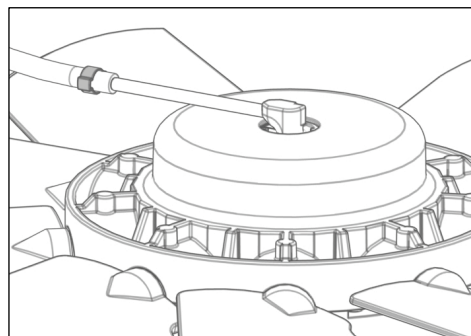


Joonis 18

- 7) Libistage voolikuklamber üle survevooliku.
- 8) Pange tilk õli õhu sisselasketoru avausse.
- 9) Libistage survevoolik üle õhu sisselasketoru kuni märgini (25 mm / 0,984 tolli) (Joonis 19).
- 10) Asetage voolikuklamber, nagu joonisel Joonis 18 näidatud.
- 11) Pigistage voolikuklambri kinnitusklambrid näpistangide abil kokku.



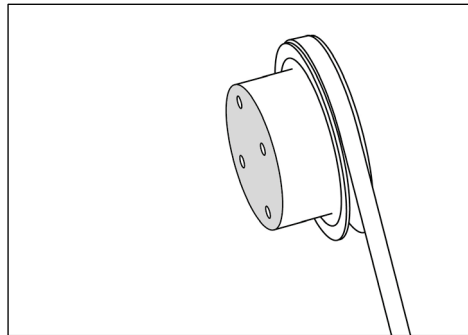
Joonis 19



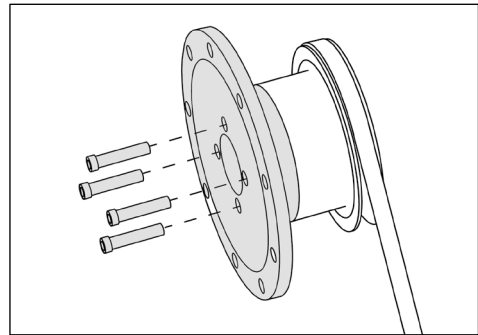
Joonis 20

5.3 Ääriku paigaldamine

- 12) Eemaldage masina kinnituspinnalt kogu rooste.
- 13) Eemaldage järelejäänud mustus.
- 14) Tõmmake silt äärikult ära ja puhastage pind.
- 15) Kinnitage äärik kruvidega (järgige masina tootja näidatud pöördemomendi väärtusi).



Joonis 21

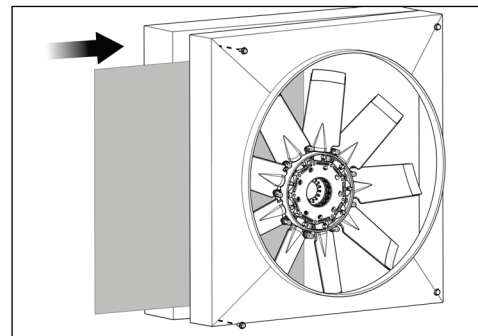


Joonis 22



Kui äärik on paigaldatud, võib ventilaatori paigaldamiseks vajalik ruum kitsaks jääda. Sellisel juhul:

- kasutage radiaatorribide kaitsmiseks pappi;
- juhtige ventilaator isoleerkattesse.
- Paigaldage äärik.



Joonis 23

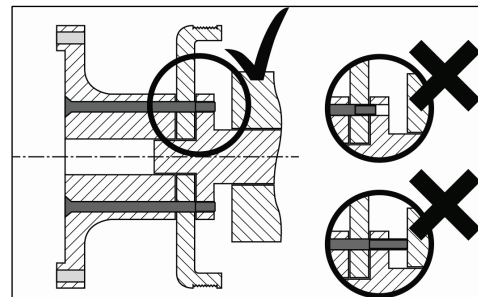
MÄRKUS

Vale pikkusega kruvide kasutamine võib kahju tekitada!

Kui kruvid on liiga lühikesed, võib ventilaatori äärik töö ajal lahti tulla.

Liiga pikad kruvid võivad masinat kahjustada.

- Kontrollige kruvide pikkust.
- Vajaduse korral vahetage kruvid välja.



Joonis 24

5.4 Aksiaal- ja radiaaljooksu mõõtmine

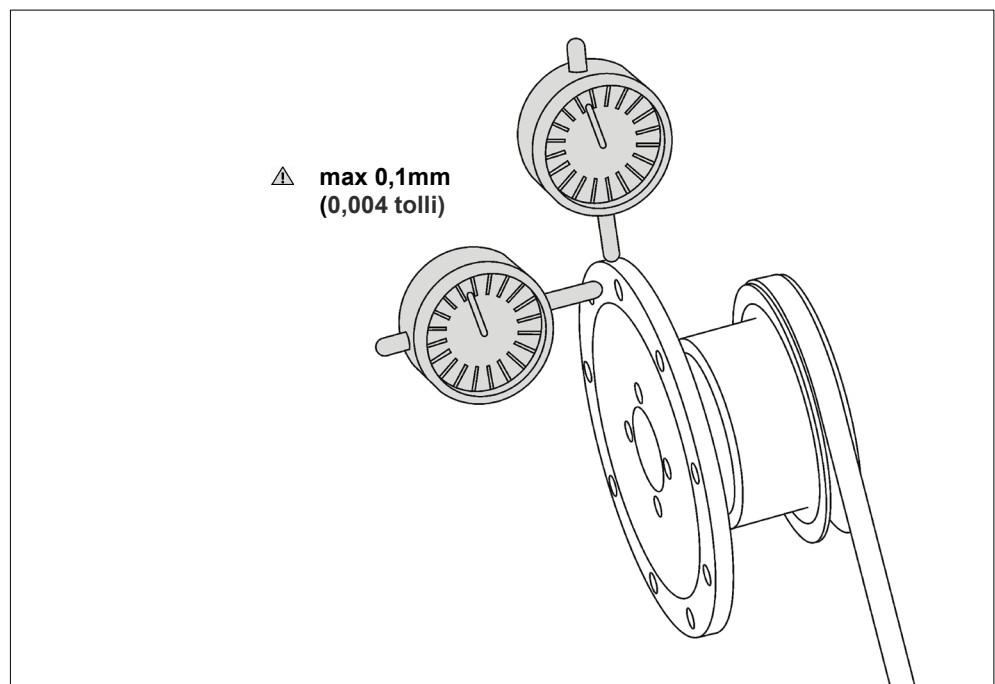
MÄRKUS

Aksiaal- ja radiaaljooks või kahju tekitada!

Tasakaalustamatus kahjustab ventilaatorit ja masinat.

- Aksiaal- ja radiaaljooksu tuleb mõõdikuga kontrollida.
- Vajaduse korral kontrollige kontaktpindu ja puhastage need uuesti.
- Vajaduse korral pöörake äärik järgmisele auku ja korrake protsessi.

- 16) Vajaduse korral vähendage täpse mõõtmise tagamiseks rihma pinget.
- 17) Kontrollige mõõdikuga aksiaal- ja radiaaljooksu.
- 18) Lubatud hälve ei tohi ületada 0,1 mm (0,004 tolli).



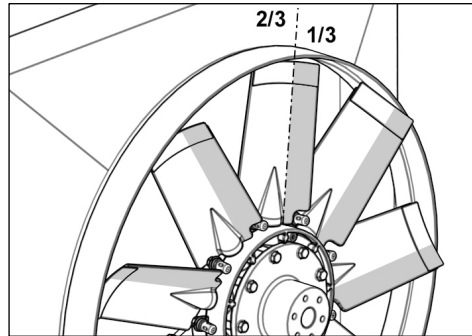
Joonis 25

5.5 Ventilaatori paigaldamine

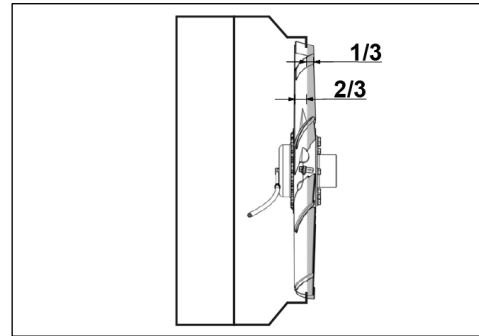


Paigaldamissügavus

Ventilaatori maksimaalse õhuvoolu kiiruse saavutamiseks tuleb see paigaldada paigaldussügavuseni 2/3 laba profiilist isolatsioonikattes.



Joonis 26

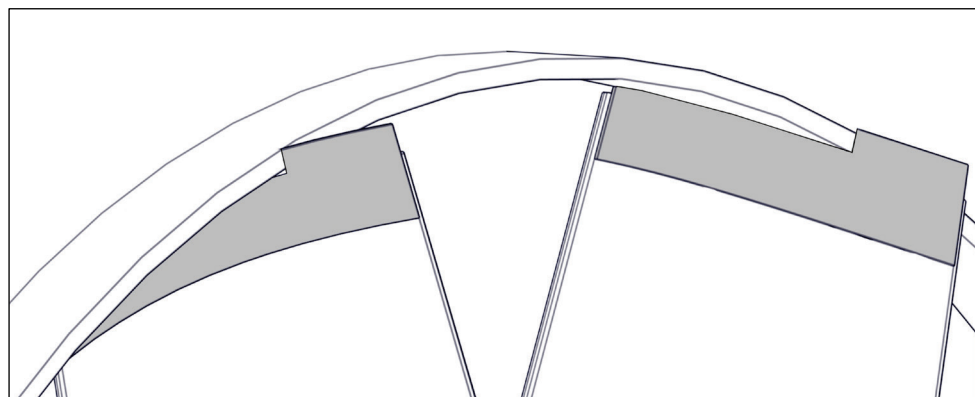


Joonis 27

Valikuline: Flex-Tips (laba pikendused)

Õhuvoolu kiiruse suurendamiseks kasutage elastseid Flex-Tips'e, et vähendada labade ja isolatsioonikatte vahelist vahemaad.

Ideaalne õhuvoolukiirus saavutatakse siis, kui vahemaa Flex-Tips'ide ja isolatsioonikatte vahel on 1 mm / 0,004 tolli. Isolatsioonikatte ümarus või põhjustada Flex-Tips'i materjali hõõrdumist isolatsioonikattega kokkupuutel.

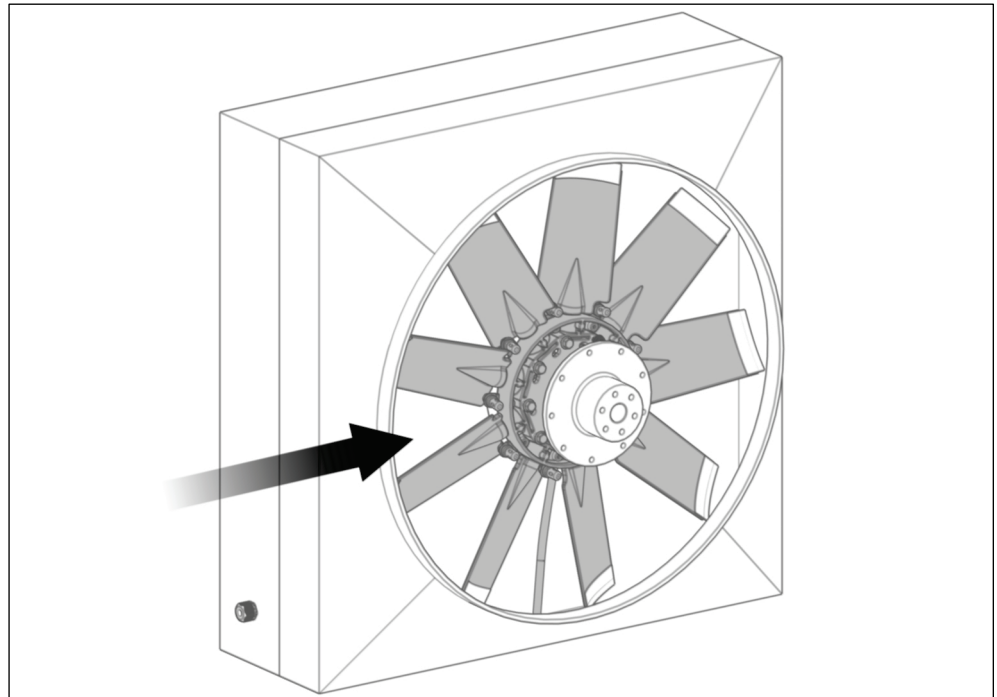


Joonis 28

MÄRKUS**Ventilaatori hooletu paigaldamine võib kahju tekitada!**

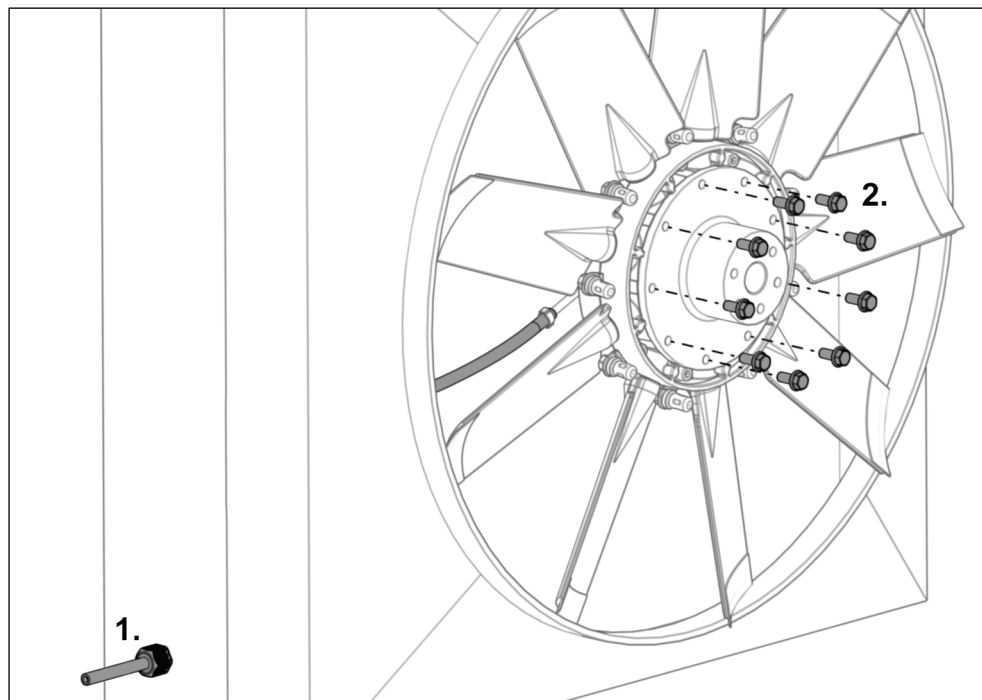
Radiaatoriribid võivad kahjustuda, kui ventilaator on hooletult paigaldatud. See võib radiaatori jõudlust vähendada.

- kasutage radiaatoriribide kaitsmiseks pappi;

19) Juhtige ventilaator ettevaatlikult isoleerkattesse.

Joonis 29

- 20) Juhtige survevoolik läbi pingevabastusdetaili (vt Joonis 30 1. samm).
- 21) Pange ventilaator äärikule.
- 22) Keerake kaasasolevad kinnituskruvid käsitsi sisse (vt Joonis 30 2. samm).



Joonis 30

- 23) Pingutage kinnituskruvid ettenähtud pöördemomendini.



Pöördemoment

C162, H162, C225 → 12 Nm

C200, C220, C222, H222, C252, → 20 Nm

H252, C300

5.6 Surveooliku pingutamine

MÄRKUS

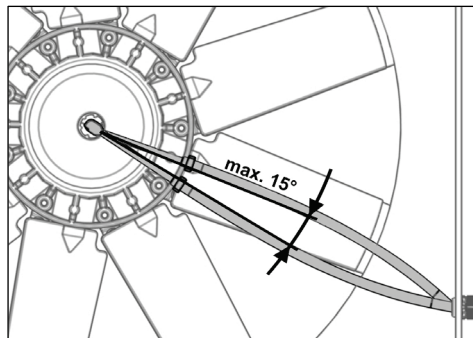
Surveooliku vale pinge võib kahju tekitada!

Kui pinge on liiga madal, võib surveoolik töötamise ajal ventilaatori labadesse kinni jääda.

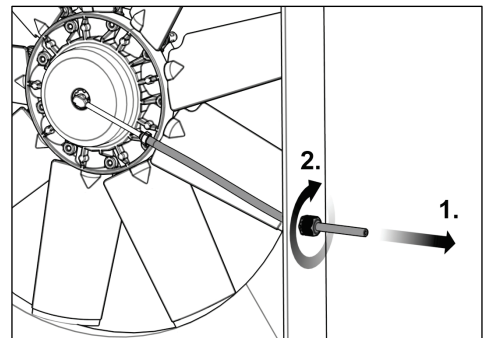
Kui pinge on liiga kõrge, võib õhu sisselaskekoost kuluda, põhjustades ventilaatorist õhu lekkimist.

- Kontrollige pinget ja vajadusel pingutage surveoolikut uuesti (vt Joonis 31).

- 24) Pingutage surveoolikut (vt Joonis 32 1. samm) nii, et õhu sissevõtukoost saab kergelt pöörelda (max 15°).
- 25) Kinnitage surveoolik pingevabastusdetaili abil (vt Joonis 32 2. samm).



Joonis 31



Joonis 32

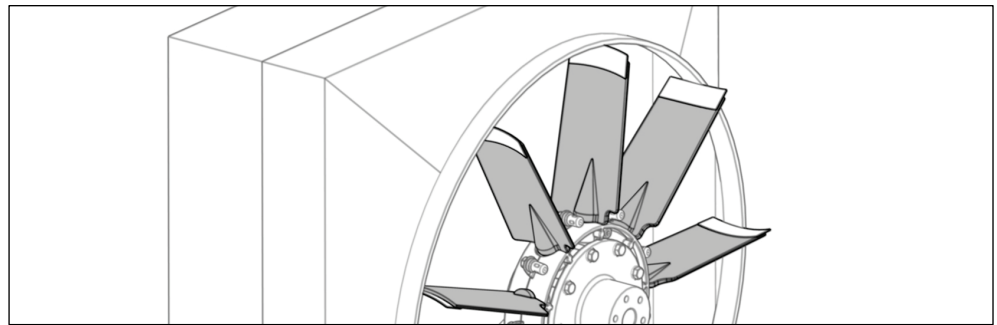


Ventilaatorite, mis on suuremad kui 900 mm (35,433 tolli), surveoolik tuleb keskelt kinnitada.

5.7 Kokkupõrke välistamine

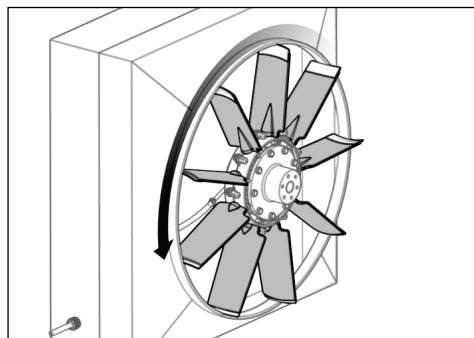
5.7.1 Pneumaatiline ventilaator

- 26) Andke ventilaatorile suruõhku (max 10 baari / 145 psi), kuni ventilaatori labad on risti.

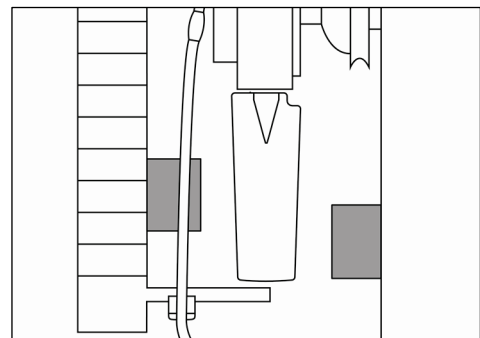


Joonis 33

- 27) Pigistage survevoolikut (nt lukustustangide abil).
- 28) Vajaduse korral vähendage rihma pinget.
- 29) Pöörake ventilaatorit käsitsi (vt Joonis 34).
- 30) Veenduge, et kui terad on ristiasendis, ei põrkaks need ventilaatori ees ega taga olevate esemetega kokku (minimaalne vahemaa 5 mm (0,196 tolli) / vt Joonis 35).
- 31) Tehke vajaduse korral kohandusi.



Joonis 34



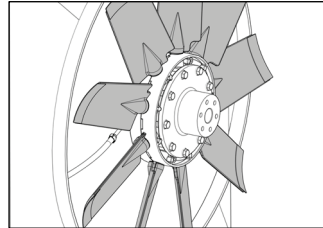
Joonis 35

- 32) Vabastage ventilaatorist suruõhk.

5.7.2 Hüdrauliline ventilaator

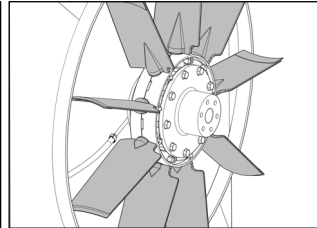
Peate tagama, et labad ei pörkaks ristiasendis ventilaatori ees või taga olevate esemetega kokku. Hüdrauliliste ventilaatorite puhul peate seda tegema mõõtmise kaudu, sest ventilaatorit ei saa masina seismise ajal tagasi pöörata (süsteemis pole hüdraulilist rõhku).

Jahutusasend



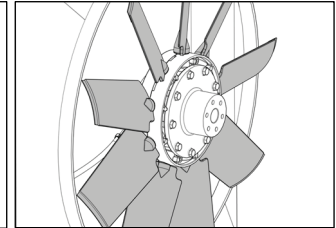
Joonis 36

Ristiasend



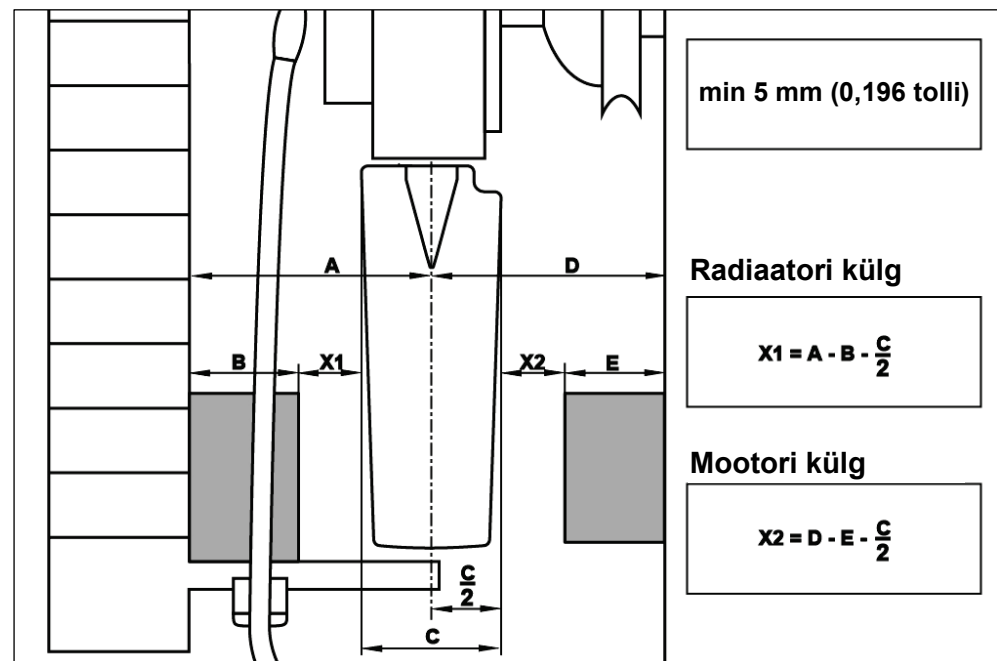
Joonis 37

Puhastusasend



Joonis 38

33) Mõõtke, kas mõni ese on ees (vt Joonis 39).



Joonis 39

A = kaugus laba keskosast radiaatorini

B = radiaatori külje segav serv

C = laba laius

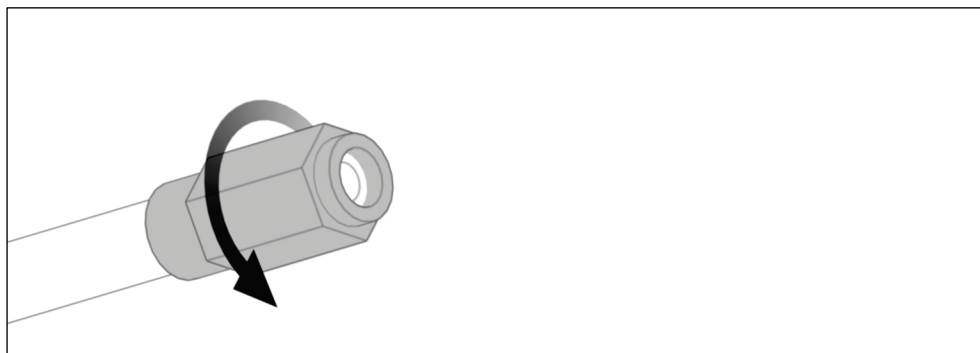
D = kaugus laba keskosast mootorini

E = mootori külje segav serv

X1, X2 = vahemaa, min 5 mm (0,196 tolli)

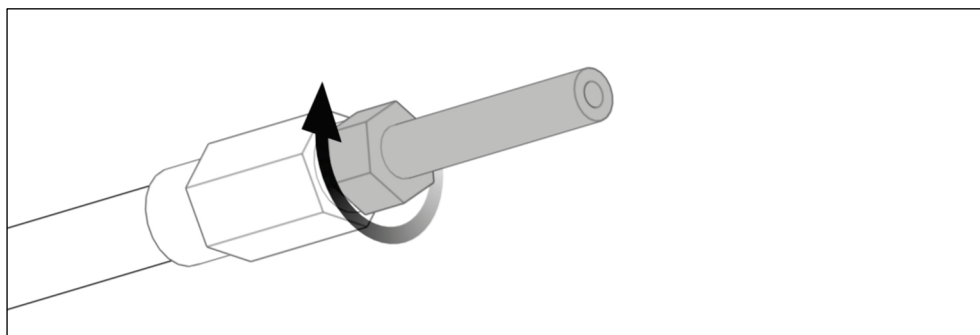
5.8 Survevooliku liitmiku paigaldamine (H162)

- 34)** Keerake muhvi vastupäeva survevoolikule, kuni see peatub (12 mm mutrivõtmeaga).



Joonis 40

- 35)** Keerake ühendusdetaili päripäeva muhvi sisse, kuni see peatub (10 mm mutrivõti).



Joonis 41

6 Elektroonika paigaldamine

MÄRKUS

Vale toiteallika kasutamine võib kahju tekitada!

Elektroonilised komponendid võivad vale toiteallikaga ühendamisel kahjustuda.

- Veenduge, kas elektroonilised komponendid sobivad olemasolevale pingeallikale (12 V / 24 V).

Keskkonnakahjustused!

Keskkonnamõjud võivad elektroonilisi komponente kahjustada.

- Paigaldage elektroonilised komponendid vee, tolmu, vibratsiooni ja kuumuse eest kaitstud kohta (max 70 °C / 158 °F).
- Suurema kaitse tagamiseks võite masina kabiini paigaldada pikenduse kaudu õhufiltri (vt Joonis 94).

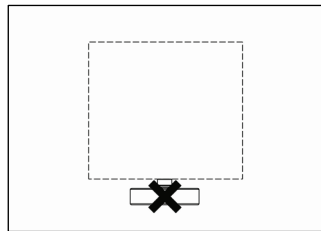
6.1 Elektrooniliste komponentide paigaldamine

MÄRKUS

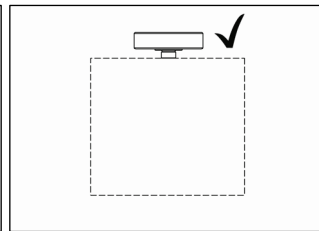
Õhufiltri vale suund võib kahju tekitada!

Õhufiltriga varustatud elektroonilised komponendid võivad õhufiltrisse sattunud vee tõttu kahjustuda.

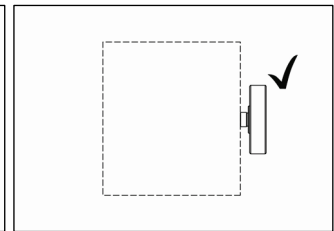
- Paigaldage elektroonilised komponendid nii, et õhufilter oleks suunatud üles või küljele.



Joonis 42



Joonis 43

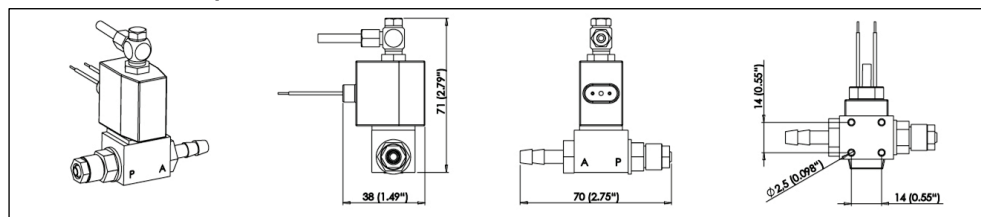


Joonis 44

- 36) Paigaldage elektroonilised komponendid sobivate kruvidega.

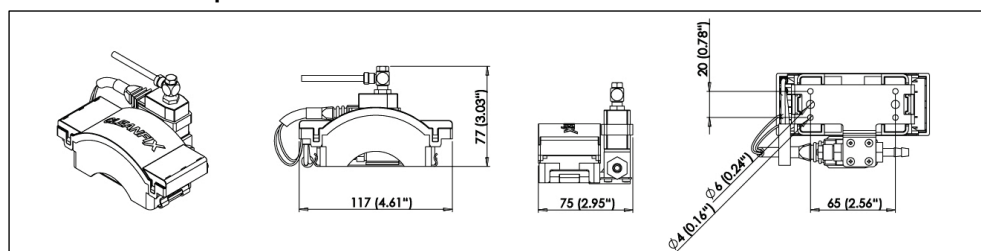
6.1.1 Paigaldamismõõtmed

Pneumaatiline | ventiiil



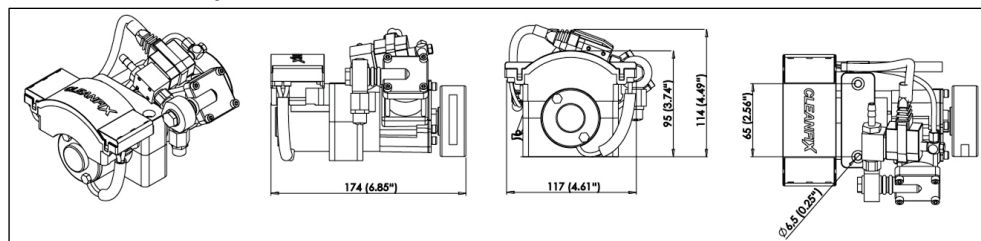
Joonis 45

Pneumaatiline | ventiiil



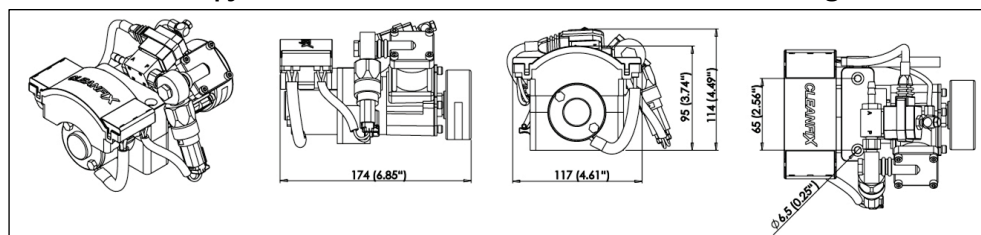
Joonis 46

Pneumaatiline | standard kompressor



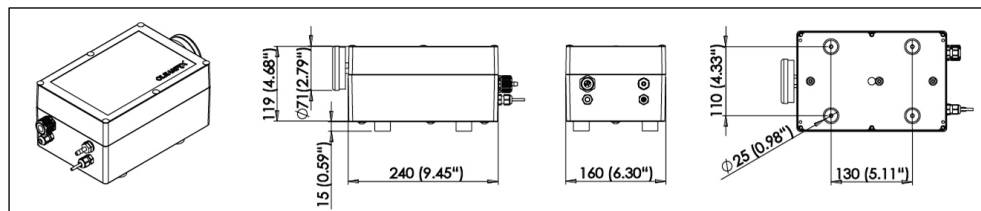
Joonis 47

Pneumaatiline | juhtseadis koos Mini-Timer'i / Multi-Timer'iga



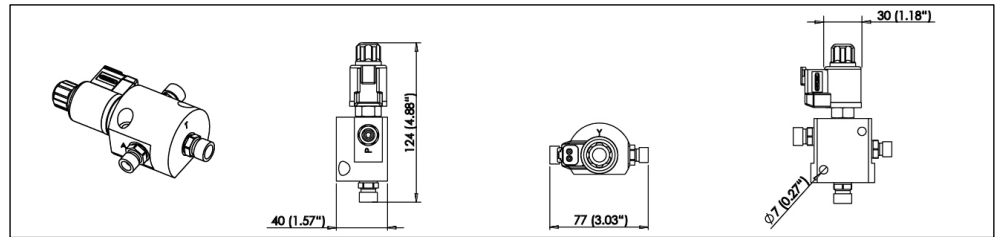
Joonis 48

Pneumaatiline | E-Box koos Multi-Timer'iga



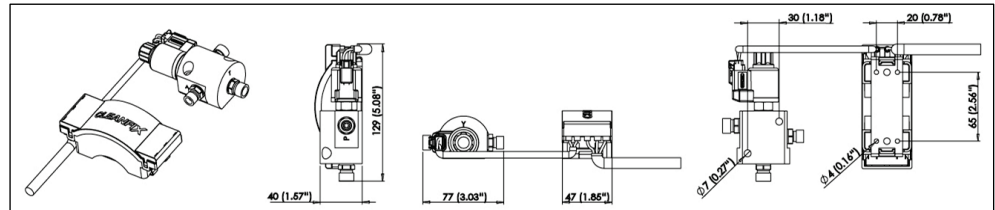
Joonis 49

Hüdrauliline | ventiil



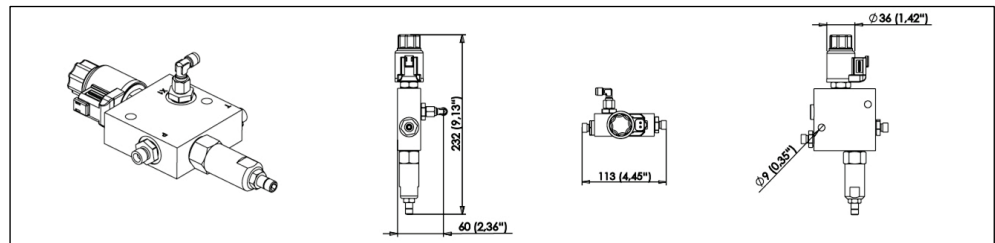
Joonis 50

Hüdrauliline | ventiil koos Mini-Timer'i / Multi-Timer'iga



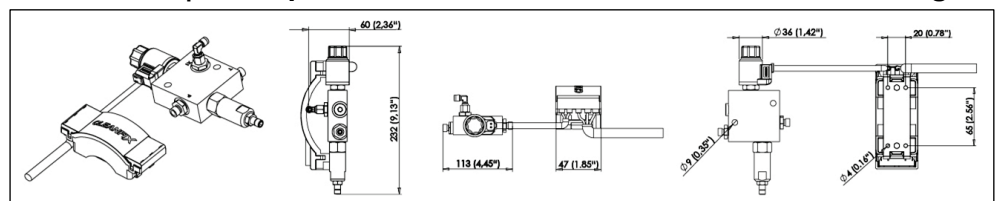
Joonis 51

Hüdrauliline | kombiplokk – ventiil



Joonis 52

Hüdrauliline | kombiplokk – ventiil koos Mini-Timer'i / Multi-Timer'iga

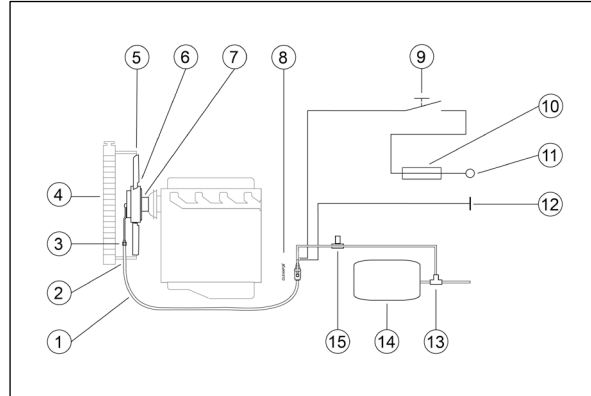


Joonis 53

6.1.2 Paigaldamise ülevaade

Pneumaatiline | ventii

(suruõhusüsteemiga masinatele)

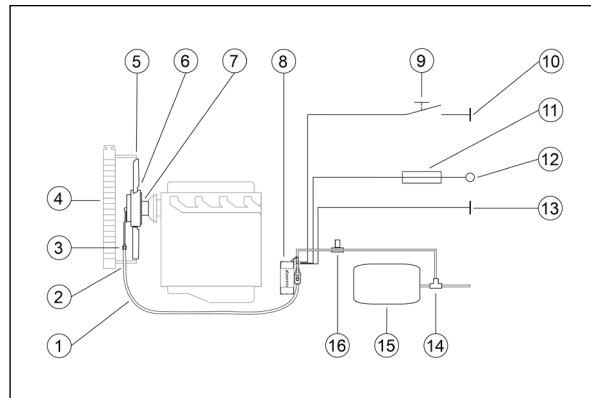


- (1) Survevoolik
- (2) Vooliku kruviühendus
- (3) Voolikuklamber
- (4) Radiaator
- (5) Isolatsioonikate
- (6) Ventilator
- (7) Äärk
- (8) Ventii
- (9) Lüliti (survenupp)
- (10) Kaitse (12 V : 20 A / 24 V : 15 A)
- (11) Võimsuslüliti (terminal 15) [punane kaabel]
- (12) Masina maandus (terminal 31) [must kaabel]
- (13) Tee
- (14) Suruõhu mahuti
- (15) Ülevooluventii

Joonis 54

Pneumaatiline | ventii koos Mini-Timer'i / Multi-Timer'iga

(suruõhusüsteemiga masinatele)

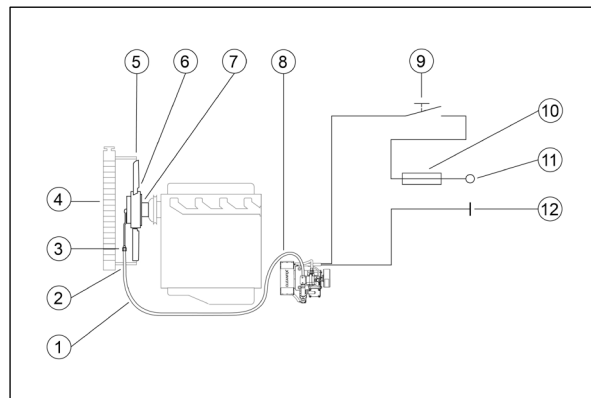


- (1) Survevoolik
- (2) Vooliku kruviühendus
- (3) Voolikuklamber
- (4) Radiaator
- (5) Isolatsioonikate
- (6) Ventilator
- (7) Äärk
- (8) Ventii koos mini-timeri või multi-timeriga
- (9) Lüliti (survenupp)
- (10) Masina maandus (terminal 31) [hall kaabel]
- (11) Kaitse (12 V / 24 V : 3 A)
- (12) Võimsuslüliti (terminal 15) [punane kaabel]
- (13) Masina maandus (terminal 31) [must kaabel]
- (14) Tee
- (15) Suruõhu mahuti
- (16) Ülevooluventii

Joonis 55

Pneumaatiline | standard kompressor

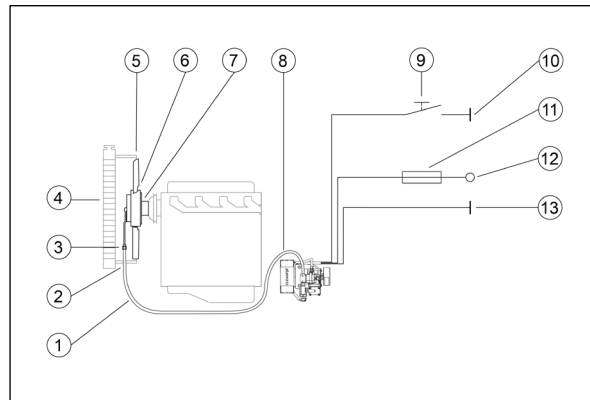
(Ilma suruõhusüsteemita masinatele)



- (1) Survevoolik
- (2) Vooliku kruviühendus
- (3) Voolikuklamber
- (4) Radiaator
- (5) Isolatsioonikate
- (6) Ventilator
- (7) Äärk
- (8) Kompressor
- (9) Lüliti (survenupp)
- (10) Kaitse (12 V : 20 A / 24 V : 15 A)
- (11) Võimsuslüliti (terminal 15) [punane kaabel]
- (12) Masina maandus (terminal 31) [must kaabel]

Joonis 56

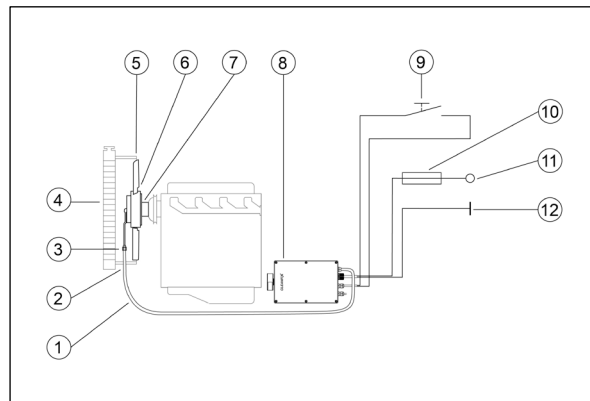
Pneumaatiline | juhtseadis koos Mini-Timer'i / Multi-Timer'iga (Ilma suruõhusüsteemita masinatele)



- (1) Survevoolik
- (2) Vooliku kruviühendus
- (3) Voolikuklamber
- (4) Radiaator
- (5) Isolatsioonikate
- (6) Ventilaator
- (7) Äärk
- (8) Juhtseadis koos mini-taimeri või multi-taimeriga
- (9) Lüliti (survenupp)
- (10) Masina maandus (terminal 31) [hall kaabel]
- (11) Kaitse (12 V : 20 A / 24 V : 15 A)
- (12) Võimsuslüliti (terminal 15) [punane kaabel]
- (13) Masina maandus (terminal 31) [must kaabel]

Joonis 57

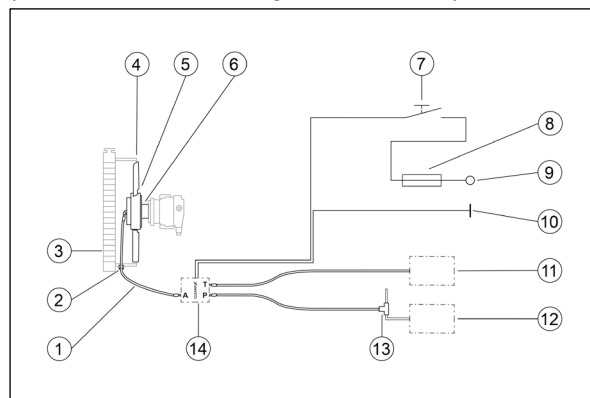
Pneumaatiline | E--box koos Multi-Timer'iga (Ilma suruõhusüsteemita masinatele)



- (1) Survevoolik
- (2) Vooliku kruviühendus
- (3) Voolikuklamber
- (4) Radiaator
- (5) Isolatsioonikate
- (6) Ventilaator
- (7) Äärk
- (8) E-karp koos multi-taimeriga
- (9) Lüliti (survenupp)
- (10) Kaitse (12 V : 20 A / 24 V : 15 A)
- (11) Võimsuslüliti (terminal 15) [punane kaabel]
- (12) Masina maandus (terminal 31) [must kaabel]

Joonis 58

Hüdrauliline | ventiil (hüdraulikasüsteemiga masinatele)

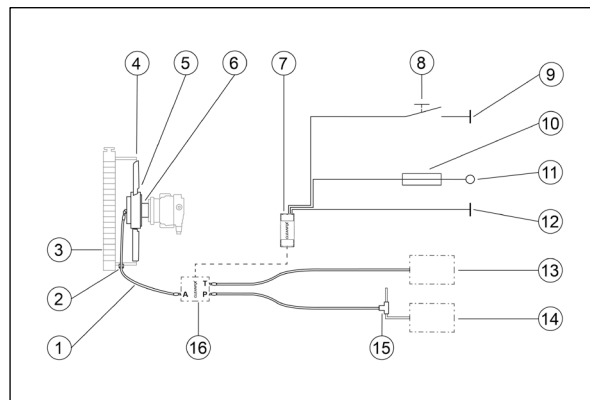


- (1) Ventilaatori ja ventiili vaheline voolikuühendus
- (2) Vooliku kruviühendus
- (3) Radiaator
- (4) Isolatsioonikate
- (5) Ventilaator
- (6) Äärk
- (7) Lüliti (survenupp)
- (8) Kaitse (12 V / 24 V : 3 A)
- (9) Võimsuslüliti (terminal 15) [punane kaabel]
- (10) Masina maandus (terminal 31) [must kaabel]
- (11) Hüdraulikaõli mahuti
- (12) Hüdropump
- (13) Tee
- (14) Ventiil

Joonis 59

Hüdrauliline ventil koos Mini-Timer'i / Multi-Timer'iga

(hüdraulikasüsteemiga masinatele)

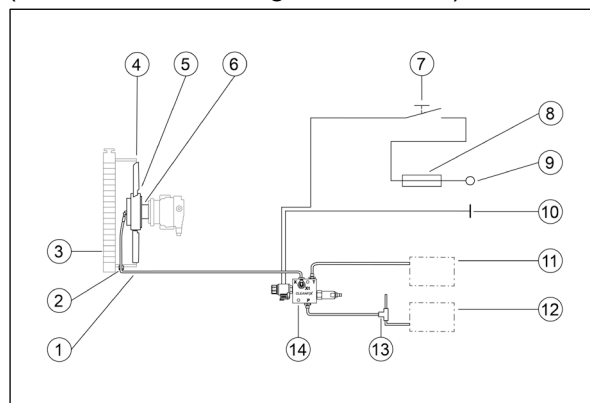


Joonis 60

- (1) Ventilatori ja ventiili vaheline voolikuühendus
- (2) Vooliku kruviühendus
- (3) Radiaator
- (4) Isolatsioonikate
- (5) Ventilator
- (6) Äär
- (7) Taimer
- (8) Lüliti (survenupp)
- (9) Masina maandus (terminal 31) [hall kaabel]
- (10) Kaitse (12 V / 24 V : 3 A)
- (11) Võimsuslüliti (terminal 15) [punane kaabel]
- (12) Masina maandus (terminal 31) [must kaabel]
- (13) Hüdraulikaõli mahuti
- (14) Hüdropump
- (15) Tee
- (16) Ventil

Hüdrauliline kombiplokk – ventil

(hüdraulikasüsteemiga masinatele)

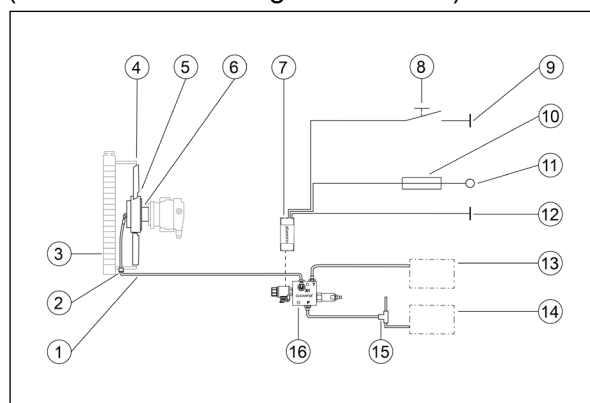


Joonis 61

- (1) Ventilatori ja ventiili vaheline voolikuühendus
- (2) Vooliku kruviühendus
- (3) Radiaator
- (4) Isolatsioonikate
- (5) Ventilator
- (6) Äär
- (7) Lüliti (survenupp)
- (8) Kaitse (12 V / 24 V : 3 A)
- (9) Võimsuslüliti (terminal 15) [punane kaabel]
- (10) Masina maandus (terminal 31) [must kaabel]
- (11) Hüdraulikaõli mahuti
- (12) Hüdropump
- (13) Tee
- (14) Kombiplokk – rõhku vähendav 3/2-ventiil

Hüdrauliline kombiplokk – ventil koos Mini-Timer'i / Multi-Timer'iga

(hüdraulikasüsteemiga masinatele)



Joonis 62

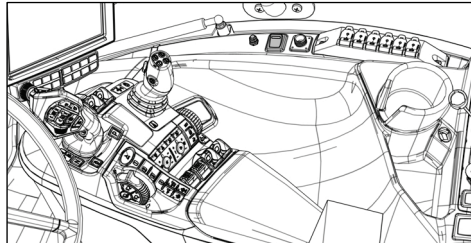
- (1) Ventilatori ja ventiili vaheline voolikuühendus
- (2) Vooliku kruviühendus
- (3) Radiaator
- (4) Isolatsioonikate
- (5) Ventilator
- (6) Äär
- (7) Taimer
- (8) Lüliti (survenupp)
- (9) Masina maandus (terminal 31) [hall kaabel]
- (10) Kaitse (12 V / 24 V : 3 A)
- (11) Võimsuslüliti (terminal 15) [punane kaabel]
- (12) Masina maandus (terminal 31) [must kaabel]
- (13) Hüdraulikaõli mahuti
- (14) Hüdropump
- (15) Tee
- (16) Kombiplokk – rõhku vähendav 3/2-ventiil

6.2 Survenupu paigaldamine

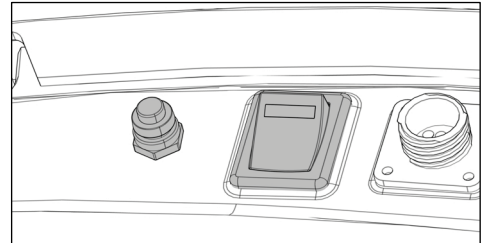


Paigalduskoht

Kui konsoolides on määramata surunupp saadaval, saab seda kasutada. Vastasel juhul tuleb konsooli kaasoleva surunupu jaoks auk puurida.



Joonis 63



Joonis 64

37) Määrake surunupu paigalduskoht.

MÄRKUS

Elektrooniliste komponentide puurimine võib kahju tekitada!

Elektroonilised komponendid on paigaldatud konsoolide alla. Puurimisel võivad need komponendid kahjustuda.

- Kontrollige, kas elektroonilised komponendid on teel ees.
- Puurige ettevaatlikult.

38) Vajaduse korral puurige konsooli auk (22 mm / 0,866 tolli).

39) Paigaldage surunupp.

6.3 Ektooniliste komponentide toiteallikaga ühendamine

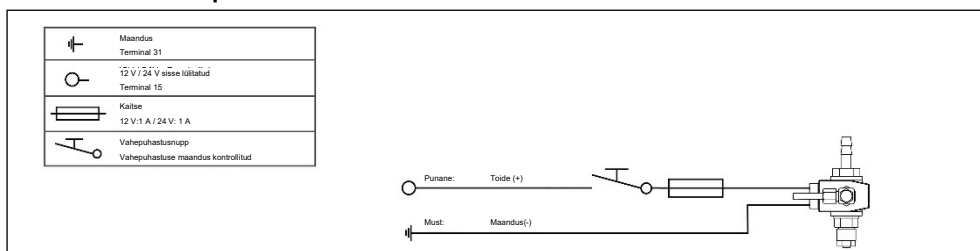


Toiteallikas

Kui kaitsmega sisselülitatud toiteallikas (terminal 15), millel on piisava pinge, (vt Joonis 65 - Joonis 73) on saadaval, saab seda kasutada.

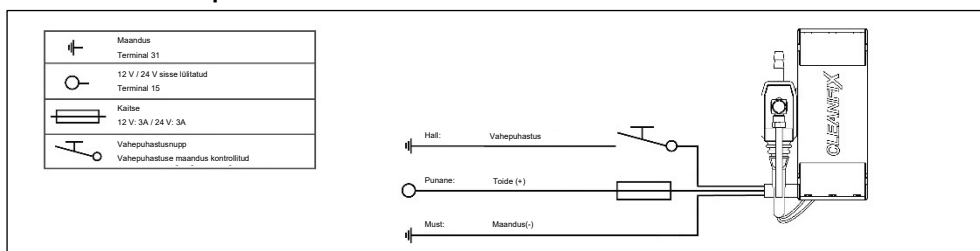
- 40) Ühendage elektroonilised komponendid masina toiteallikaga (vt Joonis 65 - Joonis 73).

Pneumaatiline | ventii



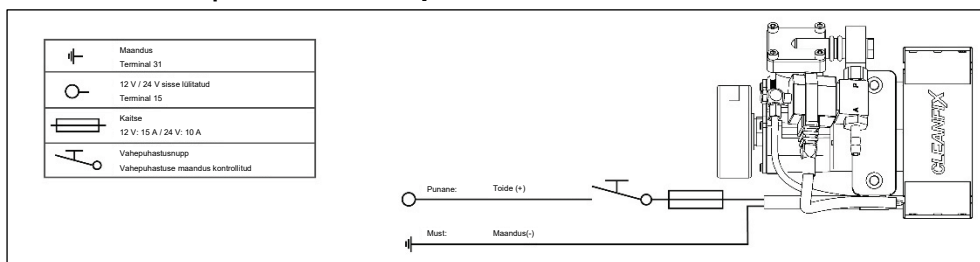
Joonis 65

Pneumaatiline | ventii



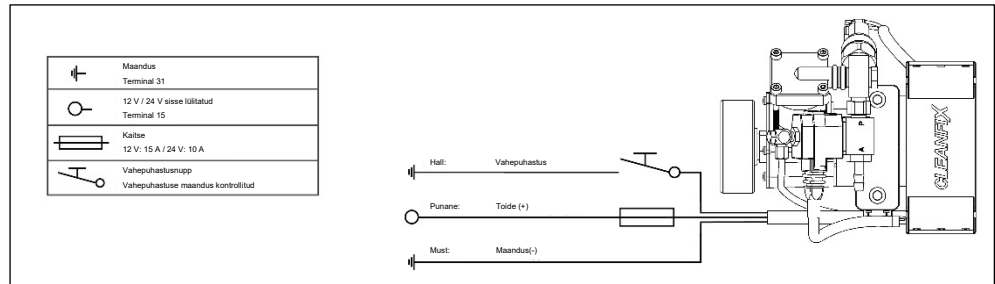
Joonis 66

Pneumaatiline | standard kompressor



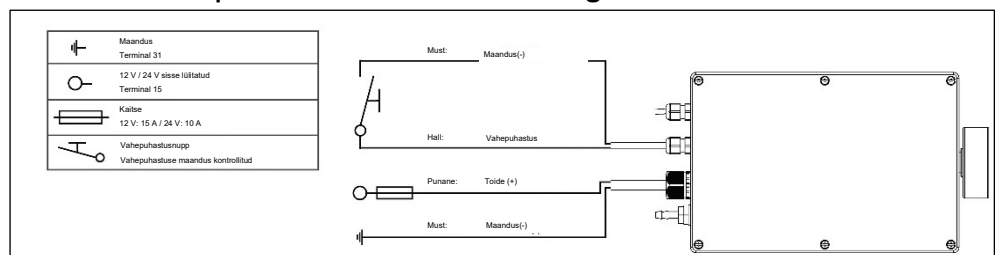
Joonis 67

Pneumaatiline | juhtseadis koos Mini-Timer'i / Multi-Timer'iga



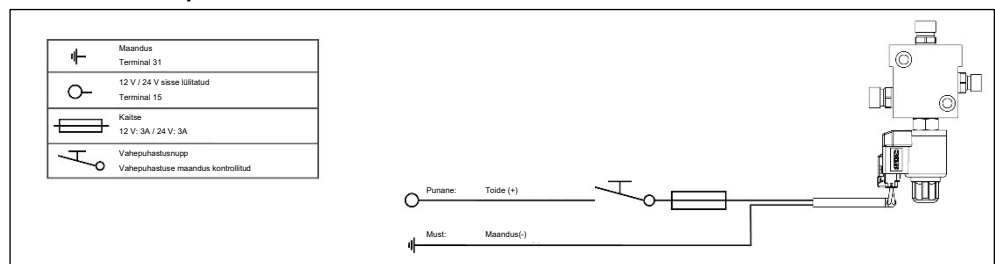
Joonis 68

Pneumaatiline | E-Box koos Multi-Timer'iga



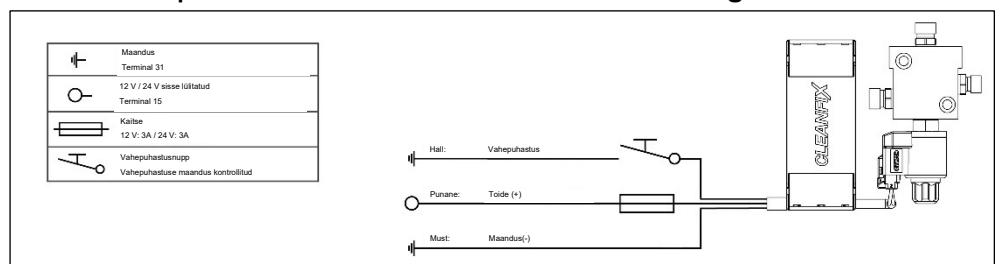
Joonis 69

Hüdrauliline | ventii



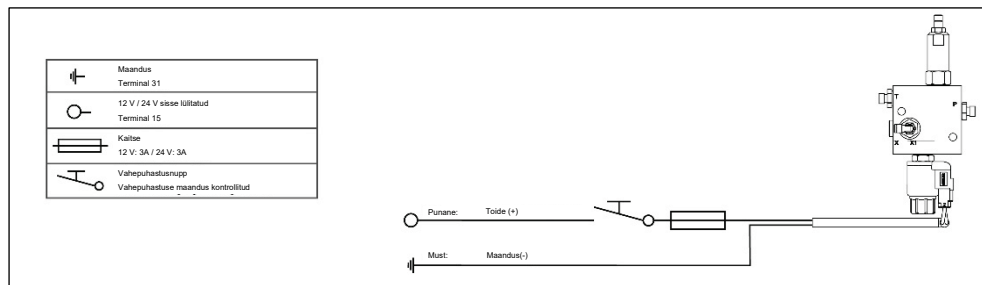
Joonis 70

Hüdrauliline | ventii koos Mini-Timer'i / Multi-Timer'iga



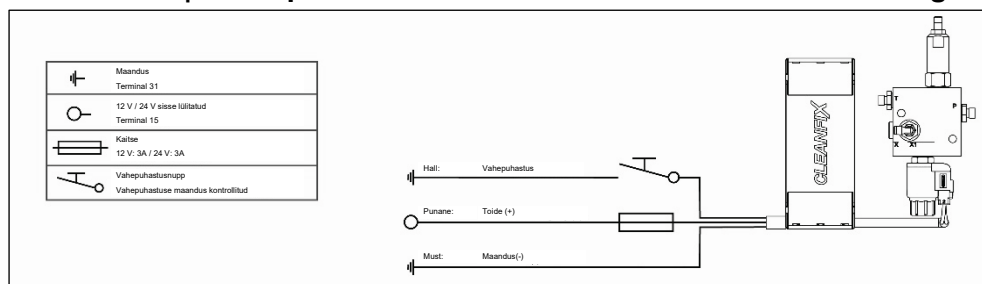
Joonis 71

Hüdrauliline| kombiplokk – ventiil



Joonis 72

Hüdrauliline | kombiplokk – ventiil koos Mini-Timer'i / Multi-Timer'iga



Joonis 73

7 Survevooliku paigaldamine (pneumaatilised ventilaatorid)

7.1 Elektroonilise komponendi ventilaatoriga ühendamine

- 41) Lõigake sobiva pikkusega survevoolik.
- 42) Pange tilk õli survevooliku avausse.
- 43) Libistage voolikuklamber üle survevooliku.
- 44) Libistage survevoolik üle elektroonilise komponendi voolikuliitmiku (A).
- 45) Pigistage voolikuklambri kinnitusklambrid näpistangide abil kokku.

7.2 Elektroonilise komponendi suruõhusüsteemiga ühendamine

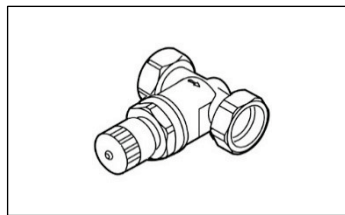


Elektroonilise komponendi ühendus suruõhusüsteemiga

Kui suruõhusüsteemil on lisatarbija vooluring (kaitsmega suruõhuring), saab seda vooluringi kasutada.

Kui lisatarbija vooluringi pole, tuleb elektroonilise komponendi ja suruõhusüsteemi vahele paigaldada sobiv ülevooluventiil.

Ülevooluventiil



Joonis 74

Toode nr: 200129

- 46) Ühendage elektroonilised komponendid suruõhusüsteemiga.

8 Survevooliku paigaldamine (hüdraulilised ventilaatorid)

8.1 Elektroonilise komponendi ventilaatoriga ühendamine

MÄRKUS

Survevooliku pikendamine võib ventilaatorit kahjustada!

Survevooliku pikendamise korral pole ventilaatoris hüdraulikaõli vahetamine tagatud.

- Kaasasolevat survevoolikut ei tohi pikendada ja see tuleb otse elektroonilise komponendiga ühendada.

47) Ühendage survevoolik elektroonilise komponendi konektoriga (A).

8.2 Elektroonilise komponendi hüdraulikasüsteemiga ühendamine

MÄRKUS

Liigne rõhk tihenditele ja rummule võib kahju tekitada!

Liigne rõhk surveallikas võib tihendeid ja rummu kahjustada (purunemisoht).

- Surveallikas ei tohi ületada 50 baari / 725,19 psi.

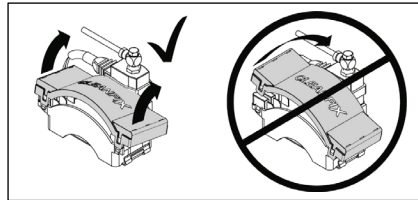


Voolikuühenduse tagasivool: nimisuurus min 8 DN

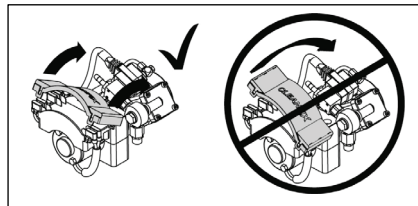
48) Kasutage elektroonilise komponendi hüdrostsüsteemiga ühendamiseks sobivat survevoolikut.

9 Taimeri seadistamine

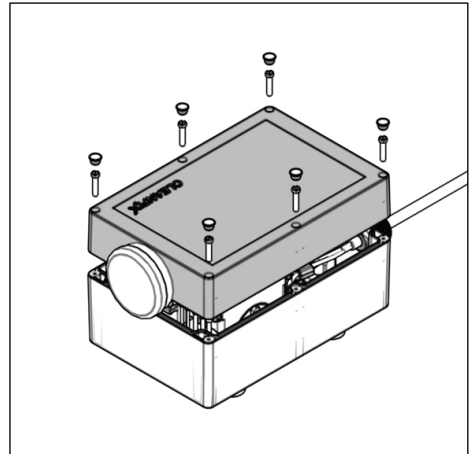
49) Eemaldage elektroonilise komponendi kaas.



Joonis 75



Joonis 76

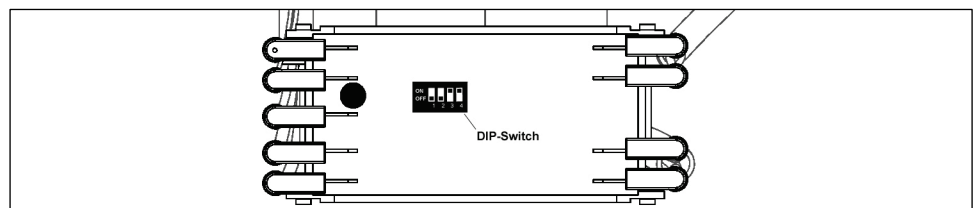


Joonis 77

50) Seadke ajavahemik.



DIP-lüliti seaded



Joonis 78

Ajavahemik



Joonis 79

Ajavahemikud z1 kuni z7 saate määrata DIP-lülite 1–3 abil (ainult siis, kui Multi-Timer on aktiveeritud).

	1	2	3
z1 = 5 min	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS
z2 = 10 min	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS
z3 = 15 min	SEES	SEES	VÄLJAS
z4 = 30 min	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES
z5 = 45 min	SEES	VÄLJAS	SEES
z6 = 60 min	VÄLJAS	SEES	SEES
z7 = 90 min	SEES	SEES	SEES

Kompressor



Joonis 80

Kasutage DIP-lüliti 4, et määrata, kas elektrooniline komponent on kompressoriga varustatud või mitte.

	4
kompressoriga	SEES
Ilma kompressorita	VÄLJAS

10 Ventilaatori kasutuselevõtt

10.1 Esmane käivitamine

⚠ HOIATUS!

Lendavad osad võivad põhjustada tõsiseid vigastusi või surma!

Ventilaator võib lahtisi osi sisse tõmmata, mis võib põhjustada tõsiseid vigastusi või surma, samuti masina kahjustusi.

- Eemaldage tööriistad ja lahtised esemed.
- Kinnitage ventilaatori läheduses komponendid kindlat.

51) Käivitage mootor.

52) Pöörake ventilaatorit vabakäigul kolm korda.



Flex-Tipsi kasutamisel tekib materjali kerge hõõrdumine.

53) Pöörake ventilaatorit üks kord tagasi umbes 1/3 max pöörlemiskiirusest.

54) Pöörake ventilaatorit üks kord tagasi umbes 2/3 max pöörlemiskiirusest.

55) Pöörake ventilaatorit korra täispöörlemiskiirusel.

10.2 Käitamine

⚠ ETTEVAATUST!**Lendav mustus võib vigastusi põhjustada!**

Lendav mustus võib radiaatori lähedal viibivaid inimesi tabada.

- Enne tagasipööramisfunktsiooni aktiveerimist veenduge, et keegi poleks radiaatori läheduses.
- Enne tagasipööramisfunktsiooni aktiveerimist veenduge, et masin poleks suletud ruumis.

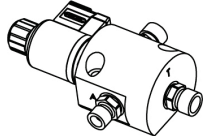
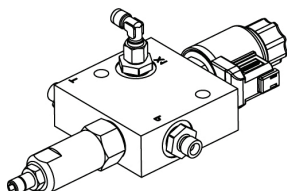
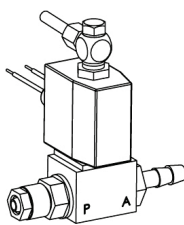
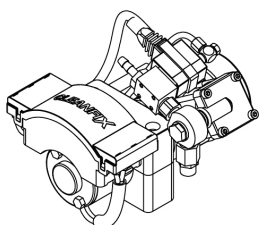
MÄRKUS**Ventilaatori tagasipööramine masina punases temperatuurivahemikus võib kahju tekitada!**

Jahutustoime katkestatakse, kui tagasipööramisfunktsioon on sisse lülitatud. Ventilaatori tagasipööramine masina punases temperatuurivahemikus põhjustab mootori ülekuumenemist.

- Ärge pöörake ventilaatorit tagasi, kui masin on punases temperatuurivahemikus.
- Parkige masin ja avage kapott, et see saaks maha jahtuda.

Ilma taimerita elektrooniline komponent (poolautomaatne puhastamine)

Jahutamisel puhastamisele üleminekuks vajutage surunuppu. Ventilaator püsib puhastusrežiimis seni, kuni lülitit vajutatakse. Jahutustoime katkestatakse, kui tagasipööramisfunktsioon on sisse lülitatud. Ärge hoidke surunuppu liiga kaua all (vt tabelit).

Hüdrauliline aktiveerimine		Pneumaatiline aktiveerimine	
Masinas oleva hüdroüsteemiga Hoidke surunuppu max 15 sekundit all.		Masinas oleva suruõhusüsteemiga Hoidke surunuppu max 15 sekundit all.	Ilma masinas oleva suruõhusüsteemiga Hoidke surunuppu max 30 sekundit all.
Ventiil  Joonis 81	Kombiplokk – ventiil  Joonis 82	Ventiil  Joonis 83	Kompressor  Joonis 84

Elektrooniline komponent koos Mini-Timer'iga (täisautomaatne puhastamine)

Vajutage korraks surunuppu, et täielikult automaatselt jahutusest puhastusse ja tagasi minna.

Elektrooniline komponent koos multi-taimeriga (ajavahemikega täisautomaatne puhastamine)

Jahutuselt puhastamisele ja tagasi lülitumist kontrollib määratud ajavahemik, näiteks iga 30 minuti järel. Seda ajavahemikku saab vastavalt soovile muuta (vt pt 9). Vahepuhastust saab igal ajal teha surunuppu vajutades. Vaikimisi algab esimene puhastustoiming kohe pärast toiteallika lisamist. Esimest puhastustoimingut saab alustada kohandatud lahendustes viiteajaga.

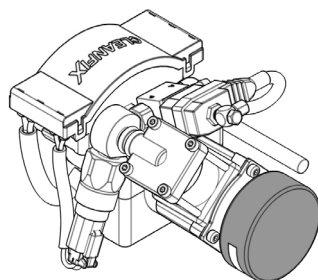
Hüdrauliline aktiveerimine		Pneumaatiline aktiveerimine	
Masinas oleva hüdroüsteemiga		Masinas oleva suruõhusüsteemiga	Ilma masinas oleva suruõhusüsteemita
Taimeriga ventiil Joonis 85	Kombiplokk – taimeriga ventiil Joonis 86	Taimeriga ventiil Joonis 87	Taimeriga juhtseadis Joonis 88 Taimeriga E-box Joonis 89

11 Hooldus**11.1 Ventilaatori hooldus**

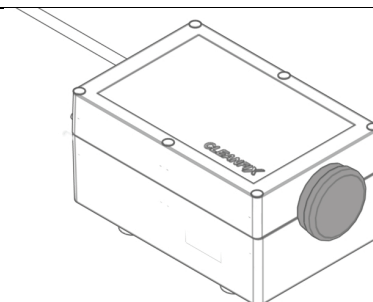
Ventilaator on hooldusvaba.

11.2 Elektrooniliste komponentide hooldus

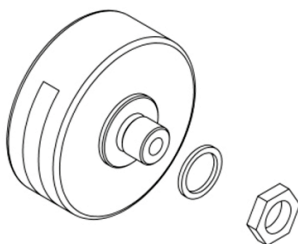
Kompressoriga pneumaatiliste elektrooniliste komponentide korral tuleb filter vahetada igal masina hooldusvälbal, kuid vähemalt 500 töötunni järel.



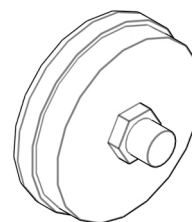
Joonis 90
Kompressor ja juhtseadis



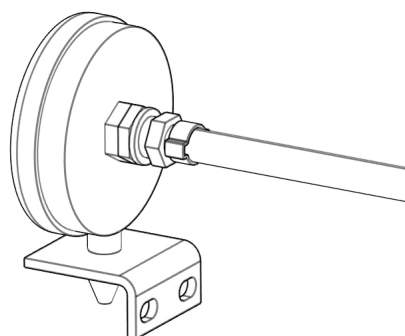
Joonis 91
E-Box



Joonis 92
Toode nr: 100858 õhufiltri varuosade komplekt



Joonis 93
Toode nr: 100858 õhufiltri varuosade komplekt



Joonis 94
Art. nr: 214483
toode nr: 214483 kaugjuhtimisega õhufilter koos 2 m (39,37 tolli) juhtmega

12 Pneumaatiliste ventilaatorite tõrkeotsing

12.1 Labad ei pöörle puhastusasendisse

Surveallikas puudub või pole piisav (suruõhusüsteemiga)

Kontroll	Kommentaar	Tegevus
Kontrollige surveallikat.	Elektroonilisele komponendile tuleb rakendada rõhku min 6,5 baari / 94,27 psi kuni max 8 baari / 116,03 psi.	Määrake rõhuallikas.
Kontrollige ventiili funktsiooni.	Toite on sisse ja välja lülitamisel peab ventiil vaikselt klõpsatama. Vajaduse korral ühendage väline toiteallikas. Märkus: jälgige pinget 12 V / 24 V.	Kui ventiil ei klõpsata, tuleb see välja vahetada.
Kontrollige survevoolikut.	Vajaduse korral tõmmake survevoolik ventiilist välja ja ühendage see autopoe suruõhuvarustusega (max 8 baari / 116,03 psi), et võimalikud lekked kiiremini leida.	Kui voolik lekib, tuleb see välja vahetada. Ventilaatori lekkimisel tuleb tellida sobiv tihendikomplekt.
Mehaaniline rike	Kui kõik ülaltoodud tingimused on täidetud ja labad ei pöörle, on tõenäoliselt mehaaniline rike.	Võtke tootjaga ühendust. Teeninduse aadress: vt jaotist 1.1.2

Surveallikas puudub või pole piisav (kompressoriga elektrooniltele komponentidele)

Kontroll	Kommentaar	Tegevus
Kontrollige kompressori funktsiooni.	Kui kompressoris rõhk koguneb, võib pinge langeda max 0,5 nimipingest madalamale.	Vajaduse korral paigaldage elektrooniline komponent stabiilsemalt (erinev ristlõige, lühemad kaablid jne).
Kontrollige kompressori rõhu kogunemist.	Kontrollige kompressori rõhukogunemist (max 15 s / min 6,5 baari / 94,27 psi) ühendatud ventilaatori abil.	Kui rõhk on ebapiisav, tuleb kompressor välja vahetada.
Kontrollige ventiili funktsiooni.	Toite on sisse ja välja lülitamisel peab ventiil vaikselt klõpsatama. Vajaduse korral ühendage väline toiteallikas. Märkus: jälgige pinget 12 V / 24 V.	Kui ventiil ei klõpsata, tuleb see välja vahetada.
Kontrollige survevoolikut.	Vajaduse korral tõmmake survevoolik ventiilist välja ja ühendage see autopoe suruõhuvarustusega (max 8 baari / 116,03 psi), et võimalikud lekked kiiremini leida.	Kui voolik lekib, tuleb see välja vahetada. Ventilaatori lekkimisel tuleb tellida sobiv tihendikomplekt.
Mehaaniline rike	Kui kõik ülaltoodud tingimused on täidetud ja labad ei pöörle, on tõenäoliselt mehaaniline rike.	Võtke tootjaga ühendust. Teeninduse aadress: vt jaotist 1.1.2

12.2 Labad ei naase jahutusrežiimi
Ventilaatori kiirus liiga suur

Kontroll	Kommentaar	Tegevus
Kontrollige aeglasemal kiirusel pöörlemisfunktsiooni.	Kiiruse vähendamine vähendab labadele mõjuvat aerodünaamilist jõudu.	Vähendage ventilaatori tagasipööramise pöörlemiskiirust või paigaldage ventilaatorisse täiendavad vedrud. Teeninduse aadress: vt jaotist 1.1.2

Ventilaator ei ventileeri

Kontroll	Kommentaar	Tegevus
Kontrollige survevoolikut.	Survevoolikut ei tohi painutada ega pigistada.	Kõrvaldage painded ja pigistamiskohad Kui survevoolik on kahjustatud, tuleb see välja vahetada.
Kontrollige ventiili funktsiooni.	Toite on sisse ja välja lülitamisel peab ventiil vaikselt klõpsatama. Vajaduse korral ühendage väline toiteallikas. Märkus: jälgige pinget 12 V / 24 V.	Kui ventiil ei klõpsata, tuleb see välja vahetada.
Mehaaniline rike	Kui lahti ühendatud voolikuga ventilaator ei lülitu tühikäigul uuesti sisse, on tõenäoliselt mehaaniline rike.	Võtke tootjaga ühendust. Teeninduse aadress: vt jaotist 1.1.2

13 Hüdrauliliste ventilaatorite tõrkeotsing**13.1 Labad ei pöörle puhastusasendisse****Surveallikas puudub või pole piisav**

Kontroll	Kommentaar	Tegevus
Kontrollige surveallikat.	Elektroonilisele komponendile tuleb rakendada rõhku min 20 baari (H222, H252) või 42 baari (H162). Rakendada võib max 50 baari / 725,19 psi.	Määrake rõhuallikas.
Kontrollige ventiili funktsiooni.	Toite on sisse ja välja lülitamisel peab ventiil vaikselt klõpsatama. Vajaduse korral ühendage väline toiteallikas. Märkus: jälgige pinget 12 V / 24 V.	Kui ventiil ei klõpsata, tuleb see välja vahetada.
Kontrollige survevoolikut.	Kontrollige survevooliku lekkeid.	Kui voolik lekib, tuleb see välja vahetada. Ventilaatori lekkimisel tuleb tellida sobiv tihendikomplekt.
Mehaaniline rike	Kui kõik ülaltoodud tingimused on täidetud ja labad ei pöörle, on tõenäoliselt mehaaniline rike.	Võtke tootjaga ühendust. Teeninduse aadress: vt jaotist 1.1.2

13.2 Labad ei naase jahutusrežiimi
Ventilaatori kiirus liiga suur

Kontroll	Kommentaar	Tegevus
Kontrollige aeglasemal kiirusel pöörlemisfunktsiooni.	Kiiruse vähendamine vähendab labadele mõjuvat aerodünaamilist jõudu.	Vähendage ventilaatori tagasipööramise pöörlemiskiirust või paigaldage ventilaatorisse täiendavad vedrud. Teeninduse aadress: vt jaotist 1.1.2

Õli ventilaatoris ei voola tagasi

Kontroll	Kommentaar	Tegevus
Kontrollige survevoolikut.	Survevoolikut ei tohi painutada ega pigistada.	Kõrvaldage painded ja pigistamiskohad. Kui survevoolik on kahjustatud, tuleb see välja vahetada.
Kontrollige ventiili funktsiooni.	Toite on sisse ja välja lülitamisel peab ventiil vaikselt klõpsatama. Vajaduse korral ühendage väline toiteallikas. Märkus: jälgige pinget 12 V / 24 V.	Kui ventiil ei klõpsata, tuleb see välja vahetada.
Mehaaniline rike	Kui lahti ühendatud voolikuga ventilaator ei lülitu tühikäigul uuesti sisse, on tõenäoliselt mehaaniline rike.	Võtke tootjaga ühendust. Teeninduse aadress: vt jaotist 1.1.2

14 Törkeotsing

14.1 Elektroonilised komponendid

Lühis

Lühise korral lülitab sisemine kaitse elektroonikakomponendi välja.

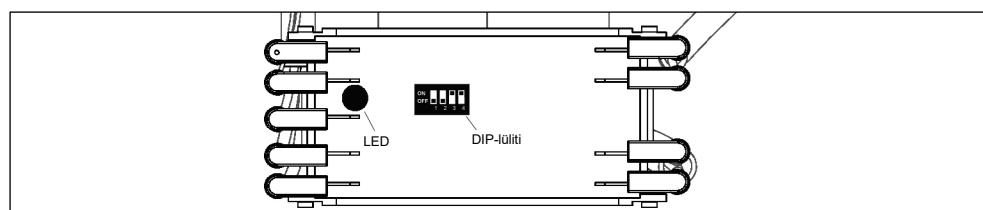
56) Kontrollige elektripaigaldist lühise suhtes ja kõrvaldage lühis.

Ülekuumenemine

Ülekuumenemise (temperatuurid üle 70 °C / 158°F) korral lülitab sisemine kaitse elektroonilise komponendi välja.

57) Valige elektroonilise komponendi jaoks jahedam paigalduskoht.

Veakood



Joonis 95

LED veakood	Vea põhjus
Ei vilgu	Kontrollige tööpinget
Vilgub iga sekund	Tavaline olek
Vilgub iga 6 sekundi järel	<p><u>Ventiili rike:</u></p> <p>Kui DIP-lüliti 4 on seatud asendisse „Sees“:</p> <ul style="list-style-type: none"> - maandatud lühis - elektroonika maksimaalne temperatuur on saavutatud <p>Kui DIP-lüliti 4 on seatud asendisse „Väljas“:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ventiili avatud vooluring
Vilgub iga 12 sekundi järel	<p><u>Kompressori rike:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - maandatud lühis - elektroonika maksimaalne temperatuur on saavutatud - kompressori avatud vooluring

