

<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.

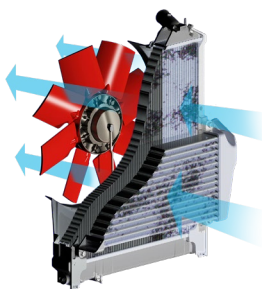
PT: Digitalize o Código QR para obter instruções noutras línguas.

TR: Diğer dillerdeki talimatlar için QR kodunu tarayın.

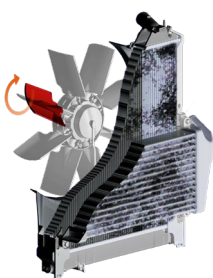


Dėkojame, kad pasirinkote „Cleanfix®“ apgręžiamąjį ventiliatorių.

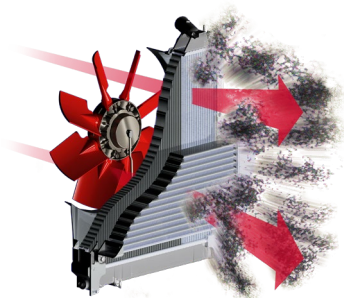
Tik „Cleanfix®“ apgręžiamieji ventiliatoriai vienu mygtuko paspaudimu suka ventiliatoriaus mentes skersinėje padėtyje ir efektyviai valo radiatorius ir langus. Pavaros galia sumažėja dėl švaraus radiatoriaus ir geresnio aušinimo. Todėl vienu metu galios perdavimo veleniui ir ratams galima tiekti daugiau galios ir sunaudojama mažiau degalų.



EFEKTYVUS AUŠINIMAS



APGRĘŽIMAS PER SKERSINĘ PADĖTĮ



VALYMAS AUKŠTU SLĖGIU



#### VALDYMAS NAUDOJANT PROGRAMĖLĘ

Naudojant „Cleanfix“ valdymo programėlę, galima lengvai atlikti tokias funkcijas kaip radiatoriaus valymas, nuostatų parinkimas, sistemos patikra ir daug kitų.



#### DAUGIAU GALIOS

„Cleanfix®“ apgręžiamieji ventiliatoriai padidina galią iki 27 AG ir taip užtikrina geresnį efektyvumą.



#### DIDESNIS NAŠUMAS

„Cleanfix®“ apgręžiamieji ventiliatoriai valo visu greičiu nenutraukdami darbo.



#### SUTAUPYTI DEGALAI

„Cleanfix®“ apgręžiamieji ventiliatoriai išlaiko radiatorius švarius ir sutaupo iki 4 kW, palyginti su nešvariais radiatoriais.



#### MAŽIAU PRASTOVŲ

„Cleanfix®“ apgręžiamieji ventiliatoriai pailgina techninės priežiūros ir valymo intervalus.



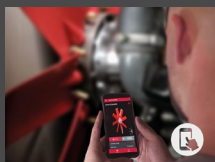
#### OPTIMIZUOTAS AUŠINIMAS

„Cleanfix®“ apgręžiamieji ventiliatoriai pritaiko savo mentės kampą prie aušinimo reikalavimų.



#### GALINGAS VALYMAS

„Cleanfix®“ apgręžiamieji ventiliatoriai automatiškai išpučia nešvarumus iš radiatoriaus nustatytais laiko intervalais.



## Turinys

<b>1</b>	<b>Bendroji informacija</b> .....	<b>5</b>
1.1	Teisinė informacija .....	5
1.1.1	Autorių teisės .....	5
1.1.2	Klientų aptarnavimo adresas .....	5
1.1.3	Dabartinės naudojimo instrukcijos .....	5
1.2	Įvadas .....	6
1.2.1	Tikslinė grupė.....	6
1.2.2	Atsakomybė ir žalos atlyginimas.....	6
1.2.3	Gaminio identifikavimas .....	7
1.3	Produkto aprašymas .....	8
1.3.1	Pneumatinio ventiliatoriaus komponentai .....	8
1.3.2	Hidraulinio ventiliatoriaus komponentai .....	9
1.3.3	Elektroniniai komponentai be laikmačio .....	10
1.3.4	Elektroniniai komponentai su laikmačiu .....	10
<b>2</b>	<b>Sauga</b> .....	<b>11</b>
2.1	Paskirtis .....	11
2.2	Numatomas netinkamas naudojimas.....	11
2.3	Bendroji saugos informacija.....	12
<b>3</b>	<b>Reikalingi įrankiai</b> .....	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Originalaus ventiliatoriaus išėmimas</b> .....	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>„Cleanfix“ ventiliatoriaus montavimas</b> .....	<b>16</b>
5.1	Gaubto paruošimas.....	16
5.2	Slėgio žarnos montavimas.....	18
5.3	Jungės montavimas .....	20
5.4	Ašinio ir spindulinio nuokrypio matavimas .....	21
5.5	Ventiliatoriaus montavimas .....	22
5.6	Slėgio žarnos įtempimas.....	25
5.7	Susidūrimo prevencija.....	26
5.7.1	Pneumatinis ventiliatorius .....	26
5.7.2	Hidraulinis ventiliatorius .....	27
5.8	Slėgio žarnos (H162) jungties montavimas .....	28
<b>6</b>	<b>Elektronikos montavimas</b> .....	<b>29</b>
6.1	Elektroninių komponentų montavimas .....	29
6.1.1	Įrengimo matmenys .....	30
6.1.2	Montavimo apžvalga .....	32
6.2	Mygtuko sumontavimas (pasirenkama) .....	35
6.3	Elektroninio komponento prijungimas prie maitinimo šaltinio .....	36
<b>7</b>	<b>Slėgio žarnos montavimas (pneumatinių ventiliatorių atveju)</b> .....	<b>39</b>
7.1	Elektroninio komponento prijungimas prie ventiliatoriaus .....	39

7.2	Elektroninio komponento prijungimas prie suslėgto oro sistemos.....	39
<b>8</b>	<b>Slėgio žarnos montavimas (hidraulinių ventiliatorių atveju) ....</b>	<b>40</b>
8.1	Elektroninio komponento prijungimas prie ventiliatoriaus .....	40
8.2	Elektroninio komponento prijungimas prie hidraulinės sistemos.....	40
<b>9</b>	<b>Pradinis paleidimas .....</b>	<b>41</b>
<b>10</b>	<b>Veikimas (mygtukas) .....</b>	<b>42</b>
<b>11</b>	<b>Veikimas („Cleanfix“ valdymo programėlė) .....</b>	<b>44</b>
11.1	Programėlės atsiuntimas.....	45
11.2	Įrenginio susiejimas .....	46
11.3	Įrenginio redagavimas.....	49
11.4	Sistemos patikros atlikimas.....	49
11.5	Rankinis valymas .....	51
11.6	Automatinio veikimo įjungimas / išjungimas.....	51
11.7	Įrenginio pašalinimas .....	52
11.8	Oro filtro būsenos rodymas.....	52
<b>12</b>	<b>Priežiūra.....</b>	<b>53</b>
12.1	Ventiliatoriaus techninė priežiūra.....	53
12.2	Elektroninių komponentų techninė priežiūra .....	53
<b>13</b>	<b>Trikčių šalinimas (ventiliatoriai) .....</b>	<b>54</b>
13.1	Mentės nepasisuka į valymo padėtį .....	54
13.2	Mentės nepasisuka į aušinimo padėtį.....	56
<b>14</b>	<b>Trikčių šalinimas (elektroniniai komponentai).....</b>	<b>57</b>



## 1 Bendroji informacija

### 1.1 Teisinė informacija

#### 1.1.1 Autorių teisės

##### IŠVERSTOS NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

Autorių teisės priklauso „Hägele GmbH“.

Visos teisės saugomos.

Šių naudojimo instrukcijų turinys gali būti pakeistas be įspėjimo. Gali keistis.

© Hägele GmbH, 2022 m.

#### 1.1.2 Klientų aptarnavimo adresas



Pagrindinė buveinė Vokietijoje

**Hägele GmbH**

Am Niederfeld 13

DE-73614 Schorndorf

Vokietija

Tel.: +49 7181 96988 -36

Faksas: +49 7181 96988 -80

El. paštas: [service@cleanfix.org](mailto:service@cleanfix.org)

Interneto svetainė: <http://www.cleanfix.org>

Filialas Kanadoje

**Cleanfix North America Inc.**

250 Wright Blvd.

Stratford, Ontario  
Canada N4Z 1H3

Tel.: +1 519 275 2808

Faksas: +1 519 275 3995

El. paštas: [cleanfix-ca@cleanfix.org](mailto:cleanfix-ca@cleanfix.org)

Interneto svetainė: <http://www.cleanfix.org>

„Cleanfix“ platintojai visame pasaulyje: <https://cleanfix.org/en/contact/sales-international>

#### 1.1.3 Dabartinės naudojimo instrukcijos

Dabartinę naudojimo instrukcijų versiją ir kitą informaciją galima rasti adresu <https://cleanfix.org/instructions> arba „Cleanfix“ valdymo programėlėje (žr. 11. skyrių).

## 1.2 Įvadas

Prieš montuodami „Cleanfix“ komplektus, susipažinkite su šių naudojimo instrukcijų turiniu.

Naudojimo instrukcijos yra gaminio sudedamoji dalis ir turi būti laikomos arti jo.

### 1.2.1 Tikslinė grupė

Šios naudojimo instrukcijos skirtos tik mechanikams, išmokytiems dirbti su komercinėmis mašinomis.

Gaminį gali montuoti ir paleisti tik kvalifikuoti darbuotojai, susipažinę su naudojimo instrukcijomis, gaminiu, taip pat su nacionaliniais įstatymais ir kitais teisės aktais, susijusiais su darbu, sauga ir nelaimingų atsitikimų prevencija.

### 1.2.2 Atsakomybė ir žalos atlyginimas

Montuojant gali tekti modifikuoti įrenginį. „Hägele GmbH“ neprisiima atsakomybės už modifikavimo ir montavimo išlaidas.

„Hägele GmbH“ neprisiima jokios atsakomybės už:

- tiesioginius ar netiesioginius nuostolius, atsiradusius dėl netinkamo eksploatavimo ar techninės priežiūros;
- asmens sužalojimą arba turtinę žalą dėl neišmokyto personalo veiksmų arba dėl darbo, saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių nesilaikymo.

Naudojimo instrukcijose pateikiamos pavyzdinės iliustracijos ir pasirinktinės funkcijos. Faktinis gaminys kartais gali skirtis nuo aprašymų ir vaizdų.

Prieš montuodami patikrinkite, ar pristatytas gaminys nepažeistas ir ar yra visa jo komplektacija:

- nedelsdami raštu užfiksuokite visus defektus ir pažeidimus;
- nufotografuokite pažeistas dalis;
- raštišką žalos ataskaitą siųskite klientų aptarnavimo tarnybai.

Paprastai dėl neleistinų modifikacijų, pakeitimų ar netinkamo naudojimo gamintojas atleidžiamas nuo atsakomybės už padarytą žalą.

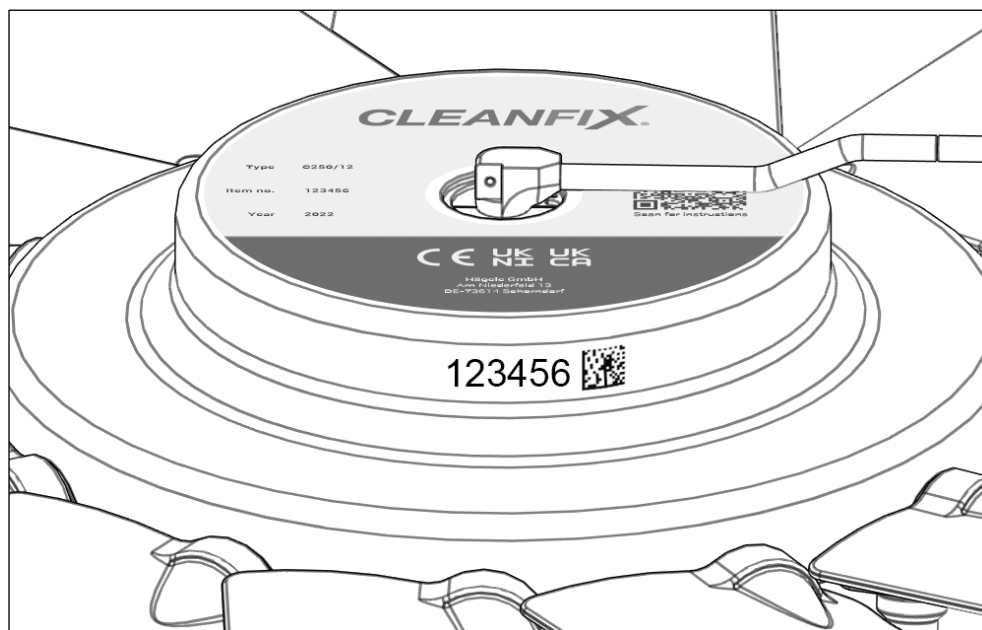
## 1.2.3 Gaminio identifikavimas

Susisiekiant su gamintoju reikalinga ši informacija:

### A) Ventiliatoriaus serijos numeris

Serijos numeris:

Serijos numeris yra ant šoninio priekinio korpuso krašto.



1 pav.

### B) Įrenginio duomenys

Gamintojas: \_\_\_\_\_

Modelis: \_\_\_\_\_

Darbo valandos: \_\_\_\_\_

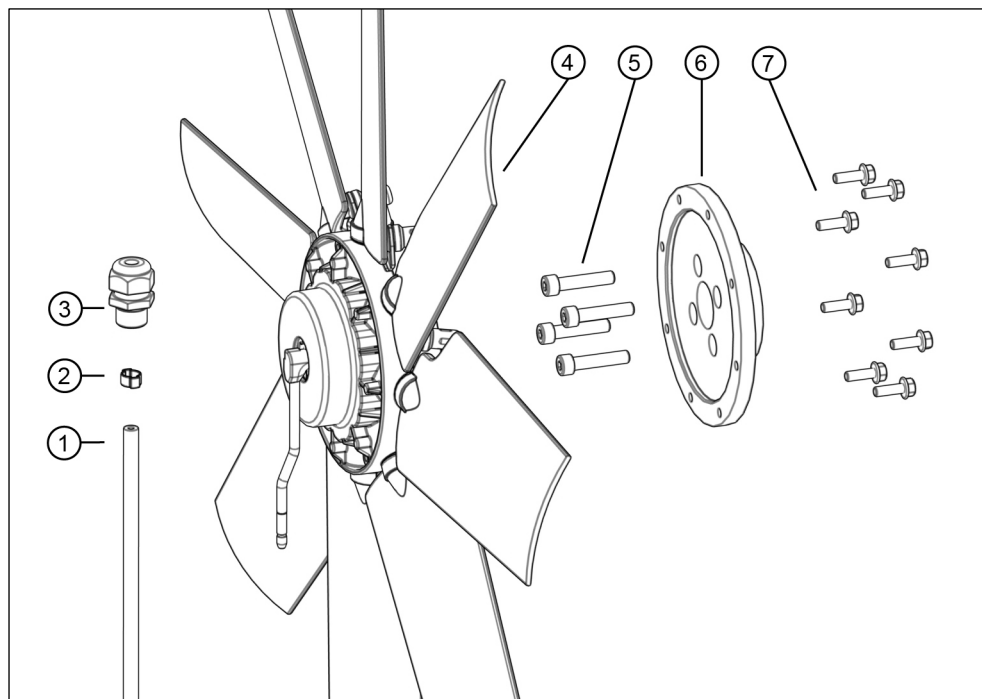
### C) Ventiliatoriaus nuotrauka

Atsiųskite ventiliatoriaus nuotrauką.

Klientų aptarnavimo adresas: Žr. 1.1.2 skyrių

### 1.3 Produkto aprašymas

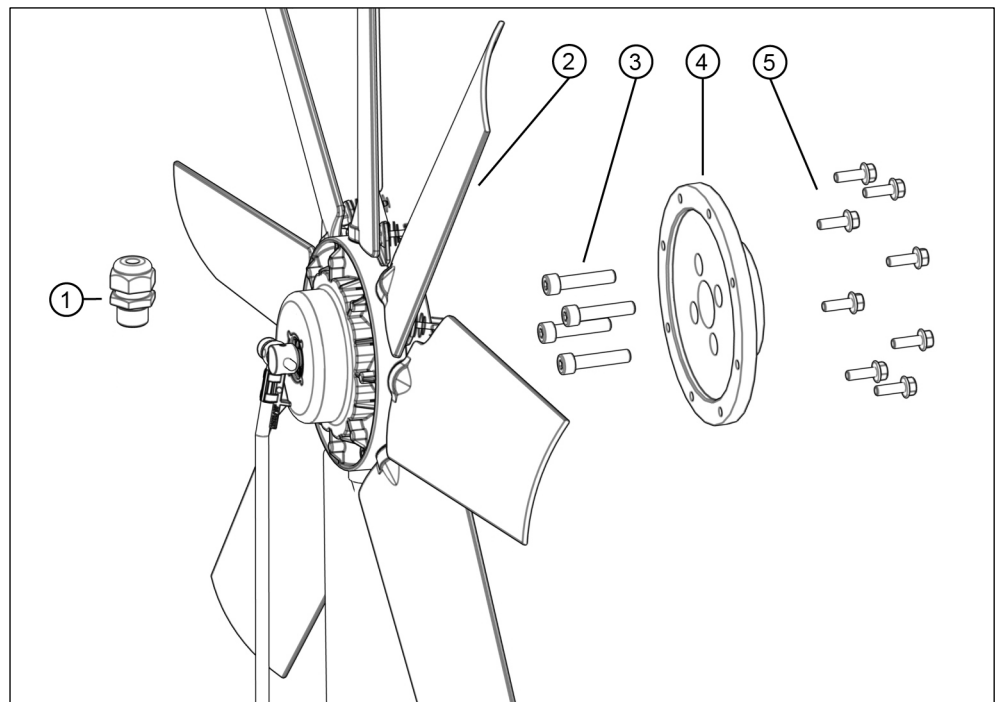
#### 1.3.1 Pneumatinio ventiliatoriaus komponentai



2 pav.

- (1) Slėgio žarna
- (2) Žarnos gnybtas
- (3) Įtempimo mažinimo sąvarža
- (4) Ventiliatorius
- (5) Jungės varžtai
- (6) Jungė
- (7) Montavimo varžtai

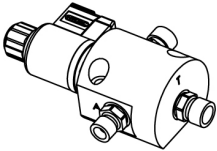
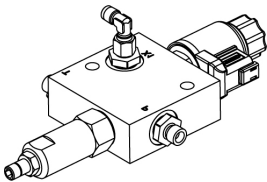
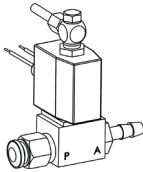
## 1.3.2 Hidraulinio ventiliatoriaus komponentai



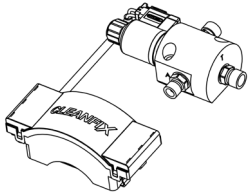
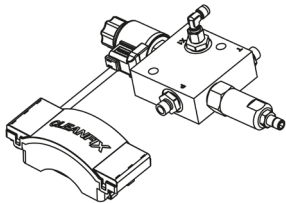
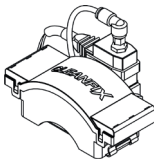
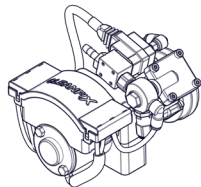
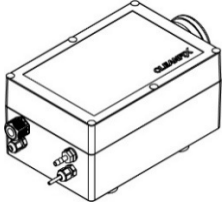
3 pav.

- (1) Įtempimo mažinimo sąvarža
- (2) Ventiliatorius
- (3) Jungės varžtai
- (4) Jungė
- (5) Montavimo varžtai

**1.3.3 Elektroniniai komponentai be laikmačio**

Hidraulinis suaktyvinimas		Pneumatinis suaktyvinimas
Su įrenginyje esančia hidrauline sistema		Su įrenginyje esančia suslėgtojo oro sistema
Vožtuvas  4 pav.	Kombinuotasis blokas – vožtuvas  5 pav.	Vožtuvas  6 pav.

**1.3.4 Elektroniniai komponentai su laikmačiu**

Hidraulinis suaktyvinimas		Pneumatinis suaktyvinimas	
Su įrenginyje esančia hidrauline sistema		Su įrenginyje esančia suslėgtojo oro sistema	Be įrenginyje esančios suslėgtojo oro sistemos
Vožtuvo blokas  7 pav.	Kombinuotasis blokas – vožtuvo blokas  8 pav.	Vožtuvo blokas  9 pav.	Valdiklio blokas  10 pav.  „E-Box“  11 pav.



## **2 Sauga**

### **2.1 Paskirtis**

Šis gaminys naudojamas komercinės paskirties mašinų radiatoriams ir įsiurbimo tinkleliams aušinti bei valyti, generuojant oro srautą. Vykstant procesui, mentės sukasi aplink savo ašis ir apgręžia srauto kryptį. Ventilatorių galima įjungti rankiniu arba automatiniu būdu. Įvairiuose modeliuose skiriasi menčių kampas, srauto kryptis ir skersmuo.

Gaminys gali būti naudojamas toliau nurodytais tikslais:

- Komercinėms mašinoms aušinti.
- Komercinių mašinų radiatoriams valyti.

### **2.2 Numatomas netinkamas naudojimas**

- Ventilatoriaus naudojimas gamintojo nenumatytu būdu.
- Ventilatoriaus montavimas tiesiai ant alkūninio veleno arba ventilatoriaus sukimas naudojant krumplinę pavarą.
- Komercinės paskirties mašinoje naudojami ne gamintojo nurodyti ir išbandyti gaminiai.
- Bet kokio tipo medžiagų smulkinimas.

## 2.3 Bendroji saugos informacija

Toliau pateikta **ĮSPĖJIMO!** saugos informacija įspėja apie pavojingą situaciją, kai nesilaikant įspėjimo galima sunkiai arba mirtinai susižaloti.

### **ĮSPĖJIMAS!**

**Dirbant su mašina, kai ji veikia, galima sunkiai arba mirtinai susižaloti!**

Objektai arba asmenys gali būti pagauti, įtraukti arba sutraiškinti.

- ▶ Išjunkite variklį.
- ▶ Ištraukite uždegimo raktelį.
- ▶ Atjunkite įžeminimo kabelį nuo akumulatoriaus.
- ▶ Ant įrenginio pakabinkite ženklą „Nenaudoti“.

**Sukant įrenginį galima sunkiai arba mirtinai susižaloti!**

Nepritvirtintas įrenginys gali pervažiuoti arba sutraiškinti pašalinius asmenis.

- ▶ Apsaugokite jį nuo riedėjimo.

Toliau pateikta **PERSPĖJIMO!** saugos informacija įspėja apie pavojingą situaciją, kai nesilaikant įspėjimo galima lengvai arba vidutiniškai susižaloti.

### **PERSPĖJIMAS!**

**Slėgio veikiamos dalys gali sužeisti!**

Dirbant su pneumatinėmis ir hidraulinėmis dalimis galima susižeisti.

- ▶ Tik kvalifikuotas personalas gali atlikti darbus su slėgio veikiamomis dalimis.

**Dėl triukšmo galite patirti traumų!**

Kai dirbama prie pat ventiliatoriaus, triukšmo lygis gali viršyti 85 dB. Tai gali sukelti klausos praradimą.

- ▶ Naudokite ausų apsaugos priemones.

Ši **PASTABA!** saugos informacija įspėja apie situacijas, kai nesilaikant įspėjimo gali būti padaryta žala.

### **PASTABA**

#### **Hidraulinės žarnos linijų senėjimas gali sukelti gedimų!**

Hidraulinės žarnos linijos natūraliai sensta, dėl to sumažėja medžiagos eksploatacinės savybės.

- ▶ Įprastų reikalavimų atveju rekomenduojamas pakeitimo intervalas yra šešeri metai (žr. Vokietijos socialinio draudimo nuo nelaimingų atsitikimų (DGUV) taisyklę 113-020 nuo 2021 m.).

#### **Drėgnas suslėgtasis oras gali sukelti gedimą!**

Jei suslėgtasis oras yra drėgnas, į pneumatinę sistemą patenka vandens ir gali būti sugadintos mechaninės dalys, pvz., stūmoklis.

- ▶ Naudokite tik sausą suslėgtąjį orą.
- ▶ Jei reikia, sumontuokite vandens skirtuvą.

Atskiruose naudojimo instrukcijų skyriuose pateikiama papildoma saugos informacija, kurios taip pat reikia laikytis.

### 3 Reikalingi įrankiai

#### Slėgio žarnos montavimas

- Tepalas
- Replės (žarnų sąvaržų replės) žarnų sąvaržoms
- Standartiniai slėgio žarnos jungties įrankiai

#### Jungės montavimas

- Ciferblatinis matuoklis su magnetiniu pagrindo laikikliu
- 10–80 Nm sukimo momento veržliaraktis

#### Ventiliatoriaus montavimas

- Belaidis atsuktuvus
- 12–20 Nm sukimo momento veržliaraktis
- Suspaudžiamosios replės (pavyzdžiui, fiksuojamosios replės) slėginei žarnai užspausti
- 20 mm (0,787 col.) grąžtas arba pakopinis grąžtas

#### Slėginės žarnos (H162) jungties montavimas

- 10 mm veržliaraktis
- 12 mm veržliaraktis

#### Elektroninių komponentų montavimas ir prijungimas

- Belaidis atsuktuvus
- 22 mm (0,866 col.) grąžtas arba pakopinis grąžtas
- Standartiniai elektriniai ir rankiniai įrankiai

## 4 Originalaus ventiliatoriaus išėmimas



### **PERSPĖJIMAS!**

#### **Sužalojimai dėl karšto variklio!**

Įkaitęs variklis gali nudeginti rankas ar kitas kūno dalis

- ▶ Leiskite varikliui atvėsti.

- 1) Nuimkite komponentus, kad pasiektumėte originalų ventiliatorių.
- 2) Išimkite originalų ventiliatorių.
- 3) Jei reikia, nuimkite kitus komponentus.



Prieš išimdami originalų ventiliatorių perskaitykite įrenginio gamintojo vadovą ir laikykitės jo reikalavimų.

## 5 „Cleanfix“ ventiliatoriaus montavimas

### **PASTABA**

**Ventiliatorių sumontavus ant alkūninio veleno arba krumplinę pavarą naudojant ventiliatoriui sukti galima jį sugadinti!**

Sukamoji alkūninio veleno arba krumplinės pavaros vibracija gali sugadinti įrenginį ir ventiliatorių.

- ▶ Tarp ventiliatoriaus ir alkūninio veleno arba krumplinės pavaros sumontuokite „Cleanfix“ vibracijos slopintuvus.

### 5.1 Gaubto paruošimas

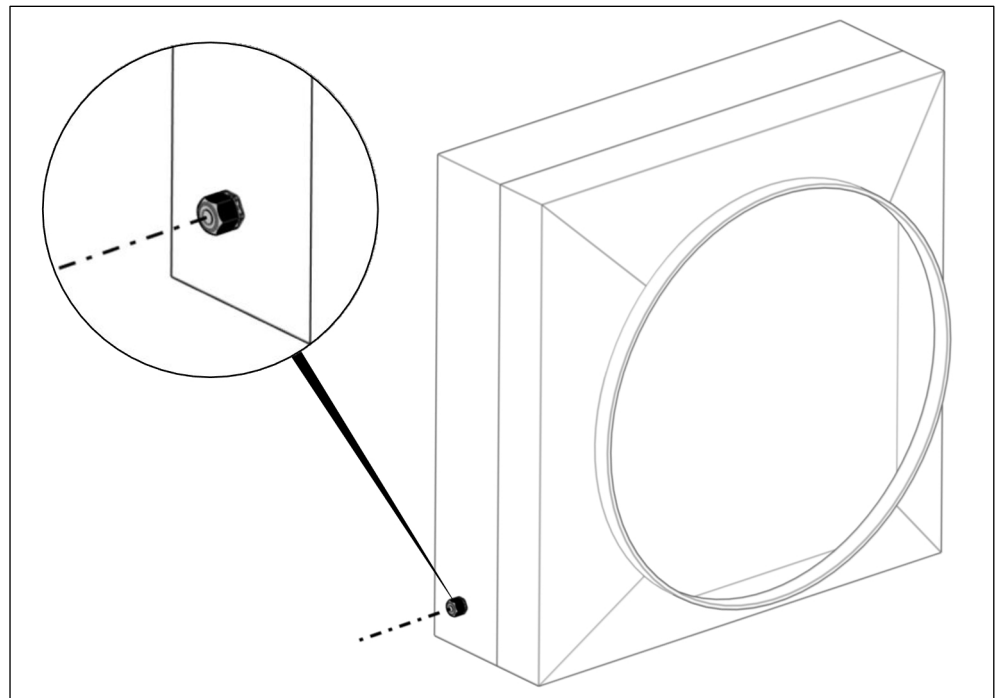
- 4) Išgręžkite skylę (20 mm (0,787 col.)) kuo arčiau radiatoriaus.



#### **Skylės padėtis**

Dešinėje arba kairėje pusėje, apatinėje gaubto dalyje, kuo arčiau radiatoriaus (12 pav.).

- 5) Įkiškite įtempimo mažinimo sąvaržą į skylę iš išorės.
- 6) Naudodami veržlę įtempimo mažinimo sąvaržą pritvirtinkite iš vidaus.

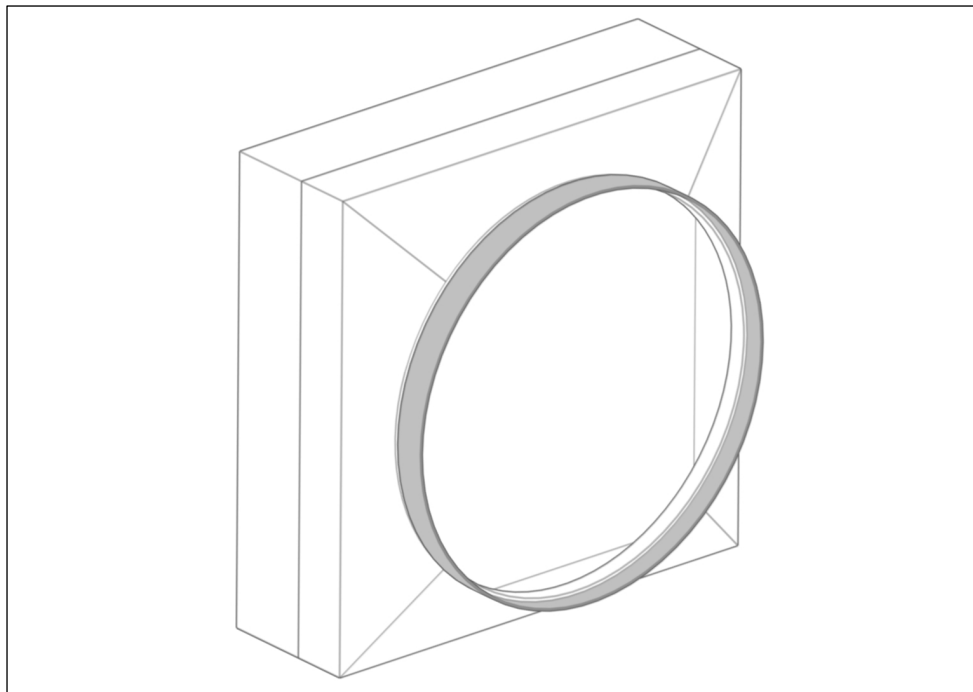


12 pav.



**Pasirinktina: lakštinio metalo žiedas**

Priklausomai nuo įrenginio konstrukcijos, į komplektą gali būti įtrauktas lakštinio metalo žiedas, kurį taip pat reikia sumontuoti.

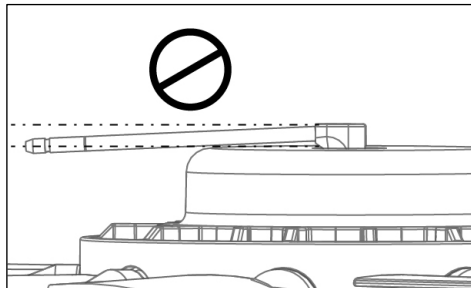


13 pav.

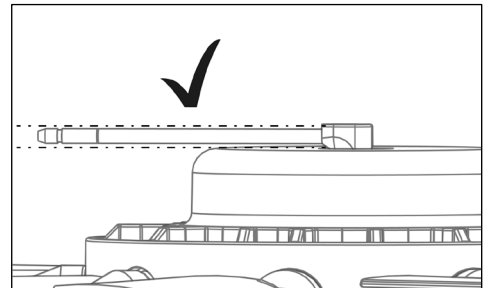
**5.2 Slėgio žarnos montavimas****PASTABA****Dėl sulenkto oro įsiurbimo vamzdelio gali kilti gedimų!**

Sumontavus slėgio žarną, oro įsiurbimo vamzdelis gali sulinkti. Dėl to slėgio žarna gali susidurti su ventiliatoriaus mentėmis ir sugadinti ventiliatorių.

- ▶ Rankomis atsargiai atlenkite oro įsiurbimo vamzdelį atgal į horizontalią padėtį.



14 pav.

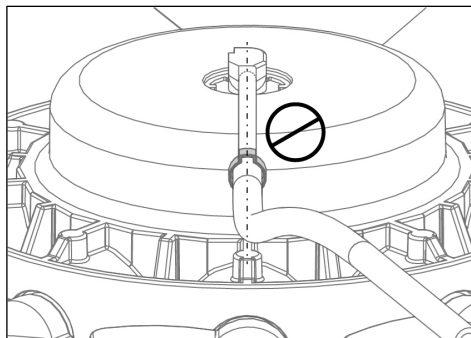


15 pav.

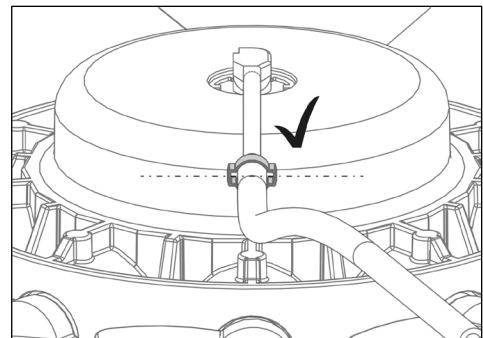
**Netinkamai uždėtas žarnos gnybtas gali sukelti gedimų!**

Sumontavus žarnos gnybtą, ąsos gali būti paliktos nustatytos vertikaliai. Dėl to ąsos gali susidurti su ventiliatoriaus mentėmis.

- ▶ Žarnos gnybto replėmis sukite žarnos gnybtą, kol ąsos bus horizontalioje padėtyje.

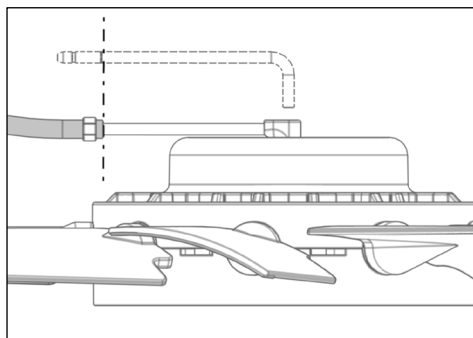


16 pav.

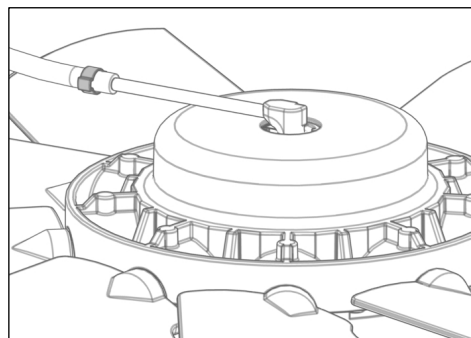


17 pav.

- 7) Užmaukite žarnos gnybtą ant slėgio žarnos.
- 8) Į oro įsiurbimo vamzdelio angą įlašinkite lašą alyvos.
- 9) Slėgio žarną užstumkite ant oro įsiurbimo vamzdelio iki žymės (25 mm (0,984 col.)) (18 pav.).
- 10) Nustatykite žarnos gnybtą, kaip parodyta 17 pav..
- 11) Suimkite žarnos gnybto ąsas naudodami žarnos gnybto reples.



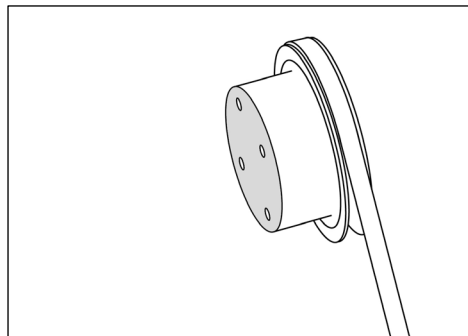
18 pav.



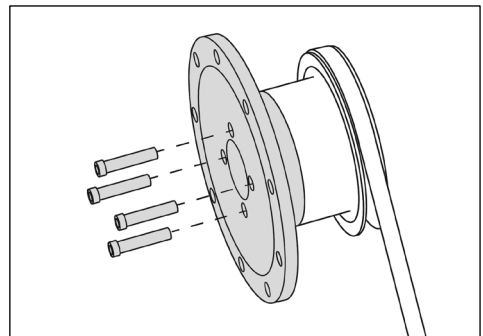
19 pav.

**5.3 Jungės montavimas**

- 12) Pašalinkite visas rūdis nuo montavimo paviršiaus ir nuo įrenginio.
- 13) Nuvalykite visus likusius nešvarumus.
- 14) Nuplėškite etiketę nuo jungės ir nuvalykite paviršių.
- 15) Jungę pritvirtinkite varžtais (laikykitės įrenginio gamintojo nurodytų sukimo momento verčių).



20 pav.



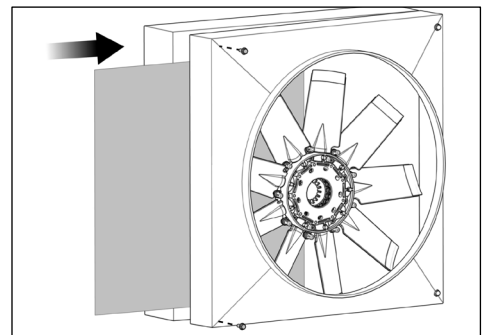
21 pav.



Sumontavus jungę, ventiliatoriaus montavimui reikalinga erdvė gali tapti ankšta.

Tokiu atveju:

- ▶ radiatoriaus briaunoms apsaugoti naudokite kartoną;
- ▶ nukreipkite ventiliatorių į gaubtą;
- ▶ sumontuokite jungę.



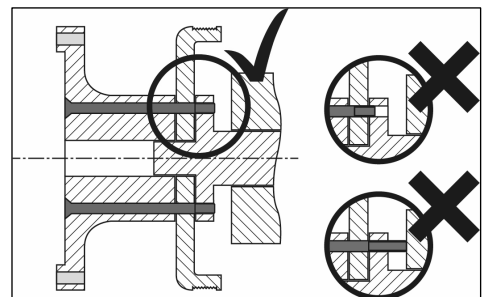
22 pav.

**PASTABA****Naudojant netinkamo ilgio varžtus galima sukelti gedimų!**

Jei varžtai per trumpi, jungė su ventiliatoriumi gali atsilaisvinti veikimo metu.

Per ilgi varžtai gali sugadinti įrenginį.

- ▶ Patikrinkite varžtų ilgį.
- ▶ Jei reikia, pakeiskite varžtus.



23 pav.

## 5.4 Ašinio ir spindulinio nuokrypio matavimas

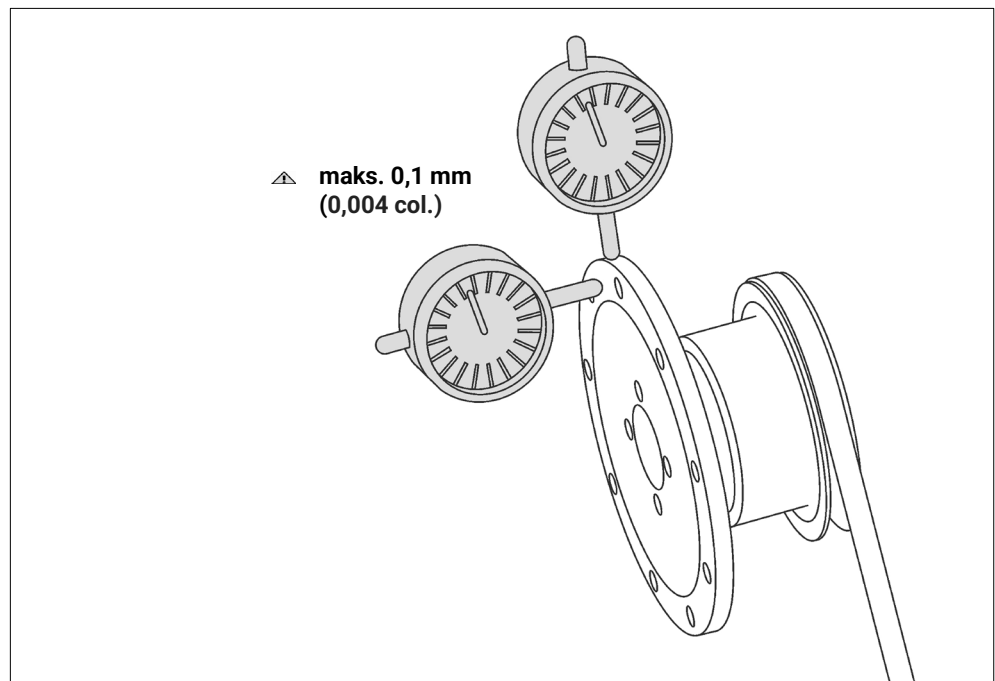
### PASTABA

#### Ašinis ir spindulinis nuokrypis gali sukelti gedimų!

Disbalansas gadina ventiliatorių ir įrenginį.

- ▶ Ašinis ir spindulinis nuokrypiai turi būti tikrinami naudojant ciferblatinį matuoklį.
- ▶ Jei reikia, patikrinkite kontaktinius paviršius ir nuvalykite juos dar kartą.
- ▶ Jei reikia, pasukite jungę iki kitos angos, ir pakartokite procesą.

- 16) Jei reikia, sumažinkite diržo įtempimą, kad užtikrintumėte matavimo tikslumą.
- 17) Ciferblatinio matuokliu patikrinkite ašinį ir spindulinį nuokrypius.
- 18) Leistinis nuokrypis neturi viršyti 0,1 mm (0,004 col.).



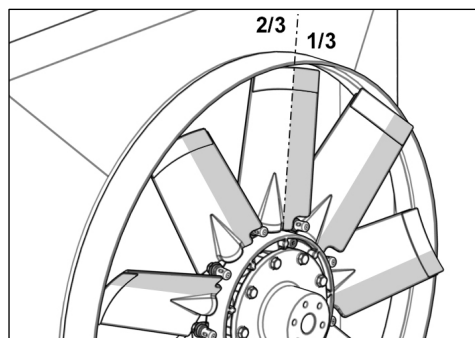
24 pav.

## 5.5 Ventiliatoriaus montavimas

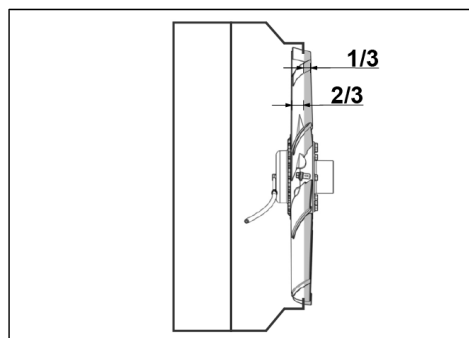


### Montavimo gylis

Kad ventiliatorius pasiektų maksimalų oro srauto greitį, jis turi būti sumontuotas  $2/3$  mentės profilio gylyje po gaubtu.



25 pav.

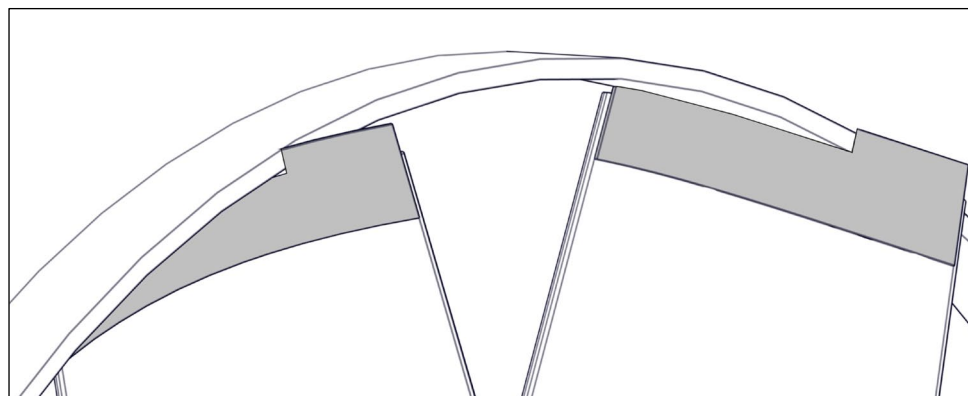


26 pav.

### Pasirinktinai: „Flex-Tips“ (menčių ilgintuvai)

Norėdami padidinti oro srauto greitį, naudokite elastingus „Flex-Tips“ (lanksčius antgalius), kad sumažintumėte tarpą tarp mentės ir gaubto.

Idealus oro srauto greitis pasiekiamas, kai tarpas tarp „Flex-Tips“ ir gaubto yra 1 mm / 0,004 col. Neapvalus gaubtas gali nubrozdyti medžiagą nuo „Flex-Tips“ dėl sąlyčio su gaubtu.



27 pav.



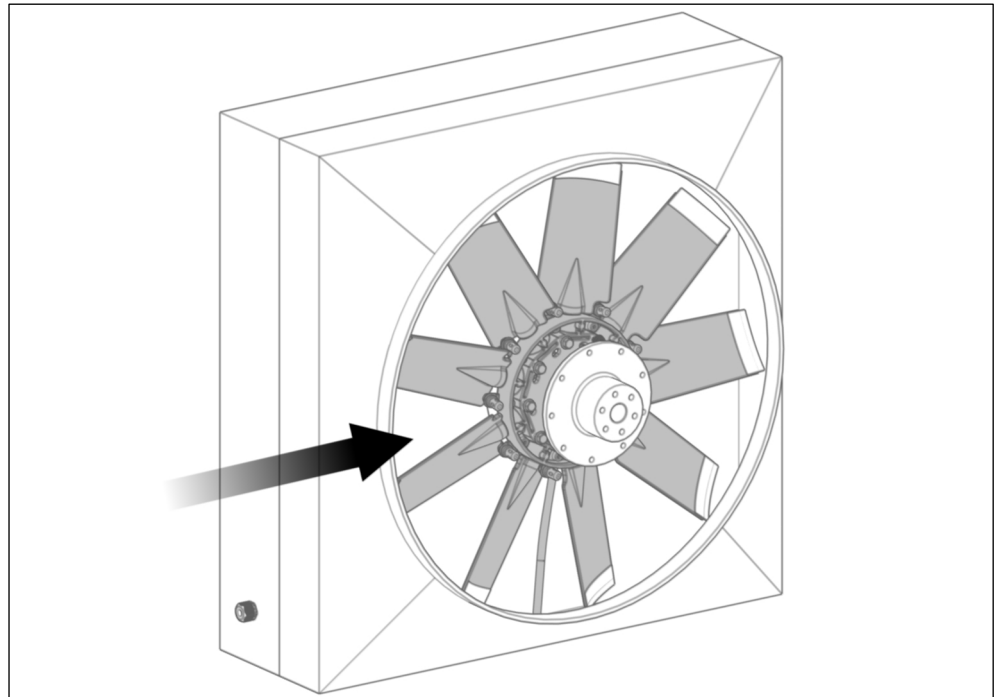
**PASTABA**

**Neapdairiai sumontavus ventiliatorių galima jį sugadinti!**

Radiatoriaus briaunos gali būti pažeistos, jei ventiliatorius sumontuotas netinkamai. Tai gali sumažinti radiatoriaus našumą.

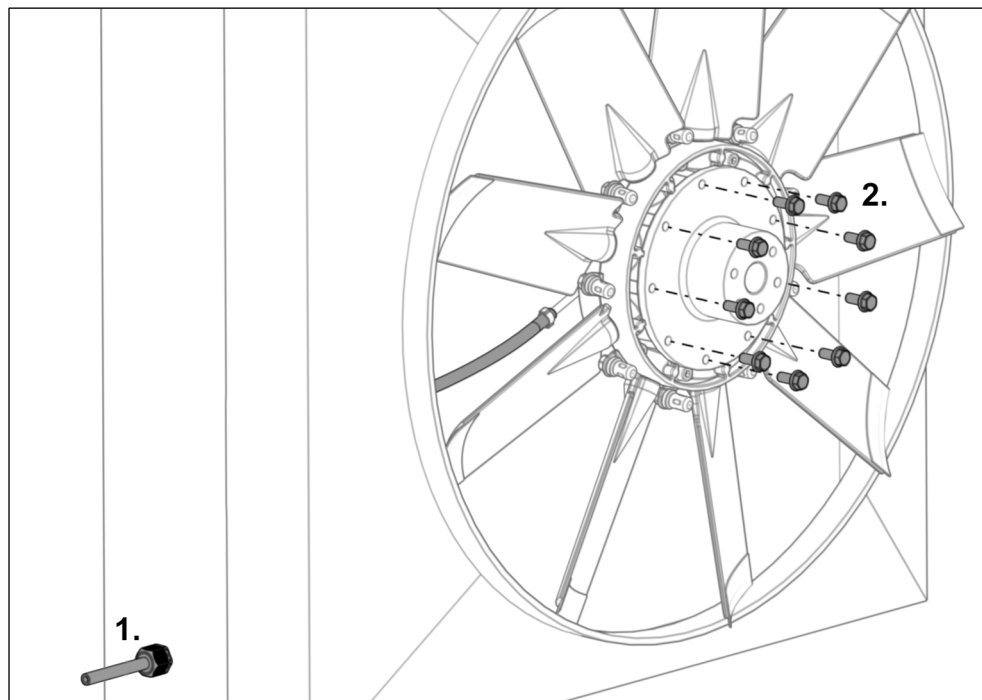
- ▶ Radiatoriaus briaunoms apsaugoti naudokite kartoną.

**19)** Rūpestingai įkiškite ventiliatorių po gaubtu.



28 pav.

- 20) Slėgio žarną nutieskite per įtempimo mažinimo sąvaržą (žr. 29 pav. 1 veiksmą).
- 21) Nustatykite ventiliatorių ant jungės.
- 22) Ranka įsukite pridėtus tvirtinimo varžtus (žr. 29 pav. 2 veiksmą).



29 pav.

- 23) Priveržkite tvirtinimo varžtus iki nurodyto sukimo momento.

**Sukimo momentas**

C162, H162, C225

→ 12 Nm

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

→ 20 Nm

C300

## 5.6 Slėgio žarnos įtempimas

### PASTABA

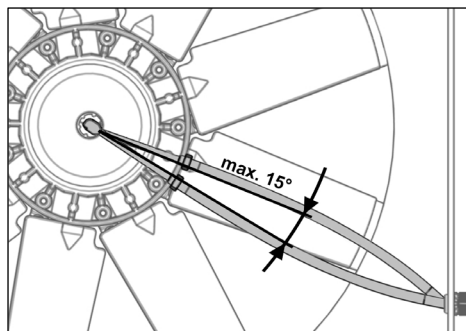
#### Netinkamai įtempus slėgio žarną galima ją sugadinti!

Jei įtempimas per mažas, slėgio žarną gali įtraukti ventiliatoriaus mentės veikimo metu.

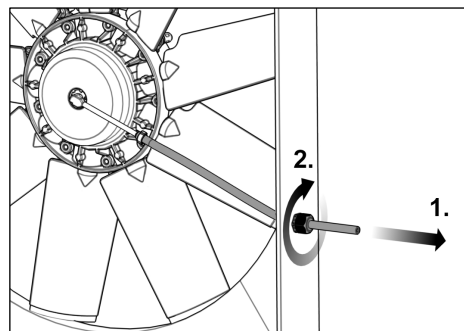
Jei įtempimas per didelis, oro įsiurbimo bloko sandariklis gali nusidėvėti ir dėl to iš ventiliatoriaus gali ištekėti oras.

- ▶ Patikrinkite įtempimą ir, jei reikia, slėgio žarną įtempkite iš naujo (žr. 30 pav.).

- 24) Įtempkite slėgio žarną (žr. 31 pav. 1 veiksmą), kad oro įsiurbimo blokas galėtų šiek tiek pasisukti (maks. 15°).
- 25) Pritvirtinkite slėgio žarną naudodami įtempimo mažinimo sąvaržą (žr. 31 pav. 2 veiksmą).



30 pav.



31 pav.

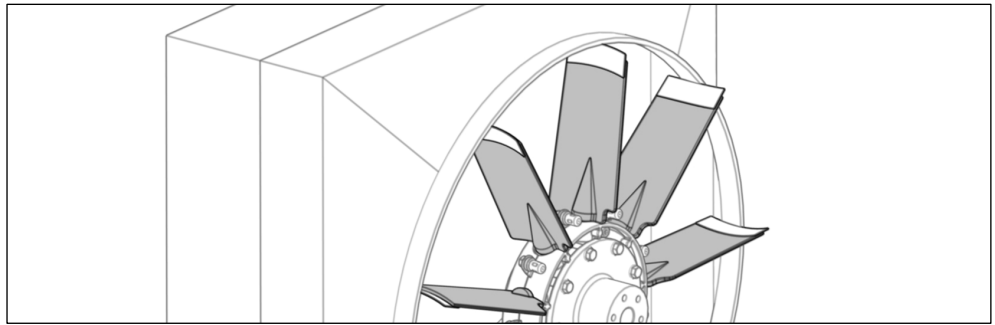


Ventiliatoriams, didesniems nei 900 mm (35,433 col.), slėgio žarna turi būti per vidurį pritvirtinta.

## 5.7 Susidūrimo prevencija

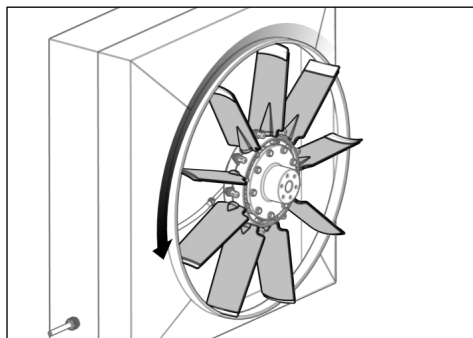
### 5.7.1 Pneumatinis ventiliatorius

- 26)** Pūskite į ventiliatorių suslėgtą orą (maks. 10 bar / 145 psi), kol ventiliatoriaus mentės bus nukreiptos skersai.

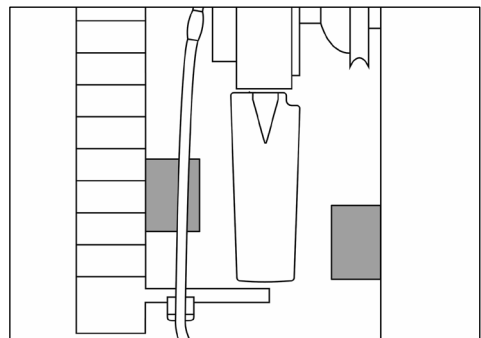


32 pav.

- 27)** Suimkite slėgio žarną (pvz., naudodami suspaudžiamąsias reples).
- 28)** Jei reikia, sumažinkite diržo įtempimą.
- 29)** Rankomis pasukite ventiliatorių (žr. 33 pav.).
- 30)** Įsitinkinkite, kad mentėms esant skersinėje padėtyje, jos nesusiduria su jokiais priešais ar už ventiliatoriaus esančiais daiktais (mažiausias tarpas turi būti 5 mm (0,196 col.) žr. 34 pav.).
- 31)** Jei reikia, pakoreguokite.



33 pav.



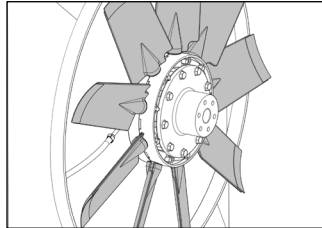
34 pav.

- 32)** Iš ventiliatoriaus išleiskite suslėgtą orą.

### 5.7.2 Hidraulinis ventilatorius

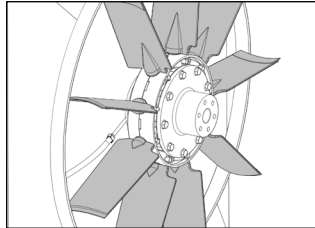
Turite užtikrinti, kad mentės nesusidurtų su jokiais priešais ar už ventilatoriaus esančiais daiktais, kai jos yra skersinėje padėtyje. Jei naudojate hidraulinius ventilatorius, tai turite atlikti atlikdami matavimus, nes ventilatoriaus negalima apsukti, kai mašina nejuda (sistemoje nėra hidraulinio slėgio).

Aušinimo padėtis



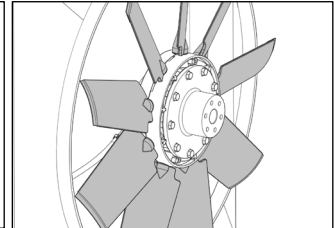
35 pav.

Skersinė padėtis



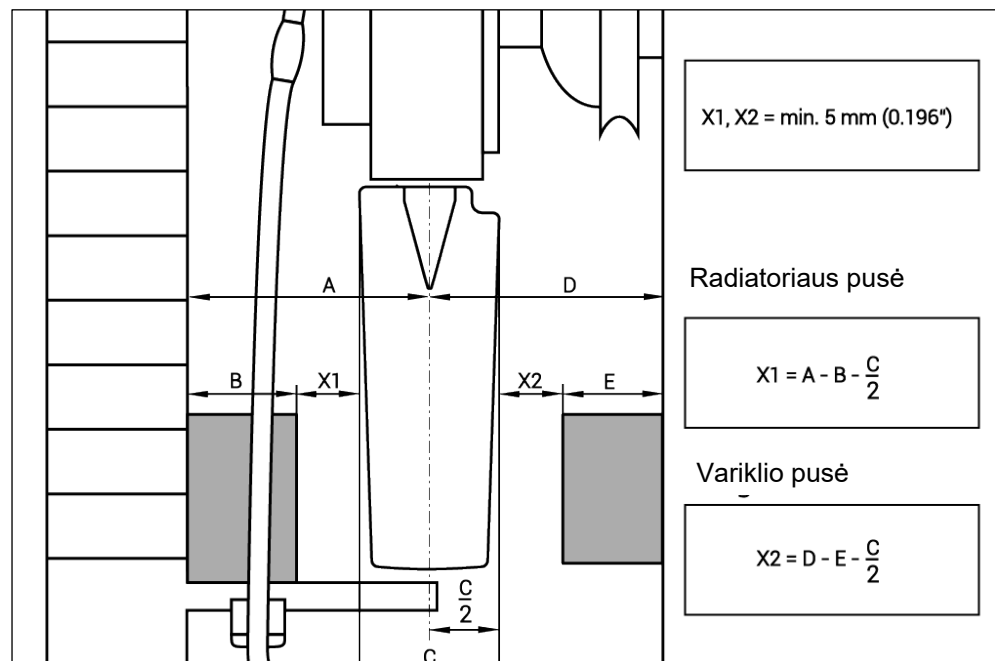
36 pav.

Valymo padėtis



37 pav.

**33)** Išmatuokite, ar netrukdo kokie nors objektai (žr. 38 pav.).



38 pav.

A = atstumas nuo mentės centro iki radiatoriaus

B = trukdantis kontūras radiatoriaus pusėje

C = mentės plotis

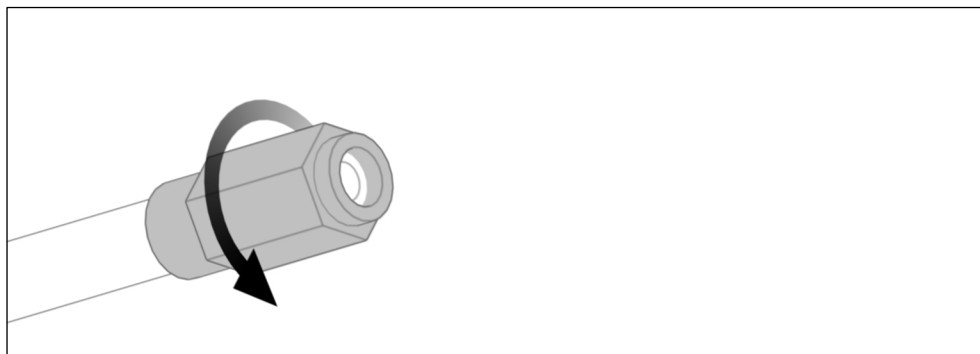
D = atstumas nuo mentės centro iki variklio

E = trukdantis kontūras variklio pusėje

X1, X2 = tarpas, mažiausiai 5 mm (0,196 col.)

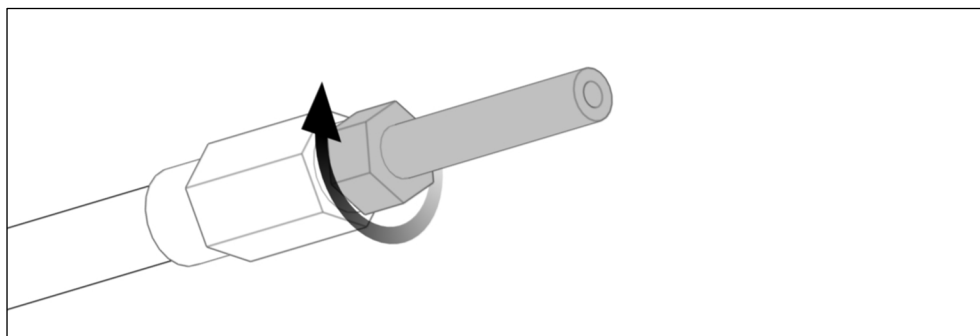
### 5.8 Slėgio žarnos (H162) jungties montavimas

- 34)** Sukite movą prieš laikrodžio rodyklę ant slėgio žarnos, kol ji sustos (12 mm veržliarakčiu).



39 pav.

- 35)** Sukite jungiamąją detalę pagal laikrodžio rodyklę link movos, kol ji sustos (10 mm veržliaraktis).



40 pav.



## 6 Elektronikos montavimas

### PASTABA

#### Naudojant netinkamą maitinimo šaltinį galima sugadinti!

Prijungus elektroninius komponentus prie netinkamo maitinimo šaltinio, jie gali būti sugadinti.

- ▶ Įsitikinkite, kad elektroniniai komponentai dera su esamu įtampos šaltiniu (12 V / 24 V).

#### Žala aplinkai!

Elektroniniai komponentai gali sugesti dėl aplinkos poveikio.

- ▶ Sumontuokite elektroninius komponentus vietoje, apsaugotoje nuo vandens, dulkių, vibracijos ir karščio (maks. 70 °C / 158 °F).
- ▶ Siekdami užtikrinti didesnę apsaugą, oro filtrą galite sumontuoti mašinos kabinoje per ilgintuvą (žr. 97. pav.).

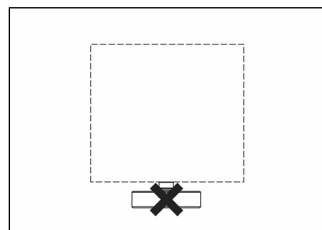
### 6.1 Elektroninių komponentų montavimas

#### PASTABA

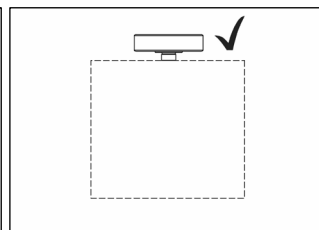
#### Netinkama oro filtro padėtis gali sukelti gedimų!

Į oro filtrą patekęs vanduo gali sugadinti elektroninius komponentus su oro filtru.

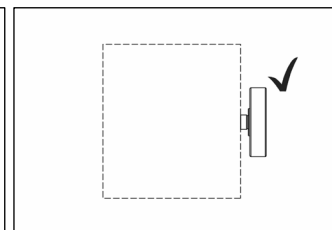
- ▶ Sumontuokite elektroninius komponentus taip, kad oro filtras būtų nukreiptas į viršų arba į šoną.



41 pav.



42 pav.

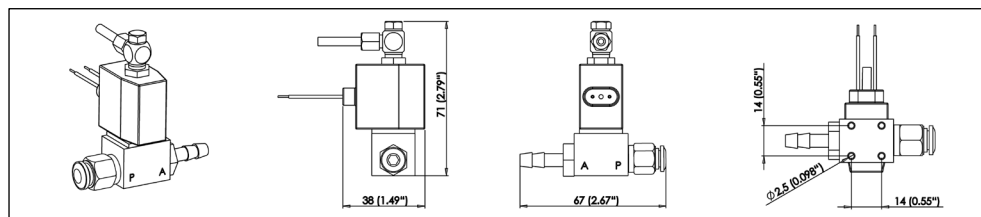


43 pav.

- 36)** Pritvirtinkite elektroninį komponentą naudodami tinkamus varžtus.

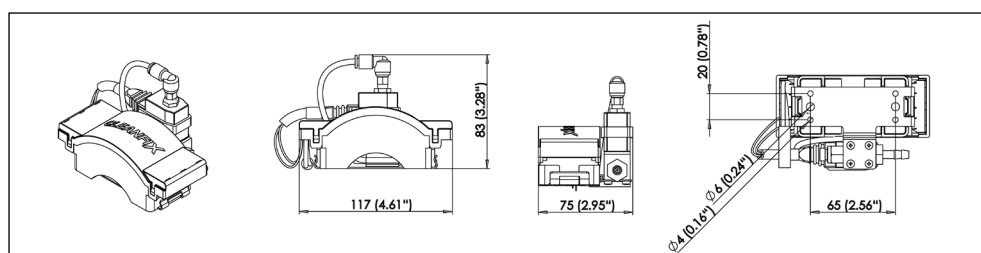
## 6.1.1 Įrengimo matmenys

## Pneumatinis vožtuvas



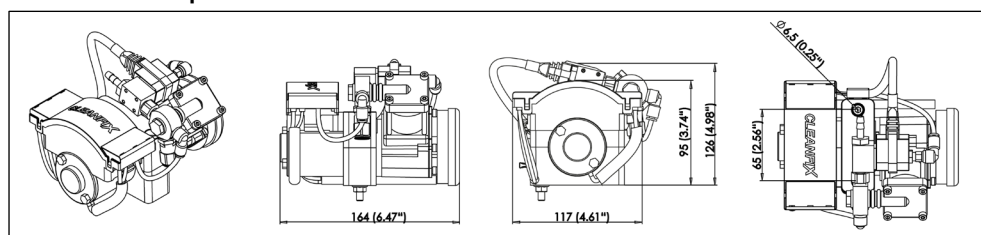
44 pav.

## Pneumatinis vožtuvo blokas



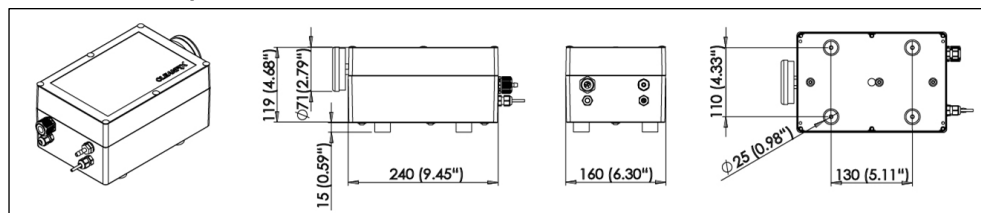
45 pav.

## Pneumatinis | valdiklio blokas



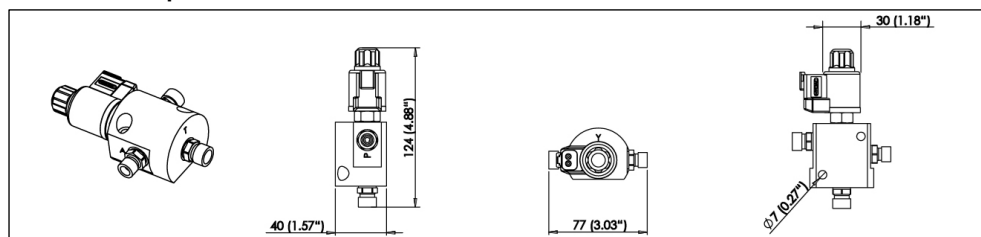
46 pav.

## Pneumatinis | „E-Box“



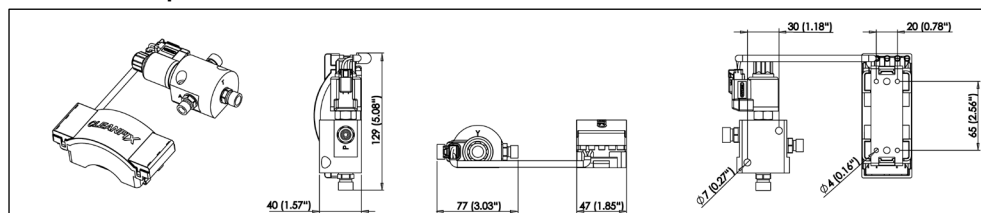
47 pav.

### Hidraulinis | vožtuvas



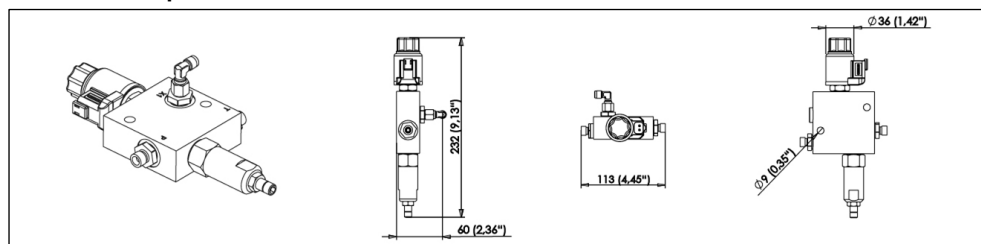
48 pav.

### Hidraulinis | vožtuvo blokas



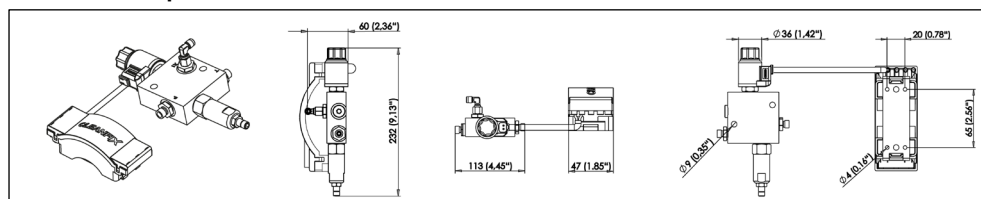
49 pav.

### Hidraulinis | kombinuotasis blokas – vožtuvas



50 pav.

### Hidraulinis | kombinuotasis blokas – vožtuvo blokas

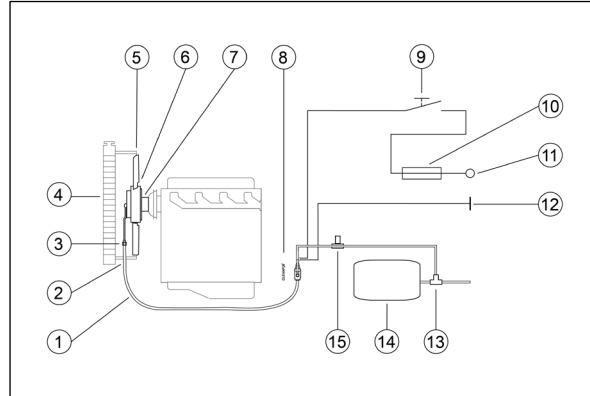


51 pav.

## 6.1.2 Montavimo apžvalga

**Pneumatinis vožtuvas**

(mašinoms su suslėgto oro sistema)

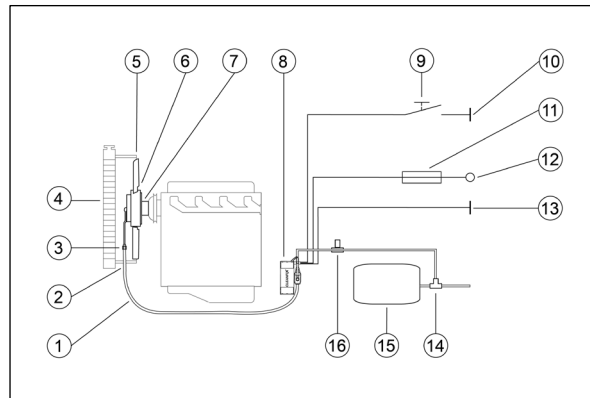


52 pav.

- (1) Slėgio žarna
- (2) Žarnos varžto jungtis
- (3) Žarnos gnybtas
- (4) Radiatorius
- (5) Gaubtas
- (6) Ventilatorius
- (7) Jungė
- (8) Vožtuvas
- (9) Jungiklis (mygtukas)
- (10) Saugiklis  
(12 V: 20 A / 24 V: 15 A)
- (11) Maitinimas su rakteliu  
(15 gnybtas) [raudonas kabelis]
- (12) Mašinos įžeminimas (31 kontaktas) [juodas kabelis]
- (13) Trišakis
- (14) Suslėgto oro rezervuaras
- (15) Apsauginis vožtuvas

**Pneumatinis vožtuvo blokas**

(mašinoms su suslėgto oro sistema)

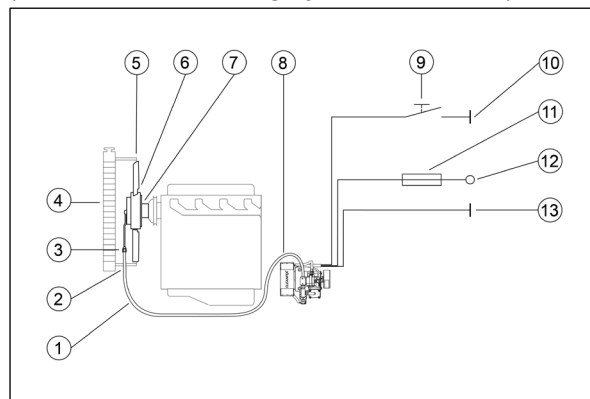


53 pav.

- (1) Slėgio žarna
- (2) Žarnos varžto jungtis
- (3) Žarnos gnybtas
- (4) Radiatorius
- (5) Gaubtas
- (6) Ventilatorius
- (7) Jungė
- (8) Valdiklio blokas su „Mini-Timer“ arba „Multi-Timer“
- (9) Jungiklis (mygtukas)
- (10) Mašinos įžeminimas (31 kontaktas) [pilkas kabelis]
- (11) Saugiklis (12 V / 24 V: 3 A)
- (12) Maitinimas su rakteliu  
(15 gnybtas) [raudonas kabelis]
- (13) Mašinos įžeminimas (31 kontaktas) [juodas kabelis]
- (14) Trišakis
- (15) Suslėgto oro rezervuaras
- (16) Apsauginis vožtuvas

**Pneumatinis | valdiklio blokas**

(mašinoms be suslėgto oro sistemos)

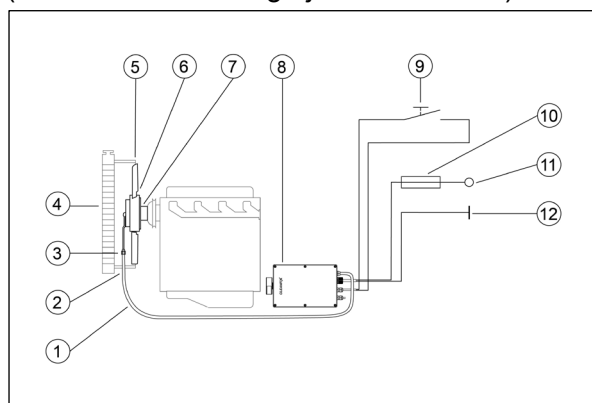


54 pav.

- (1) Slėgio žarna
- (2) Žarnos varžto jungtis
- (3) Žarnos gnybtas
- (4) Radiatorius
- (5) Gaubtas
- (6) Ventilatorius
- (7) Jungė
- (8) Valdiklio blokas su „Mini-Timer“ arba „Multi-Timer“
- (9) Jungiklis (mygtukas)
- (10) Mašinos įžeminimas (31 kontaktas) [pilkas kabelis]
- (11) Saugiklis  
(12 V: 20 A / 24 V: 15 A)
- (12) Maitinimas su rakteliu (15 gnybtas) [raudonas kabelis]
- (13) Mašinos įžeminimas (31 kontaktas) [juodas kabelis]

### Pneumatinis | „E-Box“

(mašinoms be suslėgtojo oro sistemos)

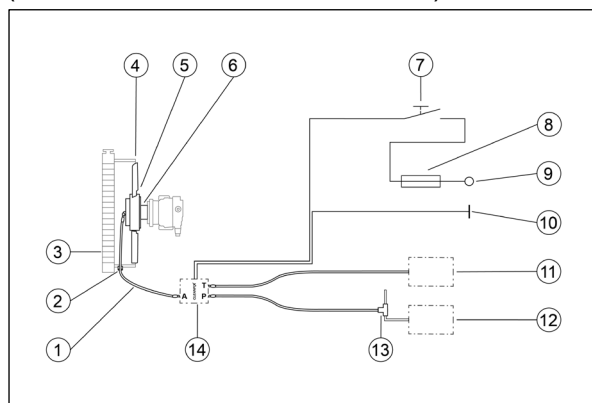


55 pav.

- (1) Slėgio žarna
- (2) Žarnos varžto jungtis
- (3) Žarnos gnybtas
- (4) Radiatorius
- (5) Gaubtas
- (6) Ventilatorius
- (7) Jungė
- (8) „E-Box“ su „Multi-Timer“
- (9) Jungiklis (mygtukas)
- (10) Saugiklis  
(12 V : 20 A / 24 V : 15 A)
- (11) Maitinimas su rakteliu (15 gnybtas) [raudonas kabelis]
- (12) Mašinos įžeminimas (31 kontaktas) [juodas kabelis]

### Hidraulinis | vožtuvas

(mašinoms su hidrauline sistema)

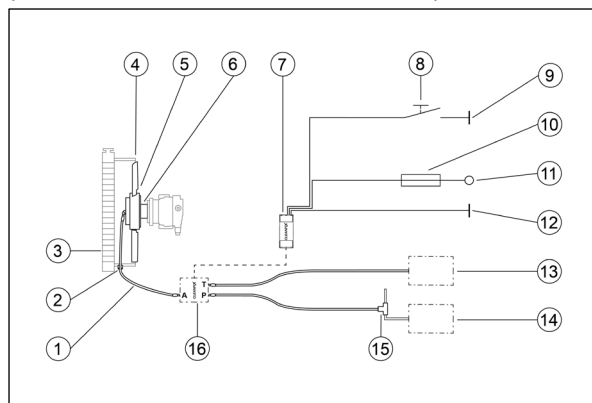


56 pav.

- (1) Žarnos prijungimas tarp ventilatoriaus ir vožtuvo
- (2) Žarnos varžto jungtis
- (3) Radiatorius
- (4) Gaubtas
- (5) Ventilatorius
- (6) Jungė
- (7) Jungiklis (mygtukas)
- (8) Saugiklis (12 V / 24 V : 3 A)
- (9) Maitinimas su rakteliu (15 gnybtas) [raudonas kabelis]
- (10) Mašinos įžeminimas (31 kontaktas) [juodas kabelis]
- (11) Hidraulinės alyvos rezervuaras
- (12) Hidraulinis siurblys
- (13) Trišakis
- (14) Vožtuvas

### Hidraulinis | vožtuvo blokas

(mašinoms su hidrauline sistema)

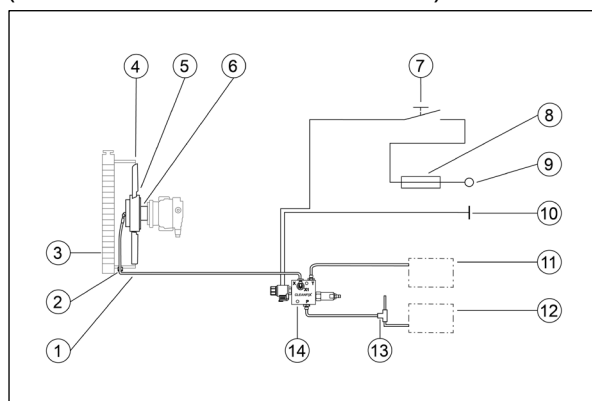


57 pav.

- (1) Žarnos prijungimas tarp ventilatoriaus ir vožtuvo
- (2) Žarnos varžto jungtis
- (3) Radiatorius
- (4) Gaubtas
- (5) Ventilatorius
- (6) Jungė
- (7) Laikmačio valdiklis
- (8) Jungiklis (mygtukas)
- (9) Mašinos įžeminimas (31 kontaktas) [pilkas kabelis]
- (10) Saugiklis (12 V / 24 V : 3 A)
- (11) Maitinimas su rakteliu (15 gnybtas) [raudonas kabelis]
- (12) Mašinos įžeminimas (31 kontaktas) [juodas kabelis]
- (13) Hidraulinės alyvos rezervuaras
- (14) Hidraulinis siurblys
- (15) Trišakis
- (16) Vožtuvas

### Hidraulinis | kombinuotasis blokas – vožtuvas

(mašinoms su hidrauline sistema)

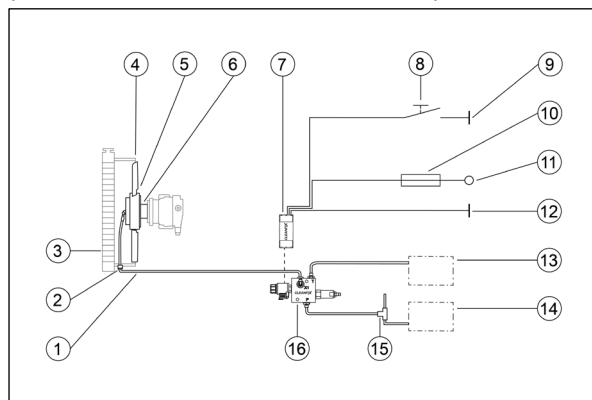


58 pav.

- (1) Žarnos prijungimas tarp ventilatoriaus ir vožtuvo
- (2) Žarnos varžto jungtis
- (3) Radiatorius
- (4) Gaubtas
- (5) Ventilatorius
- (6) Jungė
- (7) Jungiklis (mygtukas)
- (8) Saugiklis (12 V / 24 V: 3 A)
- (9) Maitinimas su rakteliu (15 gnybtas) [raudonas kabelis]
- (10) Mašinos įžeminimas (31 kontaktas) [juodas kabelis]
- (11) Hidraulinės alyvos rezervuaras
- (12) Hidraulinis siurblys
- (13) Trišakis
- (14) Kombinuotasis blokas – slėgio mažinimo 3/2 vožtuvas

### Hidraulinis | kombinuotasis blokas – vožtuvo blokas

(mašinoms su hidrauline sistema)



59 pav.

- (1) Žarnos prijungimas tarp ventilatoriaus ir vožtuvo
- (2) Žarnos varžto jungtis
- (3) Radiatorius
- (4) Gaubtas
- (5) Ventilatorius
- (6) Jungė
- (7) Laikmačio valdiklis
- (8) Jungiklis (mygtukas)
- (9) Mašinos įžeminimas (31 kontaktas) [pilkas kabelis]
- (10) Saugiklis (12 V / 24 V: 3 A)
- (11) Maitinimas su rakteliu (15 gnybtas) [raudonas kabelis]
- (12) Mašinos įžeminimas (31 kontaktas) [juodas kabelis]
- (13) Hidraulinės alyvos rezervuaras
- (14) Hidraulinis siurblys
- (15) Trišakis
- (16) Kombinuotasis blokas – slėgio mažinimo 3/2 vožtuvas

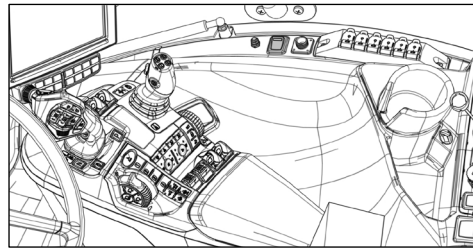
### 6.2 Mygtuko sumontavimas (pasirenkama)

Ventiliatoriaus sukimosi kryptis apgręžiama naudojant mygtuką ir (arba) „Cleanfix“ valdymo programėlę (žr. 11. skyrių). Jei ventiliatoriaus sukimosi kryptis bus valdoma tik per „Cleanfix“ valdymo programėlę, mygtuko sumontuoti nebūtina.

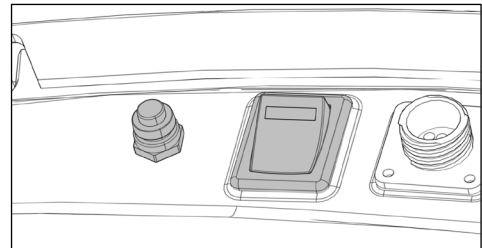


#### Montavimo vieta

Jei valdymo pulte yra laisva vieta mygtukui, galima naudoti šią vietą. Priešingu atveju pulte turi būti išgręžta skylė, skirta pateiktam mygtukui.



60 pav.



61 pav.

**37)** Nustatykite mygtuko įrengimo vietą.

#### **PASTABA**

#### **Gręžiant į elektroninius komponentus galima juos sugadinti!**

Elektroniniai komponentai montuojami po pultais. Gręžiant šie komponentai gali būti pažeisti.

- ▶ Patikrinkite, ar elektroniniai komponentai nebus paliesti.
- ▶ Gręžkite atsargiai.

**38)** Jei reikia, išgręžkite pulte skylę (22 mm / 0,866 col.).

**39)** Įdėkite mygtuką.

### 6.3 Elektroninio komponento prijungimas prie maitinimo šaltinio

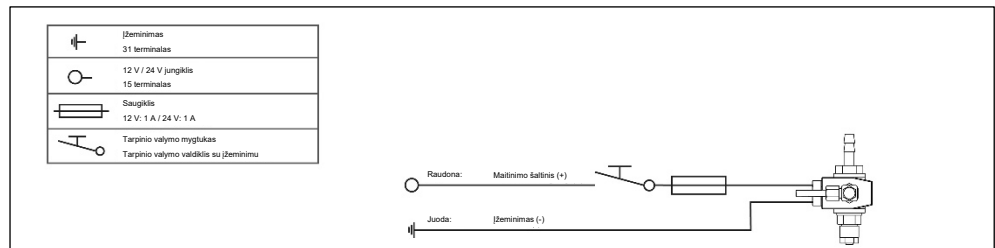


#### Maitinimo šaltinis

Jei yra įjungiamas, su saugikliu maitinimo šaltinis (15 gnybtas) su pakankama įtampa (žr. 62 pav.–69 pav.), jį galima naudoti.

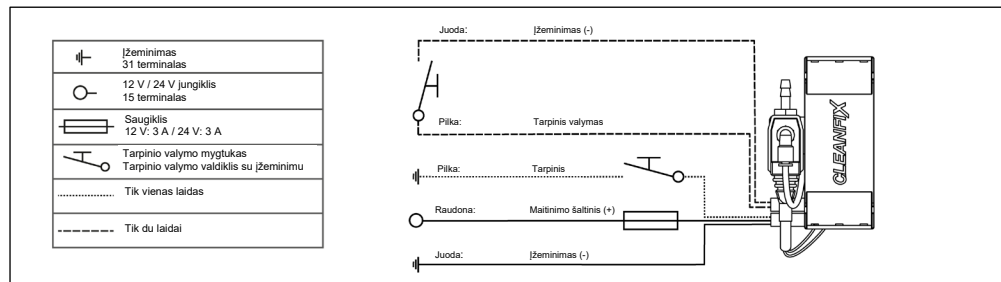
- 40) Prijunkite elektroninį komponentą prie įrenginio maitinimo šaltinio (žr. 62 pav.–69 pav.).

#### Pneumatinis vožtuvas



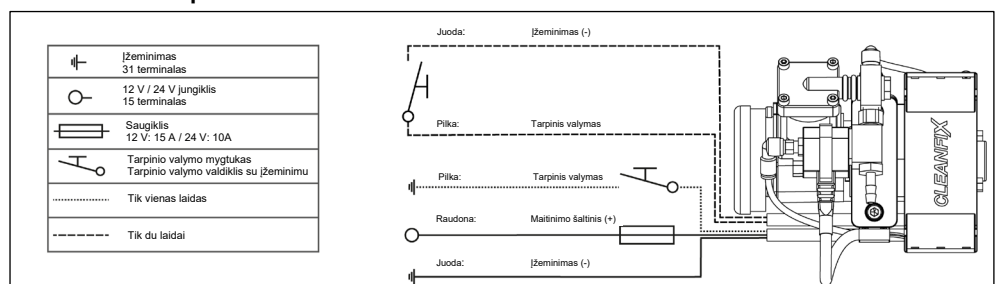
62 pav.

#### Pneumatinis | vožtuvo blokas



63 pav.

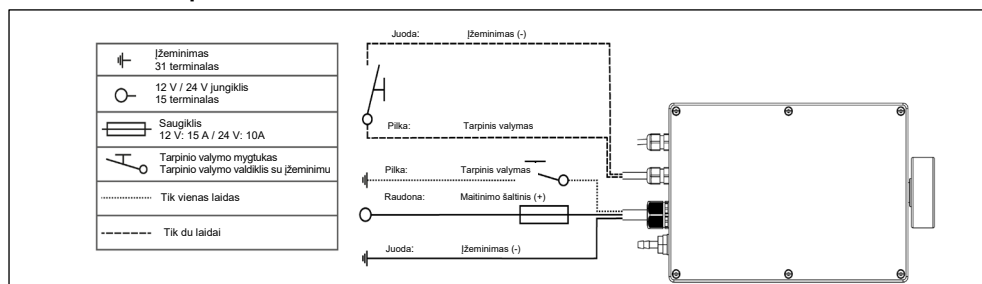
#### Pneumatinis | valdiklio blokas



64 pav.

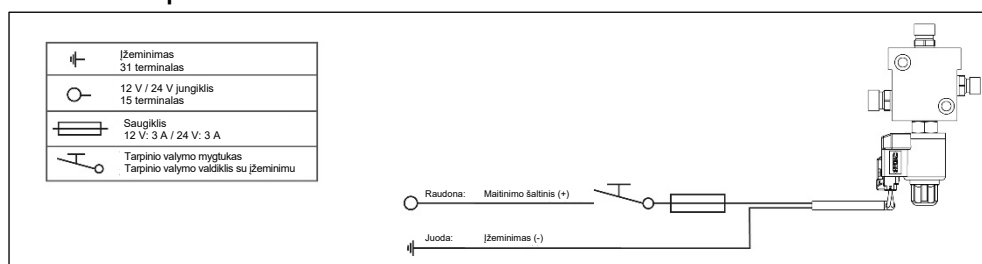


### Pneumatinis | „E-Box“



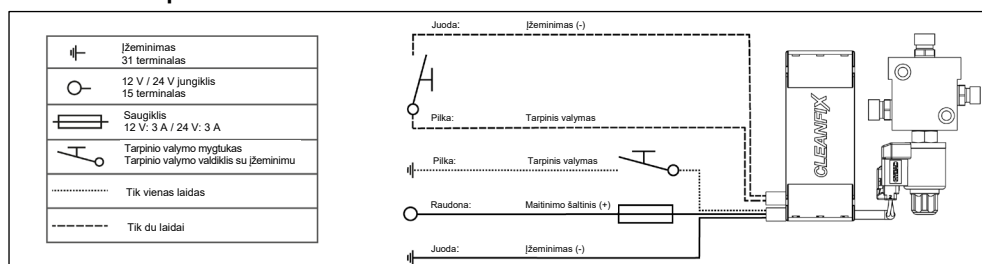
65 pav.

### Hidraulinis | vožtuvas



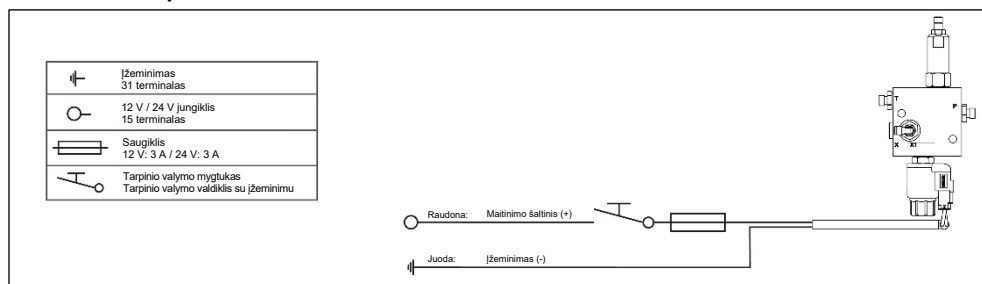
66 pav.

### Hidraulinis | vožtuvo blokas



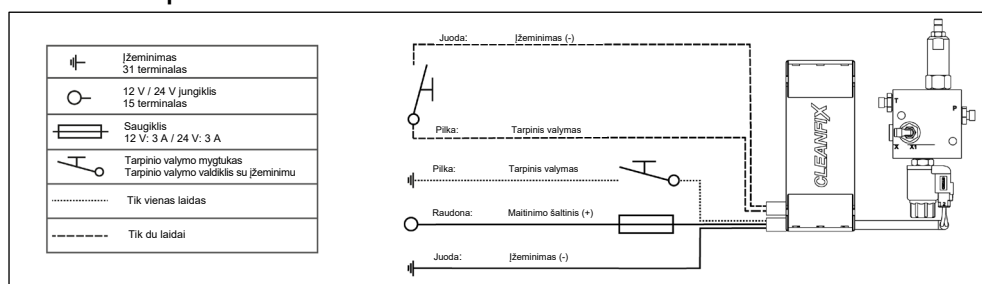
67 pav.

### Hidraulinis | kombinuotasis blokas – vožtuvas



68 pav.

### Hidraulinis | kombinuotasis blokas – vožtuvo blokas



69 pav.

## 7 Slėgio žarnos montavimas (pneumatinių ventiliatorių atveju)

### 7.1 Elektroninio komponento prijungimas prie ventiliatoriaus

- 41) Nupjaukite slėgio žarną iki tinkamo ilgio.
- 42) Į slėgio žarnos angą įlašinkite lašą alyvos.
- 43) Užmaukite žarnos gnybtą ant slėgio žarnos.
- 44) Slėgio žarną užmaukite ant elektroninio komponento žarnos jungties (A).
- 45) Suimkite žarnos gnybto ąsas naudodami žarnos gnybto reples.

### 7.2 Elektroninio komponento prijungimas prie suslėgtojo oro sistemos

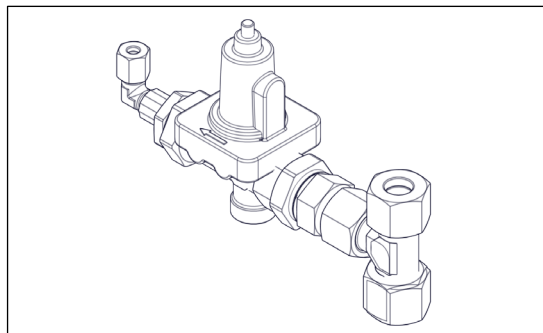


#### Elektroninio komponento prijungimas prie suslėgtojo oro sistemos

Jei suslėgtojo oro sistemoje yra pagalbinė generatoriaus grandinė (lydžioji suslėgtojo oro grandinė), šią grandinę galima naudoti.

Jei pagalbinės generatoriaus grandinės nėra, tarp elektroninio komponento ir suslėgtojo oro sistemos turi būti sumontuotas atitinkamas apsauginis vožtuvas.

#### Viršslėgio vožtuvo komplektas



70 pav.

Prekės nr.: 216205

- 46) Prijunkite elektroninį komponentą prie suslėgtojo oro sistemos.

## 8 Slėgio žarnos montavimas (hidraulinių ventiliatorių atveju)

### 8.1 Elektroninio komponento prijungimas prie ventiliatoriaus

#### **PASTABA**

##### **Pailginus slėgio žarną galima sugadinti ventiliatorių!**

Jei slėgio žarna pailginta, hidraulinės alyvos keitimasis ventiliatoriuje neužtikrinamas.

- ▶ Pateikta slėgio žarna neturi būti pailginta ir turi būti tiesiogiai prijungta prie elektroninio komponento.

47) Prijunkite slėgio žarną prie elektroninio komponento jungties (A).

### 8.2 Elektroninio komponento prijungimas prie hidraulinės sistemos

#### **PASTABA**

##### **Per didelis sandariklių ir stebulės spaudimas gali juos sugadinti!**

Per didelis slėgis slėgio tiekimo linijoje gali sugadinti sandariklius ir stebulę (trūkimo pavojus).

- ▶ Slėgio tiekimas neturi viršyti 50 barų / 725,19 psi.



**Žarnos jungties grįžtamasis srautas:** vardinis dydis min. DN 8

48) Naudokite tinkamą slėgio žarną, kad prijungtumėte elektroninį komponentą prie hidraulinės sistemos.

## 9 Pradinis paleidimas

### ĮSPĖJIMAS!

#### **Skriejančios dalys gali sunkiai arba mirtinai sužaloti!**

Ventiliatorius gali įtraukti atsilaisvinusių dalių ir sunkiai arba mirtinai sužaloti bei sugadinti įrenginį.

- ▶ Nepalikite įrankių ir atsilaisvinusių daiktų.
- ▶ Patikimai pritvirtinkite komponentus, esančius šalia ventiliatoriaus.

---

**49)** Užveskite variklį.

**50)** Apsukite ventiliatorių tris kartus neutralia pavara.



Jei naudojami „Flex-Tips“, medžiaga gali šiek tiek nusitrinti.

---

**51)** Vieną kartą apsukite ventiliatorių maždaug 1/3 didžiausio sukimosi greičio.

**52)** Vieną kartą apsukite ventiliatorių maždaug 2/3 didžiausio sukimosi greičio.

**53)** Vieną kartą apsukite ventiliatorių visu sukimosi greičiu.

## 10 Veikimas (mygtukas)

### ⚠ PERSPĖJIMAS!

#### Skriejantis purvas gali sužeisti!

Skriejantis purvas gali smogti šalia radiatoriaus esantiems asmenims.

- ▶ Prieš įjungdami atbulinės eigos funkciją įsitikinkite, kad šalia radiatoriaus nieko nėra.
- ▶ Prieš įjungdami atbulinės eigos funkciją įsitikinkite, kad mašina nėra uždaroje erdvėje.

### PASTABA

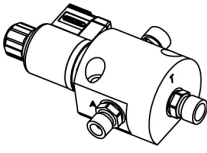
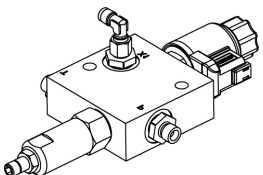
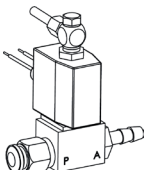
#### Apgręžiant ventiliatoriaus sukimosi kryptį, kai mašina yra raudoname temperatūros diapazone, gali įvykti gedimas!

Aušinimo efektas nutraukiamas, kai įjungžiama atbulinės eigos funkcija. Ventiliatoriaus apgręžimas, kai mašinos temperatūra yra raudonos spalvos diapazone, sukelia variklio perkaitimą.

- ▶ Ventiliatoriaus neapgręžkite, kai mašinos temperatūra yra raudonos spalvos diapazone.
- ▶ Pastatykite mašiną ir atidarykite gaubtą, kad ji galėtų atvėsti.

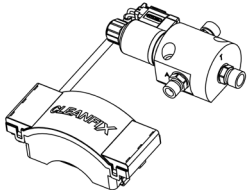
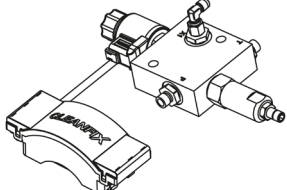
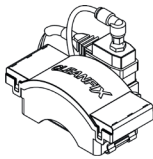
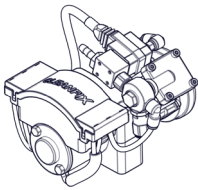
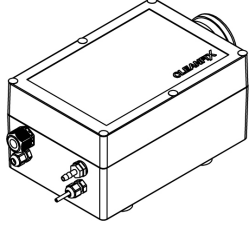
#### Elektroninis komponentas be laikmačio (pusiau automatinis valymas)

Paspauskite mygtuką, jei norite perjungti iš aušinimo į valymą. Ventiliatorius veikia valymo režimu tol, kol paspaudžiamas jungiklis. Aušinimo efektas nutraukiamas, kai įjungžiama atbulinės eigos funkcija. Nelaikykite mygtuko nuspausto per ilgai (žr. lentelę).

Hidraulinis suaktyvinimas		Pneumatinis suaktyvinimas
Su įrenginyje esančia hidrauline sistema Laikykite nuspaudę mygtuką ne ilgiau kaip 15 sekundžių.		Su įrenginyje esančia suslėgto oro sistema Laikykite nuspaudę mygtuką ne ilgiau kaip 15 sekundžių.
Vožtuvas  71 pav.	Kombinuotasis blokas – vožtuvas  72 pav.	Vožtuvas  73 pav.

## Elektroninis komponentas su laikmačiu (visiškai automatinis valymas tam tikrais intervalais)

Perjungimas iš aušinimo į valymą ir atgal nustatytu intervalu, pvz., kas 30 minučių. Šį laiko intervalą galima pakeisti, kaip pageidaujama, naudojant „Cleanfix“ valdymo programėlę (žr.11. skyrių). Tarpinį valymą galima atlikti rankiniu būdu bet kuriuo metu, paspaudus mygtuką arba naudojant „Cleanfix“ valdymo programėlę. Pagal numatytuosius nustatymus pirmoji valymo operacija prasidės iškart prijungus maitinimo šaltinį. Pirmąjį valymo veiksmą galima pradėti po tam tikro laiko atidėjimo pritaikytuose sprendimuose.

Hidraulinis suaktyvinimas		Pneumatinis suaktyvinimas	
Su įrenginyje esančia hidrauline sistema		Su įrenginyje esančia suslėgto oro sistema	Be įrenginyje esančios suslėgto oro sistemos
Vožtuvo blokas  74 pav.	Kombinuotasis blokas – vožtuvo blokas  75 pav.	Vožtuvo blokas  76 pav.	Valdiklio blokas  77 pav. „E-Box“  78 pav.

## 11 Veikimas („Cleanfix“ valdymo programėlė)

### ĮSPĖJIMAS!

**Jei programėlė naudojama vairuojant, galimi sunkūs sužalojimai arba mirtis!**

Programėlės naudojimas eismo metu viešuosiuose keliuose kenkia eismo saugai.

- ▶ Nenaudokite programėlės eismo metu viešuosiuose keliuose.
- ▶ Neapgręžkite ventiliatoriaus sukimosi krypties eismo metu viešuosiuose keliuose.

### PERSPĖJIMAS!

**Skriejantis purvas gali sužeisti!**

Skriejantis purvas gali smogti šalia radiatoriaus esantiems asmenims.

- ▶ Prieš įjungdami atbulinės eigos funkciją įsitikinkite, kad šalia radiatoriaus nieko nėra.
- ▶ Prieš įjungdami atbulinės eigos funkciją įsitikinkite, kad mašina nėra uždaroje erdvėje.

### **PASTABA**

**Apgręžiant ventiliatoriaus sukimosi kryptį, kai mašina yra raudoname temperatūros diapazone, gali įvykti gedimas!**

Aušinimo efektas nutraukiamas, kai įjungžiama atbulinės eigos funkcija. Ventiliatoriaus apgręžimas, kai mašinos temperatūra yra raudonos spalvos diapazone, sukelia variklio perkaitimą.

- ▶ Ventiliatoriaus neapgręžkite, kai mašinos temperatūra yra raudonos spalvos diapazone.
- ▶ Pastatykite mašiną ir atidarykite gaubtą, kad ji galėtų atvėsti.



„Cleanfix“ siūlo programėlę, kurią galima naudoti elektroniniams komponentams su laikmačiu valdyti ir nuostatoms parinkti.

„Cleanfix“ valdymo programėlė atlieka toliau nurodytas funkcijas:

- Perjungimas iš automatinio veikimo į rankinį ir atvirkščiai
- Ciklo trukmės nustatymas
- Valymo pristabdymas
- Susiejimas su įrenginiu
- Oro filtro būsenos stebėjimas
- Rankinis valymas
- Sistemos patikros atlikimas

## 11.1 Programėlės atsisiuntimas

- 54) Atidarykite programėlių parduotuvę savo mobiliajame įrenginyje.
- 55) Programėlių parduotuvėje ieškokite „Cleanfix“ valdymo programėlės.
- 56) Atsisiųskite „Cleanfix“ valdymo programėlę.
- 57) Atidarykite „Cleanfix“ valdymo programėlę.



### Prieiga prie mobiliojo įrenginio

Kad programėlė galėtų pasiekti tam tikras funkcijas jūsų mobiliajame įrenginyje, turite suteikti leidimus.

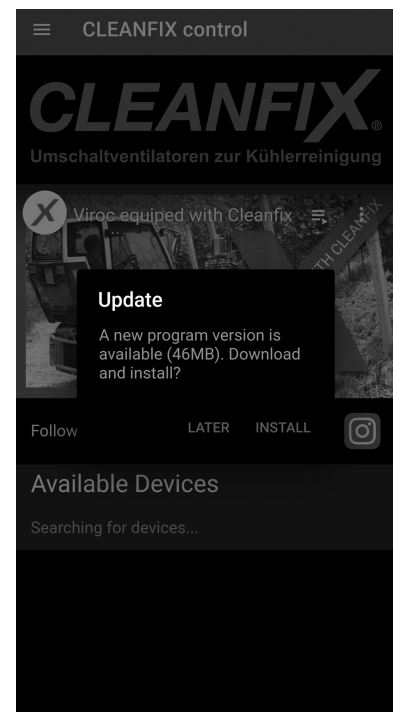
Programėlei reikalinga prieiga prie „Bluetooth“. Prieiga gali būti pasiekama ne visose šalyse.

- 58) Vadovaukitės mobiliajame įrenginyje pateikiamomis instrukcijomis.
- 59) Jei reikia, įdiekite naujinį.




### Naujiniai

Norėdami užtikrinti, kad programėlė veiktų optimaliai ir būtų naudojama dabartinė versija, įdiekite visus naujinius.



79 pav.

## 11.2 Įrenginio susiejimas

60) Bakstelėkite mygtuką , kad atidarytumėte meniu

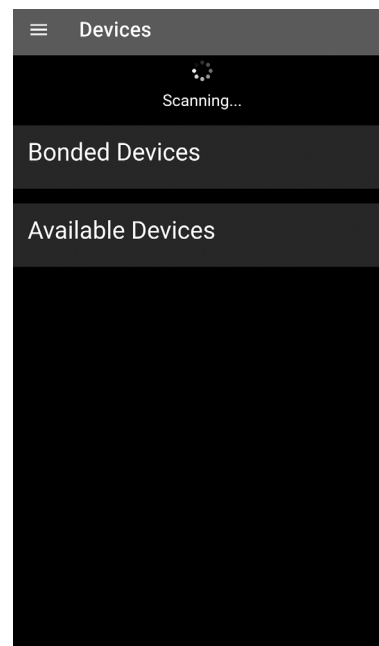
61) Pasirinkite [Įrenginių sąrašas].

**i** Norint atlikti tolesnius veiksmus, įrenginys turi būti įjungtas.

- ▶ Jei reikia, įjunkite degimą.

62) Braukite žemyn, kad prasidėtų įrenginių paieška.

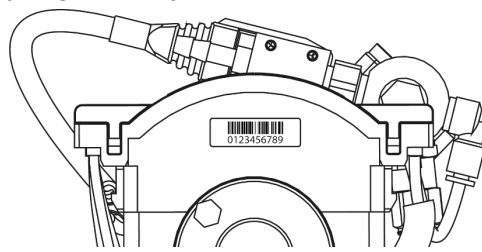
63) Pasirinkite atitinkamą įrenginį.



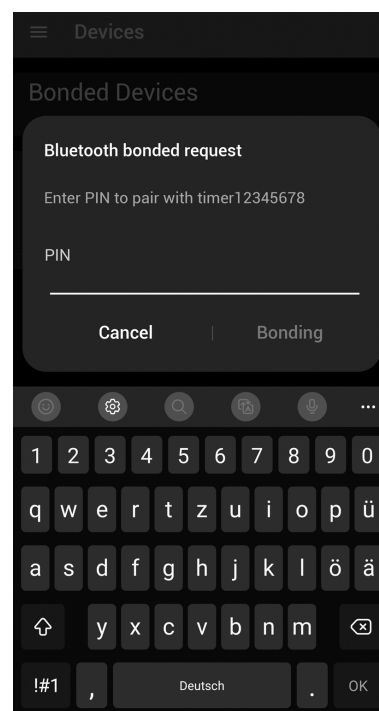
80 pav.

64) Įveskite PIN kodą.

**i** PIN kodą sudaro šeši paskutiniai įrenginio serijos numerio skaičiai.

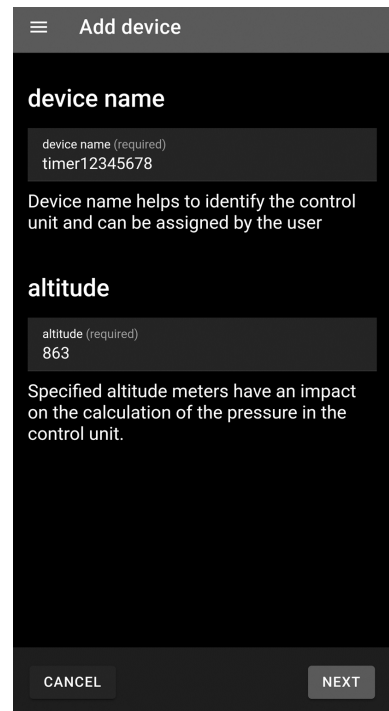


65) Bakstelėkite [Susiejimas], kad patvirtintumėte



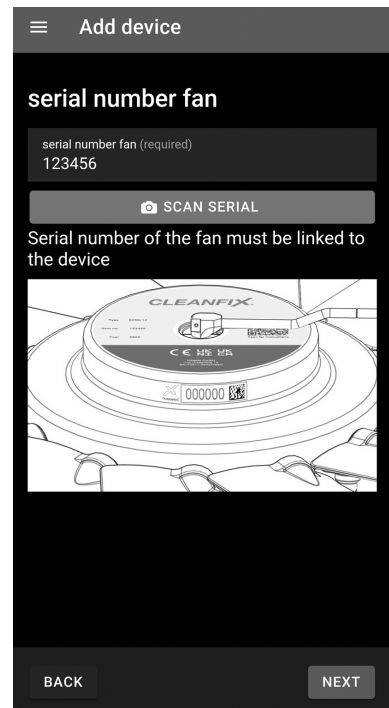
81 pav.

- 66) Nustatykite [[renginio pavadinimas].
- 67) Įveskite darbo aplinkos vidutinį [Aukščiai].
- 68) Bakstelėkite [Toliau], kad patvirtintumėte.



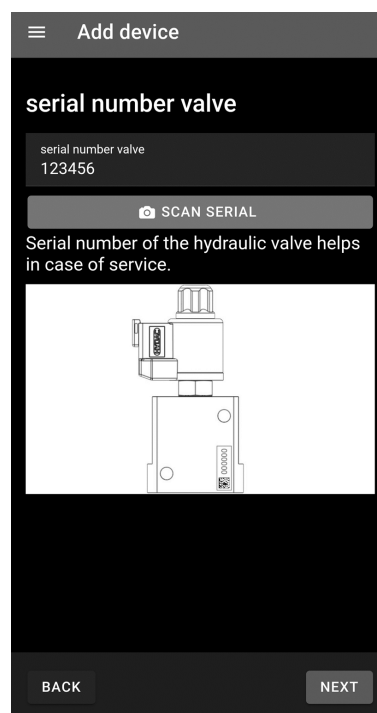
82 pav.

- 69) Įveskite arba nuskaitykite [Ventiliatoriaus serijos numeris].
- 70) Bakstelėkite [Toliau], kad patvirtintumėte.



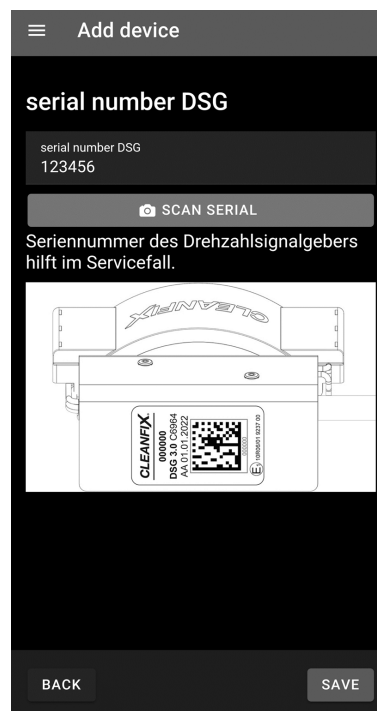
83 pav.

- 71) Papildomai galite įvesti arba nuskaityti [Vožtuvo serijos numeris (hidraulinio)].
- 72) Bakstelėkite [Toliau], kad patvirtintumėte.




84 pav.

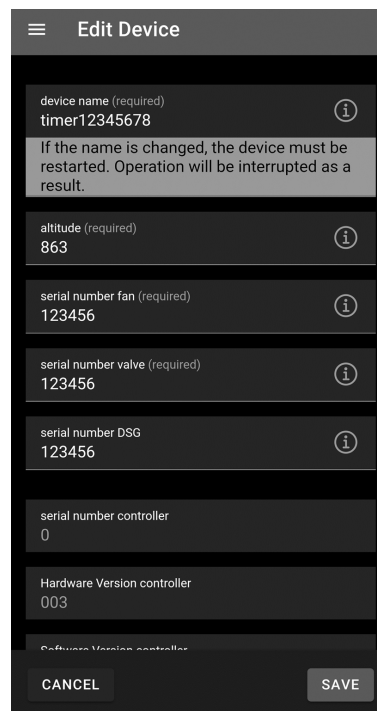
- 73) Papildomai galite įvesti arba nuskaityti [Greičio jutiklio serijos numeris].
- 74) Bakstelėkite [Įrašyti], kad patvirtintumėte.



85 pav.



### 11.3 Įrenginio redagavimas

- 75) Pasirinkite įrenginį iš [[renginių sąrašas] arba pagrindiniame ekrane.
- 76) Bakstelėkite mygtuką , kad atidarytumėte dialogo langą [[renginio redagavimas].
- 77) Informaciją atitinkamai pakoreguokite.
- 78) Bakstelėkite [[rašyti], kad patvirtintumėte.

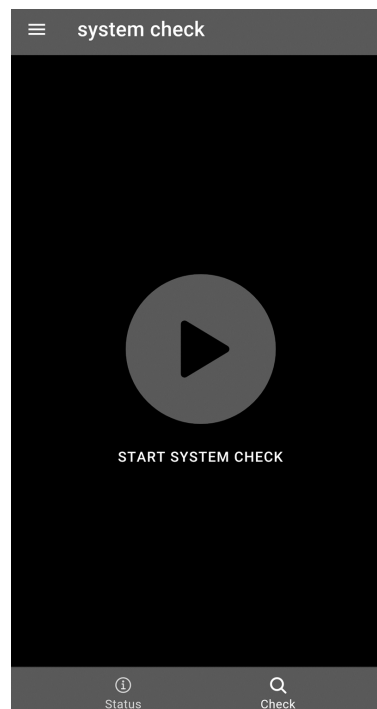


86 pav.

### 11.4 Sistemos patikros atlikimas

- 79) Pasirinkite įrenginį iš [[renginių sąrašas] arba pagrindiniame ekrane.
- 80) Bakstelėkite mygtuką , kad atidarytumėte dialogo langą [Patikrinti].
- 81) Bakstelėkite mygtuką , kad būtų pradėta sistemos patikra.

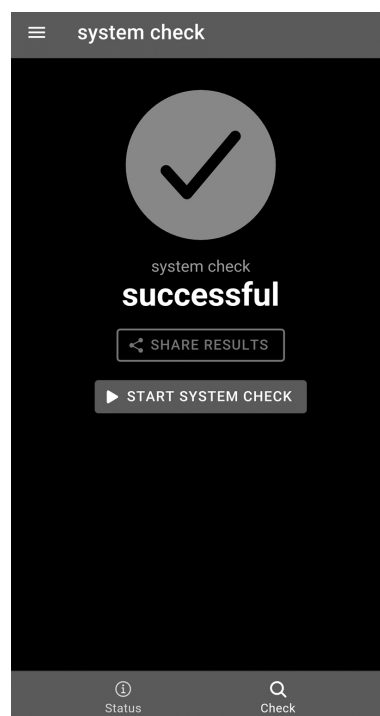
**i** Atliekama sistemos patikra. Patikrą baigus, parodomas rezultatas.



87 pav.

**A) Sistemos patikra sėkminga****Rezultatų bendrinimas**

Sistemos patikros rezultatą galima perduoti arba įrašyti kaip PDF failą naudojant mygtuką [ Bendrinti rezultatus].



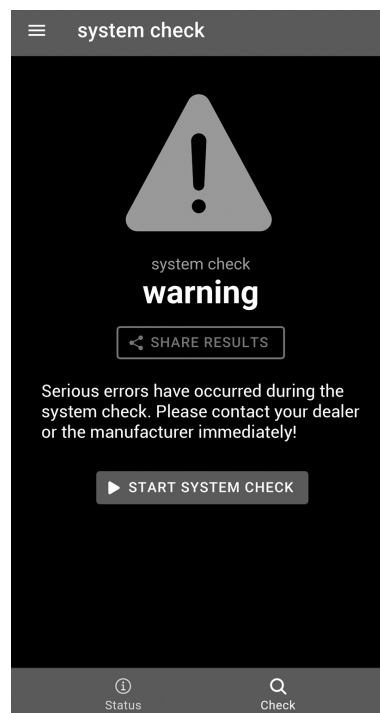
88 pav.

**B) Sistemos patikra nepavyko**

➤ Kreipkitės į platintoją arba gamintoją.

**Rezultatų bendrinimas**

Sistemos patikros rezultatą galima perduoti arba įrašyti kaip PDF failą naudojant mygtuką [ Bendrinti rezultatus].

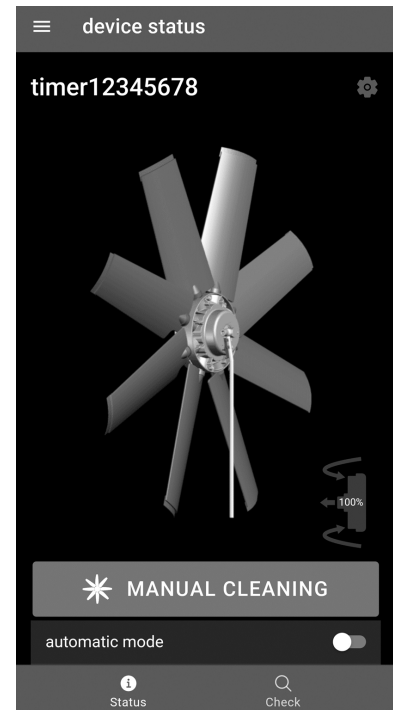


89 pav.

## 11.5 Rankinis valymas

- 82) Pasirinkite įrenginį iš [įrenginių sąrašas] arba pagrindiniame ekrane.
- 83) Bakstelėkite mygtuką [\* Rankinis valymas], kad būtų atliktas rankinis valymas

**i** Jei automatinio veikimo metu bakstelėjama [\* Rankinis valymas], atliekamas tarpinis valymas. Tada ciklo trukmė pradedama skaičiuoti iš naujo.

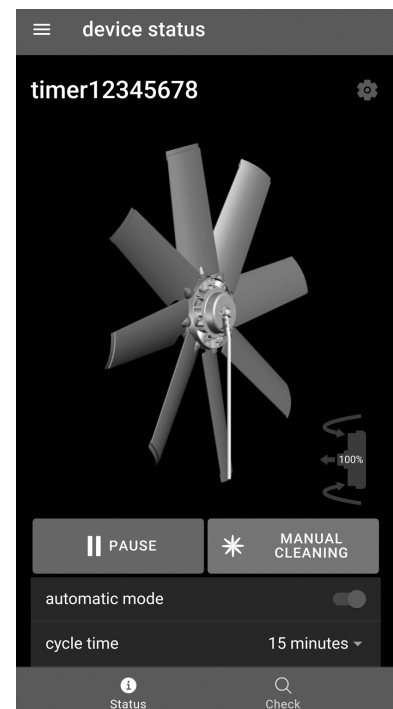


90 pav.

## 11.6 Automatinio veikimo įjungimas / išjungimas

- 84) Pasirinkite įrenginį iš [įrenginių sąrašas] arba pagrindiniame ekrane.
- 85) Dialogo lange [Automatinis režimas] bakstelėkite jungiklį, kad įjungtumėte arba išjungtumėte automatinį veikimą.
- 86) Norėdami nustatyti ciklo trukmę, pasirinkite dialogo langą [Ciklo trukmė].
- 87) Pasirinkite nuo 5 iki 120 minučių ciklo trukmę.

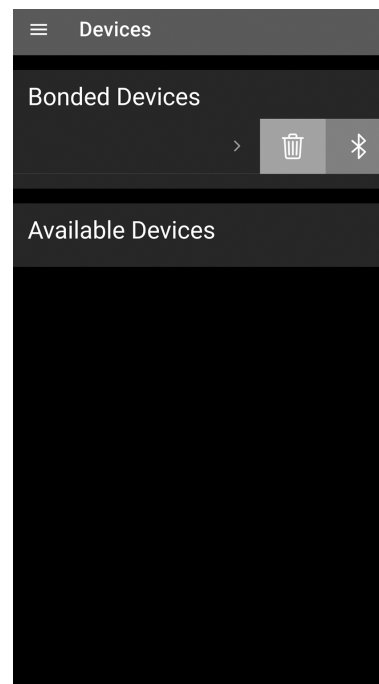
**i** Automatinį veikimą galite pristabdyti bakstelėdami mygtuką [|| Pristabdyti], o tada automatinį veikimą atnaujinti – mygtuku [▶ Tęsti].



91 pav.

## 11.7 Įrenginio pašalinimas

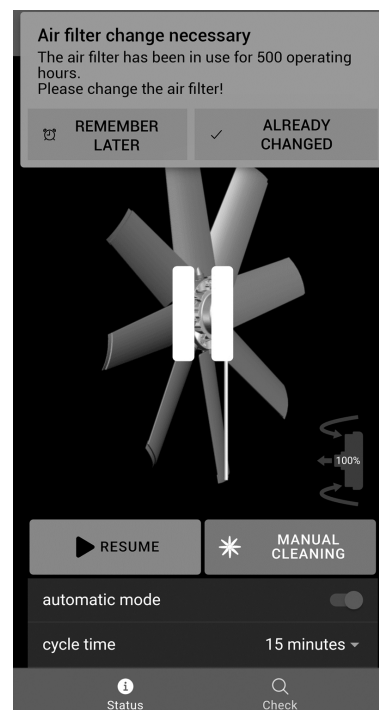
- 88) Bakstelėkite mygtuką ☰, kad atidarytumėte meniu.
- 89) Pasirinkite meniu ekraną [Įrenginių sąrašas].
- 90) Perbraukite per atitinkamą įrenginį į kairę, kad būtų parodytos parinktys.
- 91) Bakstelėkite mygtuką 🗑️, kad įrenginys būtų pašalintas.



92 pav.

## 11.8 Oro filtro būsenos rodymas

- i** Veikimo metu užsikemša įrenginio oro filtras. Tai įvyksta priklausomai nuo veikimo trukmės ir ventiliatoriaus sukimosi krypties apgręžimų skaičiaus.
- Filtro simbolio indikatorius rodo oro filtro būseną. Jei vertė nukrenta žemiau nei 10 %, parodomas atitinkamas pranešimas ir rekomenduojama pakeisti filtrą (žr 12.2 poskyrį).
- 92) Pasirinkite įrenginį iš [Įrenginių sąrašas] arba pagrindiniame ekrane.
  - 93) Bakstelėkite mygtuką 🗑️, kad būtų parodyta oro filtro būseną.
  - 94) Bakstelėkite [Gerai], kad patvirtintumėte.



93 pav.



## 12 Priežiūra

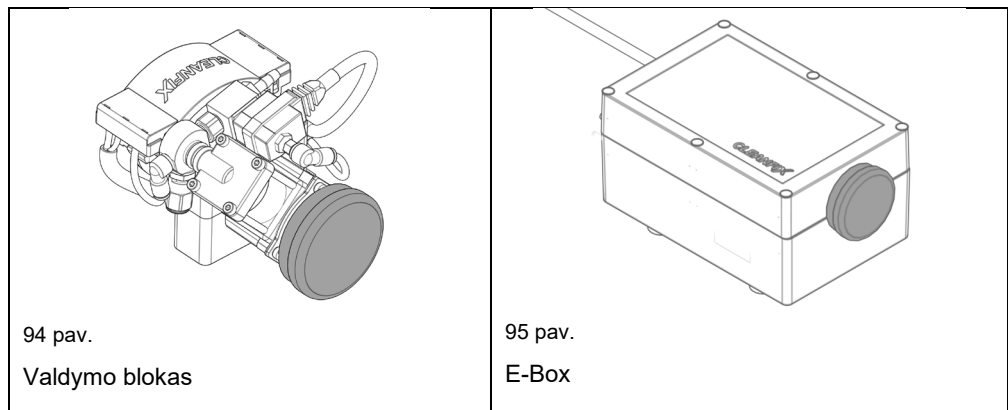
### 12.1 Ventiliatoriaus techninė priežiūra

Ventiliatorius nereikalauja techninės priežiūros.

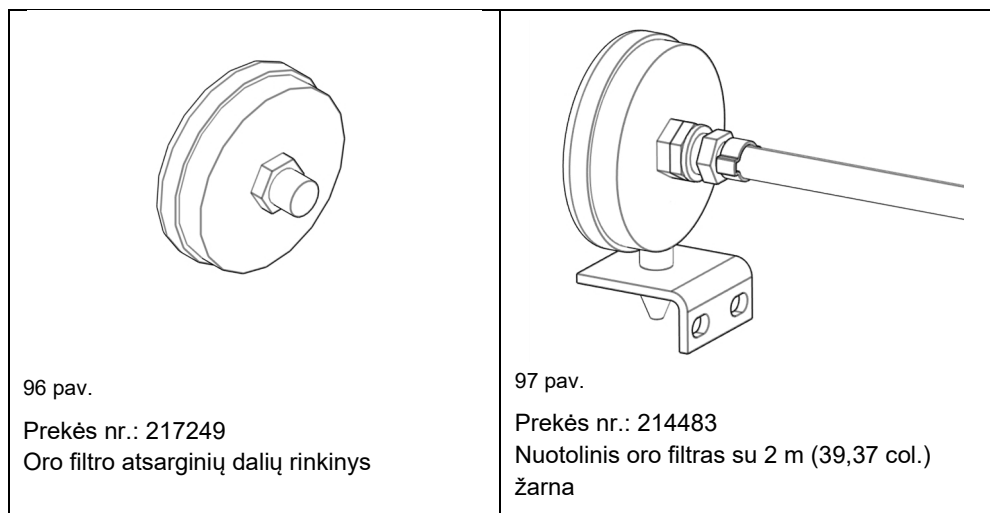
Esant ekstremalioms veikimo sąlygoms, rekomenduojama apžiūrėti judančias dalis kaskart, kai atliekama mašinos techninė priežiūra.

### 12.2 Elektroninių komponentų techninė priežiūra

Pneumatiniams elektroniniams komponentams su kompresoriumi filtra reikia pakeisti kaskart, kai atliekama mašinos techninė priežiūra, bet bent po 500 veikimo valandų.



Filtro atsarginės dalys:



## 13 Trikčių šalinimas (ventiliatoriai)

### 13.1 Mentės nepasisuka į valymo padėtį

Nėra slėgio arba jis žemas (pneumatinė arba hidraulinė sistema)

Patikrinti	Paaškinimas	Veiksmas
Patikrinkite slėgio tiekimą.	<p><b>Pneumatinė sistema</b></p> <p>Elektroniniam komponentui turi būti taikomas mažiausiai 6,5 bar / 94,27 psi ir daugiausia 8 bar / 116,03 psi slėgis.</p> <p><b>Hidraulinė sistema</b></p> <p>Elektroniniam komponentui turi būti taikomas mažiausiai 20 bar (H222, H252) arba 42 bar (H162) slėgis.</p> <p>Didžiausias slėgis gali būti 50 bar / 725,19 psi..</p>	Nustatykite slėgio tiekimą.
Patikrinkite vožtuvo veikimą.	<p>Vožtuvas turi lengvai spragtelėti, kai įjungiamas ir išjungiamas maitinimas.</p> <p>Jei reikia, prijunkite išorinį maitinimo šaltinį.</p> <p>Pastaba: paisykite 12 V / 24 V įtampos reikalavimo.</p>	Jeį vožtuvas nespragtelėti, jį reikia pakeisti.
Patikrinkite slėgio žarną.	<p><b>Pneumatinė sistema</b></p> <p>Jeį reikia, ištraukite iš vožtuvo slėginę žarną ir prijunkite ją prie transporto priemonių dirbtuvių suslėgtojo oro tiekimo šaltinio (daugiausia 8 bar / 116,03 psi), kad greičiau nustatytumėte galimus nuotėkius.</p> <p><b>Hidraulinė sistema</b></p> <p>Patikrinkite, ar slėginė žarna sandari.</p>	<p>Jeį žarna prateka, ją reikia pakeisti.</p> <p>Jeį ventiliatorius prateka, reikia užsakyti atitinkamą sandarinimo rinkinį.</p>
Mechaninis gedimas	Jeį tenkinamos visos pirmiau nurodytos sąlygos ir mentės nesisuka, galimas mechaninis gedimas.	<p>Kreipkitės į gamintoją.</p> <p>Klientų aptarnavimo adresas: Žr. 1.1.2 skyrių</p>

**Nėra arba žemas slėgis (elektroninių komponentų su kompresoriumi atveju)**

Patikrinti	Paaiškinimas	Veiksmas
Patikrinkite kompresoriaus veikimą.	Kai kompresoriuje padidėja slėgis, įtampa gali nukristi iki maks. 0,5 V žemiau vardinės įtampos.	Jei reikia, sumontuokite elektroninį komponentą stabilesniu būdu (skirtingas skerspjuvis, trumpesni kabeliai ir t. t.).
Patikrinkite kompresoriaus slėgio susidarymą.	Patikrinkite kompresoriaus slėgio susidarymą (maks. 15 s / min. 6,5 bar / 94,27 psi), kai prijungtas ventiliatorius.	Jei slėgis yra nepakankamas, kompresorių reikia pakeisti.
Patikrinkite vožtuvo veikimą.	Vožtuvas turi lengvai spragtelėti, kai įjungiamas ir išjungiamas maitinimas. Jei reikia, prijunkite išorinį maitinimo šaltinį. Pastaba: paisykite 12 V / 24 V įtampos reikalavimo.	Jei vožtuvas nespragteli, jį reikia pakeisti.
Patikrinkite slėgio žarną.	Jei reikia, ištraukite slėgio žarną iš vožtuvo ir prijunkite ją prie transporto priemonių dirbtuvių suslėgtojo oro tiekimo (maks. 8 bar / 116,03 psi) sistemos, kad greičiau nustatytumėte galimą nuotėkį.	Jei žarna prateka, ją reikia pakeisti. Jei ventiliatorius prateka, reikia užsakyti atitinkamą sandarinimo rinkinį.
Mechaninis gedimas	Jei tenkinamos visos pirmiau nurodytos sąlygos ir mentės nesisuka, galimas mechaninis gedimas.	Kreipkitės į gamintoją. Klientų aptarnavimo adresas: Žr. 1.1.2 skyrių

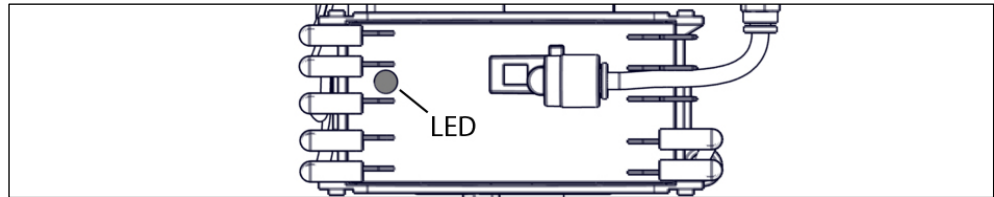
**13.2 Mentės nepasisuka į aušinimo padėtį****Ventiliatoriaus greitis per didelis**

Patikrinti	Paaiškinimas	Veiksmas
Veikiant sumažintu greičiu patikrinkite atbulinės eigos funkciją.	Sumažinus greitį, sumažėja mentės veikianti aerodinaminė jėga.	Apgręždami ventiliatorių sumažinkite greitį arba į jį sumontuokite papildomų spyruoklių.  Klientų aptarnavimo adresas: Žr. 1.1.2 skyrių

**Ventiliatorius neventiluoja / Alyva nesuteka atgal**

Patikrinti	Paaiškinimas	Veiksmas
Patikrinkite slėgio žarną.	Slėgio žarna negali būti sulenkta ar suspausta.	Ištiesinkite lenkimus ir pašalinkite suspaudimus  Jei slėgio žarna pažeista, ją reikia pakeisti.
Patikrinkite vožtuvo veikimą.	Vožtuvas turi lengvai spragtelėti, kai įjungiamas ir išjungiamas maitinimas.  Jei reikia, prijunkite išorinį maitinimo šaltinį.  Pastaba: paisykite 12 V / 24 V įtampos reikalavimo.	Jei vožtuvas nespragteli, jį reikia pakeisti.
Mechaninis gedimas	Jei ventiliatorius su atjungta žarna nepersijungia į tuščiąją eigą, gali būti mechaninis gedimas.	Kreipkitės į gamintoją.  Klientų aptarnavimo adresas: Žr. 1.1.2 skyrių

## 14 Trikčių šalinimas (elektroniniai komponentai)










98 pav.

LED klaidos kodas	Klaidos priežastis
 Nemirksi	Patikrinkite darbinę įtampą

Žalias LED klaidos kodas	Klaidos priežastis
 Nuolat šviečia žalia	Įprasta būseną, kai nėra „Bluetooth“ ryšio
 3 sek. šviečia žalia	Įprasta būseną, kai yra „Bluetooth“ ryšys
 Greitai nuolat mirksi žalia	[Automatinis režimas] pristabdytas <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ „Cleanfix“ valdymo programėlėje bakstelėkite mygtuką [▶ Tęsti], kad būtų atnaujintas [Automatinis režimas] (žr. 11.6 poskyrį).</li> </ul>

Raudonas LED klaidos kodas	Klaidos priežastis
 Mirksi raudona 1 k.	Oro filtro būseną yra mažiau nei 10 % <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Susiekite įrenginį su „Cleanfix“ valdymo programėle.</li> <li>▶ Vadovaukitės programėlėje pateikiamomis instrukcijomis (žr. 11.8 poskyrį).</li> </ul>
 Mirksi raudona 2 k.	Padidėjusi temperatūra <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Susiekite įrenginį su „Cleanfix“ valdymo programėle.</li> <li>▶ Patvirtinkite programėlėje klaidos pranešimą.</li> </ul> Esant 65 °C arba aukštesnei temperatūrai, įrenginio eksploatavimo trukmė sutrumpėja. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jei reikia, pakeiskite įrenginio montavimo padėtį.</li> </ul>

 <p>Mirksi raudona 3 k.</p>	<p>Klaidingos slėgio jutiklio vertės</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Išjunkite ir įjunkite degimą.</li> <li>▶ Jei klaida išlieka, kreipkitės į gamintoją.</li> </ul> <p>Techninės priežiūros skyriaus adresas: Žr. 1.1.2 poskyrį</p>
 <p>Mirksi raudona 4 k.</p>	<p>Trumpasis jungimas, pernelyg aukšta temperatūra arba nutrūkęs vožtuvo kabelis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Išjunkite ir įjunkite degimą.</li> <li>▶ Jei klaida išlieka, kreipkitės į gamintoją.</li> </ul> <p>Techninės priežiūros skyriaus adresas: Žr. 1.1.2 poskyrį</p>
 <p>Mirksi raudona 5 k.</p>	<p>Trumpasis jungimas arba nutrūkęs kompresoriaus kabelis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Išjunkite ir įjunkite degimą.</li> <li>▶ Jei klaida išlieka, kreipkitės į gamintoją.</li> </ul> <p>Techninės priežiūros skyriaus adresas: Žr. 1.1.2 poskyrį</p>
 <p>Nuolat mirksi raudona</p>	<p>Kritinė temperatūra / išjungimas dėl temperatūros</p> <p>Esant kritinei temperatūrai įrenginys išsijungia. Kai įrenginys atvėsta, jis vėl įsijungia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jei klaida kartojasi, perkeltkite įrenginį į vėsesnę vietą.</li> </ul>
 <p>Greitai nuolat mirksi raudona</p>	<p>Trumpasis jungimas vairuotojo kabinoje esančiame mygtuke arba slėgio jungiklyje</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Išjunkite ir įjunkite degimą.</li> <li>▶ Jei klaida išlieka, kreipkitės į gamintoją.</li> </ul> <p>Techninės priežiūros skyriaus adresas: Žr. 1.1.2 poskyrį</p>
 <p>Nuolat šviečia raudona</p>	<p>Yra keli klaidų pranešimai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Susiekite įrenginį su „Cleanfix“ valdymo programėle, kad galėtumėte atidaryti visus klaidų pranešimus.</li> </ul>

<b>Raudonas/žalias LED klaidos kodas</b>	<b>Klaidos priežastis</b>
 <p>Nuolat pakaitomis mirksi raudona ir žalia</p>	<p>Sutrikęs atminties nuskaitymas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kreipkitės į gamintoją.</li> </ul> <p>Techninės priežiūros skyriaus adresas: Žr. 1.1.2 poskyrį</p>

