

# DEZIFOG

by URFOG



FAST 4000  
PUMP PRO PLUS | Diegimo ir  
naudojimo vadovas

LT



# Santrauka

---

Pakuotės turinys .....	3 psl.
Produkto pristatymas .....	4 psl.
Naudojimo sąlygos ir perspėjimai .....	4 psl.
Rūko generavimo sistemų montavimo patarimai .....	5 psl.
Techninės specifikacijos .....	7 psl.
Kaip aktyvuoti sistemą .....	8 psl.
Maitinimo šaltinis ir jungtys .....	9 psl.
Įėjimo ir išėjimo jungčių aprašymas .....	10 psl.
Sujungimo pavyzdžiai .....	12 psl.
Purškimo laiko nustatymo parametrai ir rūko srauto kryptis .....	16 psl.
Purkštuko apsauga .....	17 psl.
Montavimas, keitimas ir pradinės padėties nustatymas .....	18 psl.
Priekinių šviesos diodų lempučių reikšmė .....	19 psl.
Techninė priežiūra .....	20 psl.
Pradinės padėties nustatymas po gedimo .....	21 psl.
Galimi gedimų šalinimo sprendimai .....	22 psl.

Naudojimo sąlygos priimamos automatiškai,  
pažeidus produkto apsaugos etiketes.

## 1. Pakuotės turinys

---

### **Pakuotės viduje rasite:**

1. Generatorių FAST 4000 PUMP PRO PLUS.
2. Etiketę, liudijančią apie prietaiso buvimą.
3. Montavimo ir naudojimo vadovą.

## 2. Produkto pristatymas

---

### Dėkojame, kad įsigijote „DEZIFOG by URFOG“ produktą.

„Fast 4000 PUMP PRO PLUS“ yra galingiausia ir greičiausia sistema pasaulyje, idealiai tinkanti apsaugoti dideles erdves, tokias kaip parduotuvės, sandėliai ar prekybos centrai. Vieno purškimo metu generuojama iki 4000 m<sup>3</sup> tiršto rūko per maždaug 3 minutes.

Ši rūko generavimo sistema gali dirbti be maitinimo iki 5 valandų, todėl idealiai tinka apsaugoti atokias zonas arba ten, kur dažnai dingsta elektros. Dėl patentuotų technologinių naujovių PUMP LINE produktai yra geriausi rūko generatoriai su geriausiomis eksploatacinėmis savybėmis..

- **Paprasta:** Aparatus lengva montuoti ir integrnuoti į bet kokią esamą pavojaus signalizavimo sistemą.

## 3. Naudojimo sąlygos ir įspėjimai

---

Generuojamo rūko sistema „DEZIFOG“ yra visiškai saugi žmogui ir nesukelia jokių sužalojimų trumpą laiką esantiems rūko priplidytoje patalpoje, jei sistema naudojama pagal gamintojo rekomendacijas. Sugeneruotas rūkas yra sertifikuotas igaliotos tarptautinės sertifikavimo įmonės ir yra saugus naudoti žmonėms bei gyvūnams. Taip pat yra įrodyta, kad jis nepalielka jokių nuosėdų. „DEZIFOG“ sistemos sertifikuojamos pagal Europos įstatymus ir reglamentus. Bet kokiais sertifikatais, kurių reikalaujama konkrečiose šalyse, turi pasirūpinti tos šalies platintojas. Sertifikavimui reikalingus dokumentus galima gauti el. Paštu: info@dezifog.com. Gamintojas ne garantuoja, kad naudojant „DEZIFOG“ sistemą, kurio sudėtyje yra glikolio, vandens ir alkoholio, po sąlyčio su daiktais jie nebus pažeisti. Asmuo, kuris galėtų patekti į rūką, turi būti apie tai iš anksto įspėtas ir patikrintas ar jis nėra alergiškas aukščiau išvardytoms medžiagoms. Šio vadovo spausdinimo metu nebuvo turima jokių žinių, susijusių su bet kokia alergija. „DEZIFOG“ neatsako už naudojimo sąlygas ar kokią nors padarytą žalą objektams esantiems aplinkoje, jei produktas buvo panaudotas, tačiau nebuvo patvirtinta „DEZIFOG“ atskiru raštišku paklausimu apie galimas žalas. Informaciją apie rūko skystį rasite „UR

Fog“ skysčio saugos duomenų lape, interneto svetainėje [www.dezifog.com](http://www.dezifog.com), perskaiitykite ją atidžiai. Jei dėl bet kokių priežasčių nurijote rūko skysčio, jo pateko į akis ar ant odos ir kilo kokia nors reakcija, nedelsdami plaukite muilu ir skalaukite dideliu kiekiu tekančiu vandeniu ir kreipkitės pas gydytoją. Niekada ilgam nepasilikite patalpoje, priplidytoje rūko. Niekada nenaudokite pripildytų konteinerių, kurie nėra rekomenduojami „DEZIFOG“, taip pat niekada neméginkite jų iš naujo papildyti – jie skirti vienkartiniams naudojimui. Dėl tuščių konteinerių išmetimo vadovaukitės savo šalies įstatymais. „DEZIFOG“ konteinerius laikykite vaikams ir gyvūnams nepasiekiamoje vietoje. Purkštukas gali būti karštas ir jį palietus galima nusidegininti. Nežiūrėkite tiesiai į purkštuką. „DEZIFOG“ produktus galima naudoti tik apsaugos nuo vagystės ar apiplėšimo tikslais (naudojimo sąlygų parinkimą apsaugai nuo apiplėšimo rekomenduos jūsų apsaugos konsultantas). Nenaudokite skirtingų ar kitų gamintoju siūlomus rūko skysčius ir nepridékite jokių kitų medžiagų į cilindrus. Nenaudokite ir nelaikykite užtaisytyų „DEZIFOG“ generatorių transporto priemonėse ir netransportuokite „UR Fog“ nepraejus 24 val. po to, kai jis buvo išjungtas. Transportavimo metu jis negali būti užtaisytas.

# 4. Rūko generavimo sistemų montavimas

---

## Laikykite šiu „UR Fog“ montavimo instrukcijų:

1. Generatorius turi būti sumontuotas taip, kad neužstatytų ir netrukdytų evakuavimo maršrutams.

---

2. Įsitikinkite, kad rūkas neribojas matomumo šalia laiptų, laiptų aikštelių, judančių objektų, dėl kurių būtų galima nukristi, susižeisti ar kitaip pakenkti žmonėms.

---

3. Nežiūrėkite tiesiai į purkštuką. Nepridékite jokių kitų medžiagų į konteinerius.

---

4. Purkštukas gali įkaisti, todėl jį palietus galima nusideginti.

---

5. Generuojant „DEZIFOG“ rūką venkite stovēti arčiau nei 1 metro atstumu nuo aparato.

---

6. Esant užtaisytam „DEZIFOG“, venkite stovēti arčiau nei 50 cm atstumu nuo purkštuko.

---

7. Prieš išbandydami „DEZIFOG“, nepamirškite apie tai iš anksto pranešti savo apylinkės ugniaugesniams gelbėtojams, kad išvengtumėte melagingo aliarmo.

---

8. Nepamirškite ant langų uždėti įspėjamujų etikečių apie „DEZIFOG“ buvimą.

---

9. Apie tai, kad šis prietaisas įrengtas, praneškite savo apylinkės ugniaugesniams ir, jei reikia, kitoms įstaigoms.

---

10. Kad būtų galima atskirti rūko generatorių nuo signalizacijos sistemos būtina sumontuoti išorinį jungiklį. Jis turėtų būti suaktyvinamas prieš atliekant techninę apžiūrą, kad pavyzdžiui, rūko generatorius nebūtų aktyvuotas signalizacijos sistemos bandymo metu.

---

11. Niekada nenukreipkite rūko purkštuko į objektą ar sieną, esančią arčiau kaip už 2 metrų ir, jei įmanoma, padidinkite siūlomą mažiausią atstumą. Dėl galingo purkštuko „DEZIFOG“ per pirmąsias 3 sekundes rūku užpildo ir viršija daugiau nei 10 metrų nuo generatoriaus įrengimo vietas.

---

12. Nustatydami purškimo laiko intervalą tarp mažiausio ir didžiausio, rodomo purškimo lentelėje, venkite nukrypimų, net jei susidarės rūkas yra sausas ir paprastai nepalieka nuosėdų. Per didelis aparato paleidimo laiko skirtumas nuo rekomenduojamo, patalpoje ant paviršių gali palikti produkto likučių ar nuosėdų.

## 4. Rūko generavimo sistemų montavimas

---

13. Dėl izoliacijos sistemos, palaikančios kaitinimo sistemos temperatūrą, „DEZIFOG“ išlieka veiksmingas iki 2 valandų be 220 V arba 110 V galios maitinimo.
14. Montuoti tokioje vietoje, kur néra galimybés jo neutralizuoti ar kaip kitaip pažeisti išoriškai.
15. Didžiausias montavimo nuolydis gali būti 20°.
16. Nejudinkite generatoriaus, kol jis dar karštas.
17. Pagrindinis „DEZIFOG“ korpusas, kurio kaitinimo sistema patalpinta metaliniame réme, turėtų būti atidaromas tik specializuotuose ir įgaliotuose techninės priežiūros centruose. Neatidarykite ir dėl jokių priežasčių nelieskite izoliacijos nepraejus 24 valandoms po to, kai „UR Fog“ buvo išjungtas. Vidinė dalis gali pasiekti tikrai aukštą temperatūrą.
18. Neaktyvuokite „DEZIFOG“ generatoriaus, kol montavimas dar nebaigtas.
19. Iđekite užpildus, kaip paskutinę procedūrą ir užtikrinkite apsaugą nuo galimo pažeidimo.
20. Užbaigus montavimą visada reikia išbandyti sistemą.
21. Nuo to laiko, kai „DEZIFOG“ suaktyvinamas, reikia mažiausiai vienos valandos, kad būtų pasiekta minimali temperatūra, reikalinga rūkui purkšti.
22. „DEZIFOG“ sumontuokite vengdami bet kokių kliūčių, galinčių užkirsti kelią rūko paskleidimui.
23. „DEZIFOG“ išorinė temperatūra gali kisti nuo kambario temperatūros iki 50 °C.
24. Ten, kur laidininkas yra veikiamas kontaktinio slėgio, daugiagyslio laidų galiukas neturėtų būti sulituotas žemoje temperatūroje.
25. „DEZIFOG“ aparatas neturėtų būti veikiamas vandens purslų ar lašelių.
26. Norint užtikrinti optimalų įrangos montavimą, teiraukitės „DEZIFOG“ arba jos platintojų apie galimybę dalyvauti montuotojams skirtuose kursuose.

## 5. Techninės specifikacijos

### DEZIFOG 1500 PUMP PRO PLUS

Svoris be konteinerio	46 kg
Maks. rūko emisija purškimo metu	4000 m <sup>3</sup>
Bendras rūko emisijos tūris	6000 m <sup>3</sup>
Rūko konteinerio talpa	1 x 4000 ml
Darbo laikas be maitinimo	4000 m <sup>3</sup> po 2 val. ir 2500 m <sup>3</sup> po 3 val.
Maks. galia kaitinimo sistemoje	600 W
Vidutinės energijos sąnaudos kaitinimo metu	500 W
Kaitinimo laikas	Norint pasiekti mažiausią purškimui reikalingą temperatūrą reikia 5 valandų, o norint pasiekti didžiausią – 10 valandų.
Vidutinės sąnaudos energijos sąnaudos	110 W
Rekomenduojamas baterijų tipas	FIAMM FG 20721 arba pan.
Durelių apsauga	Prisukt i grindų
Apsauga nuo nuplėšimo ir vagystės	Akselerometras



Signalas „Empty“ (tuščias) reiškia ne tik tai, kad konteineris yra tuščias, bet taip pat įspėja, kad po sistemos suveikimo praėjo bent 150 sekundžių.

Dėl šios priežasties labai svarbu atlikti pradinės padėties nustatymą tik tuomet, kai konteineris iš tikrujų pakeičiamas, priešingu atveju prarasite sekundžių skaičiavimą.

### ISPĖJIMAS

- Atsilaisvinęs kontaktas gali sukelti įtampos sumažėjimą.
- Neatjunkite generatoriaus iš karto po purškimo.
- Baterija keiskite kas dvejus metus.
- Pakeiskite konteinerį nedelsiant po to, kai pasirodo signalas „Empty“ (tuščias).
- Generatorius negali dirbtį sumontuotas arba padėtas ant paviršiaus, kuris neturi erdvės oro cirkuliavimui iš apatiniai angų.

## 6. Kaip aktyvuoti sistemą



Rūko generatorių visada rekomenduojama tvirtinti ant sienos. Laikiklis taip pat supaprastina standartinį montavimą, nes pro angas užpakalinėje pusėje galima prakišti kabelius. Nepamirškite į tvirtinimo angą įsukti varžto, jideto į konteinerio skyrių.

Visada įsitikinkite, kad laikiklis ar atraminis paviršius yra tinkamas generatoriaus svorui išlaikyti. Reikia įsitikinti, kad generatoriaus oro cirkuliacija bus tinkama.

**ATSARGIAI:** tam, kad būtų išvengta sužeidimų, rūko generavimo aparatą saugiai pritvirtinkite ant sienos pagal montavimo instrukcijas.

Išémę generatorių iš pakuotės, atsukite du varžtus, laikančius dešinės pusės plokštę, ir juos išimkite. Iš vidaus išimkite apsaugos ir gaubto varžtus.

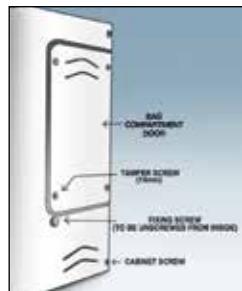
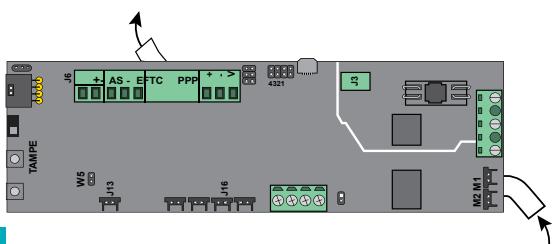


Šiame žingsnyje galima nuimti priekinį gaubtą ir pamatyti elektroninę plokštę, toliau vadinančią PCB.

Norint atidaryti šoninį skyrių, reikia išimti konteinerio skyrių ir nuimti priekinį gaubtą, atsukti ir išimti apačioje esančius varžtus. Varžtas apatinėje kairėje konteinerio skyriaus durų dalyje yra ilgesnis už kitus ir jį išémus aktyvuojamas apsaugos išėjimas.

Po to, kai varžtas įstatomas teisingai, generatorius išleidžia 4 pyptelėjimus ir deaktyvuja apsaugos išėjimą.

Rūko generavimo sistemą „Pump 4000“ turi būti montuojama tik vertikaliai.



## 7. Maitinimo šaltinis ir jungtys

230 V arba 110 V maitinimo šaltiniai energiją tiekia tik kaitinimo sistemai. Elektroninė plokštė ir konteinerio siurblys maitinami iš signalizacijos sistemos ir baterijomis. Kaitinimo elementas yra 600 W, kaitimo metu naudojama maždaug 500 W galia, o įkaitus kaitinimo elementui, palaikymo energijos sąnaudos sumažėja ir vidutiniškai siekia apie 110 W.



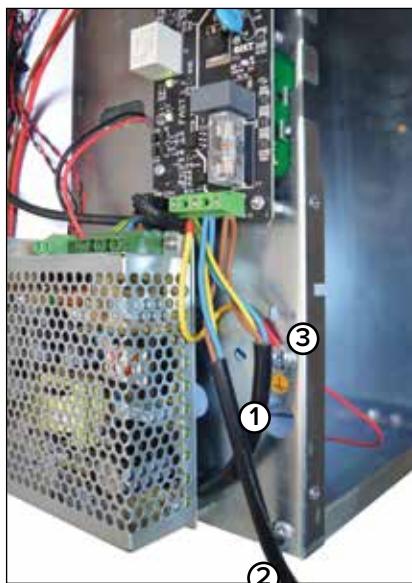
Nenaudokite inverterio ar UPS, jei nesate tikri, jog jie generuoja švaraus sinuso formos įtimpas signalą. Paklauskite UPS gamintojo apie šių savybių atitinkamą prieš prijungdami generatorių.

- Didžiausia srovė sistemoje gali būti 4A.
- Prijungimą prie 230 V elektros tinklų turi atlikti kvalifikuotas specialistas.

- Irangą prijungti prie elektros tinklo galima tik baigus montuoti generatorių.
- Būtina prijungti įžeminimo gnybtą.
- Sistema turi būti prijungta prie maitinimo tinklo per automatinį jungiklį (srovės nuotekio rele, kurios jautrumo kategorija Curie C,  $I_h = 10 \text{ A}$ , o  $I_{dif} = 30 \text{ mA}$ ...), kurio atjungimo geba paremta numanoma ruko generavimo sistemos gedimo srovių matavimo taške.

**ATKREIPKITE DĒMESI, KAD KAIP IR SU VISAIS ELEKTROS ĮRENGINIAIS, JUNGIA-MAIS I ELEKTROS TINKLĄ, MONTUOJANT ŠĮ ĮRENGINĮ REIKIA LAIKYTIS TOS ŠALIES, KURIOJE JIS ĮRENGIAMAS, TAISYKLIU.**

**PRIREIKUS PAKEISTI SAUGIKLĮ, NAUDOKITE TIK ŠIŲ SPECIFIKACIJŲ PAKAITALĄ: KERAMINIO KORPUSO, UŽPILDYTĄ KVARCU, REF. STD. EN60127-2-3/DIN41660 3,15AH (pavyzdžiu, OMEGA GT520231).**



- ① Maitinimo šaltinio jungtys
- ② Maitinimo šaltinis
- ③ Įžeminimas
- ④ Baterijos laikiklis (baterija nepridedama)

## 7. Maitinimo šaltinis ir jungtys

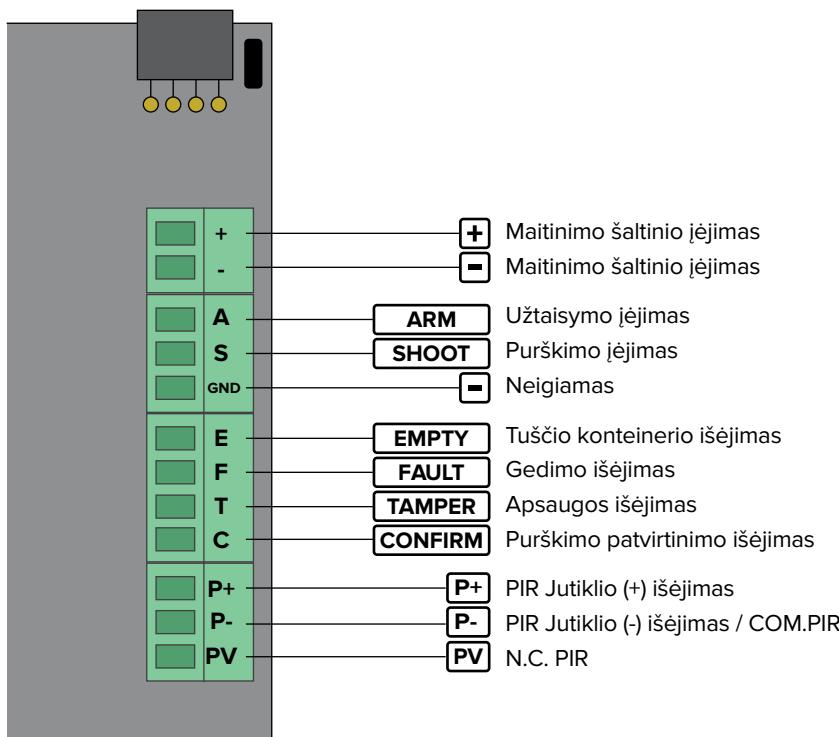


Prijungiant generatorių prie elektros tinklo, rekomenduojama neatjungti esamo ižeminimo laidą.

Esamų laidų atjungimas ar modifikavimas panai-kina garantiją ir gali sukelti problemų ar nelaimin-gų atsitikimų, susijusių su temperatūros valdymu.

Sistemos ižeminimo laidą prijunkite prie varžto, esančio ant metalinės plokštelės.

## 8. Iėjimo ir išėjimo jungčių aprašymas



# 8. Jėjimo ir išėjimo jungčių aprašymas

## IĘJIMAI

+ 12V jėjimas

Prie šių jėjimų jungiamos maitinimo šaltinės.

## IĘJIMO SIGNALAI

A Prijungus šį jėjimą į teigiamą, DEZIFOG užtaisomas, išsijungia mėlynas šviesos diodas, o generatoriui pasiekus tinkamą temperatūrą parodo ma, kad jis pasirengęs purkštī.

S Šį jėjimą prijungus į teigiamą, jei DEZIFOG yra jkaitės ir užtaisytas, pradedama nustatyto laiko rūko emisija. Signalizacijos suveikimo atveju, atsidarius ARM (Užtaisymas) jėjimui, rūko emisija iš karto nutraukiamą, net jei ir nebuvu pasiekti nustatyti laiko parametrai.

## PATVIRTINIMO IĘJIMAS

Norint patvirtinti šį jėjimą būtina jkišti jungę W4, kai aparatas išjungtas (OFF). Šis jėjimas automatiškai generuoja rūkā ir veikia kartu su S jėjimu. Bet kuriam jėjimui gavus komandą pradėti purkštī, generatorius neišleidžia rūko, jei per 1 minutę negauna komandos ir iš antro jėjimo.

P+ Teigiamas išėjimas tiekia maitinimą patvirtinimo jutikliui arba nuotoliniam valdymo imtuviui, maks. 300 mA.

P- Neigiamas išėjimas tiekia maitinimą patvirtinimo jutikliui arba nuotoliniam valdymo imtuviui, maks. 300 mA.

PV Patvirtinimo jėjimas. Prie šio jėjimo galima prijungti patvirtinimo jutiklį, kurio kontaktas iprastai prijungtas prie P- gnybto uždarytoje būsenoje.

PV jėjimas gali būti prijungtas prie išorinių prietaisių, tokii kaip PIR ar durų jutikliai, ir naudojamas kaip papildomas suveikimo patvirtinimo jėjimas. Kai PV funkcija yra aktyvi, uždarant W4 jungę, rūko emisija galima tik tada, jei SHOOT (Purkštī) ir PV (Patvirtinimo jėjimas) komandos yra gaunamos bet kokia tvarka 60 sekundžių laiko intervale. Šiomis sąlygomis, aktyvavus purškimą, abu jėjimai yra slopinami 2 minutes, kad būtų išvengta klaidingo aktyvavimo.



## IŠĖJIMAI

E Šis išėjimas (NPN atviras kolektorius) uždaromas neigama kryptimi, kai konteineris ištuštinamas. Šis išėjimas (NPN atviro kolektorius) uždaromas neigama kryptimi praėjus 100 sekundžių nuo rūko generavimo aparato rūko emisijos pradžios arba kai konteineris ištuštinamas. Signalas aktyvuojamas jutikliu, kuris aptinka skysčio nebuvinį tik purškimo metu.

Signalas apie tuščią konteinerį deaktyvuojamas tik atliekant pradinės padėties nustatymą (žr. 12 parag.). Dėl šių priežasčių, jei konteineris nejedamas arba viduje yra tuščias konteineris, DEZIFOG tai nustatys tik prasidėjus purškimui.

F Šis išėjimas (NPN atviras kolektorius) uždaromas neigama kryptimi įvykus gedimui (pavyzdžiui, pasibaigus baterijoms, įvykus maitinimo šaltinio arba temperatūros kontrolės gedimui), kyla pavojas įrenginio veikimui ir reikia imtis techninių veiksnių. Gedimo signalas dėl maitinimo nebuvinimo vėluoja 20 minučių.

T Šis išėjimas (NPN atviras kolektorius) uždaromas neigama kryptimi, kai atidaromos konteinerio durys arba akselerometras aptinka staigū judėjimą (pavyzdžiui, nukabinimą nuo sienos).

C Šis išėjimas (NPN atviras kolektorius) uždaromas neigama kryptimi tik sistemai atlikus rūko emisiją per nustatytą laiką. Jei rūko emisija nutraukiama (Įvykus „ARM“ (Užtaisyti) komandos pertraukčiai, pasibaigus gliukoliui arba atvésus kaitinimo elementui ), šis išėjimas nepakeis savo būsenos.

Būtina prijungti visus tris išėjimus prie centrinės signalizacijos sistemos arba elektroninės plokštės, kuri matytų visą šią informaciją realiu laiku ir galėtų imtis reikiamų veiksnių.

Siekiant išvengti netycinio aktyvavimo, dėl kurio įvyktų rūko emisija, jėjimai yra „neigiamos apsaugos“ būsenoje, todėl laido atjungimas nesukels aktyvavimo. Dėl šios priežasties būtina kruopščiai patikrinti jungčių patikimumą ir apsaugoti kabelius, jinančius į valdymo skydą, kad būtų išvengta atsitiktinės žalos rizikos.

## 9. Sujungimo pavyzdžiai



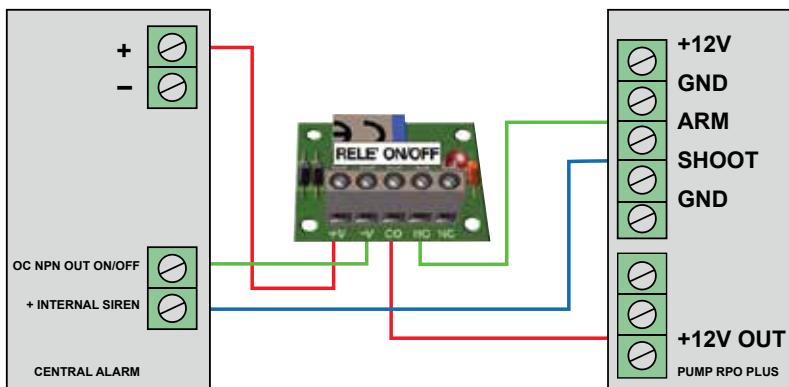
Toliau pateiktos schemas ir pavyzdžiai skirti tik geriau suprasti jėjimų ir išėjimų veikimą. Nei viena iš pavaizduotų negali būti laikoma darbine schema, nes remiantis pamatiniu standartu EN50131-8 turi būti pateikiami tikslūs nurodymai ir tik naudojant visus PCB jėjimus ir išėjimus įmanoma laikytis standarto.



Saugumo sumetimais ir siekiant išvengti klaidingos ruko emisijos, po užtaisymo FAST PUMP PRO PLUS pradės veikti tik po 20 sekundžių. Praėjus šiam laikui, iš karto pradedama ruko emisija.

- A DEZIFOG prijungimo prie standartinės signalizacijos sistemos jėjimų ir išėjimų pavyzdys.
- B DEZIFOG jėjimų ir išėjimų prijungimo prie signalizacijos sistemos su reliniais išėjimais pavyzdys.
- C DEZIFOG jėjimų prijungimo prie signalizacijos sistemos su atviro kolektorius išėjimais pavyzdys.
- D DEZIFOG išėjimų prijungimo prie pavaros ir (arba) relių pavyzdys.
- E DEZIFOG išėjimų prijungimo prie normaliai atvirų signalizacijos sistemos jėjimų pavyzdys.
- F DEZIFOG išėjimų prijungimo prie apsaugos nuo vagystės sistemos subalansuotų jėjimų pavyzdys.
- G DEZIFOG išėjimų prijungimo prie apsaugos nuo apiplėšimo jungties pavyzdys.
- H DEZIFOG išėjimų prijungimo prie relių plokštės pavyzdys.

**A - DEZIFOG prijungimo prie standartinės signalizacijos sistemos jėjimų ir išėjimų pavyzdys.**

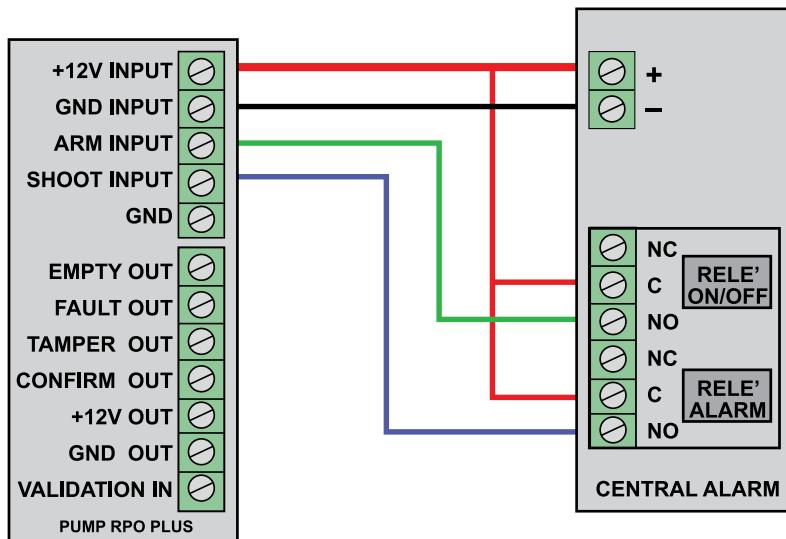


Viršuje pateiktoje valdymo skydo schema, kaip pavyzdys, parodytas „DEZIFOG“ maitinimo tiekimas tarp 11 ir 14V nuolatinės įtampos ir 250 mA maks. srovės.

Šios signalizacijos sistemos „ON/OFF“ (jį./išj.) išėjimas yra atviro kolektorius NPN, atidaromas tuomet, kai sistema yra išjungta, ir yra stabilai uždaromas neigiamu kryptimi sistemą įjungus.

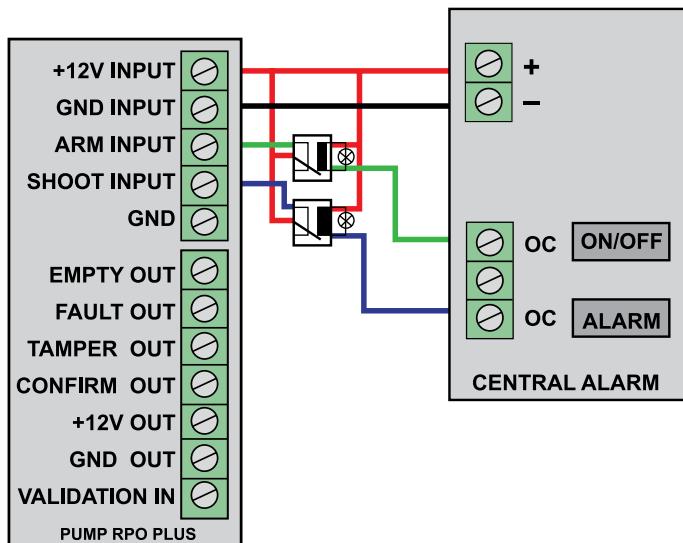
Signalizacijos sistemos signalizavimo išėjimas yra atviras ir signalizavimo metu tampa teigiamu.

**B - DEZIFOG įėjimų ir išėjimų prijungimo prie signalizacijos sistemos su reliniais išėjimais pavazdys.**



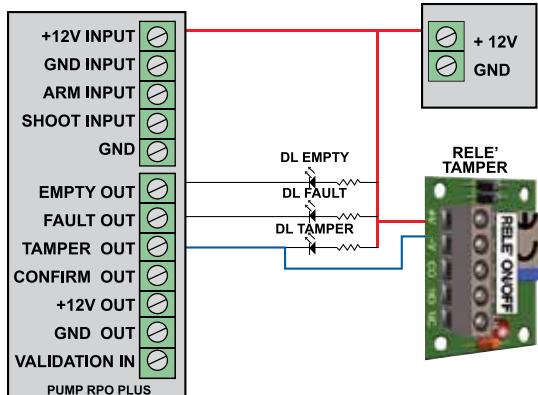
Šios centrinės signalizacijos sistemos „ON/OFF“ (Įj./Iš.) išėjimas yra atvira rele, tada, kai sistema yra išjungta ir yra stabiliu uždaromos teigiamia kryptimi įjungus sistemą.

**C - DEZIFOG įėjimų prijungimo prie signalizacijos sistemos su atviro kolektoriaus išėjimais pavazdys.**



Lyginant su B schema, ši centrinės signalizacijos sistema turi tik atvirus kolektoriaus išėjimus. Paprasčiausias veiksmas yra naudoti 2 reles ir sukurti jungtį, panašią į parodytą ankstesnėje schemaoje.

**D - DEZIFOG išėjimų prijungimo prie šviesos diodų ir (arba) relių pavyzdys.**

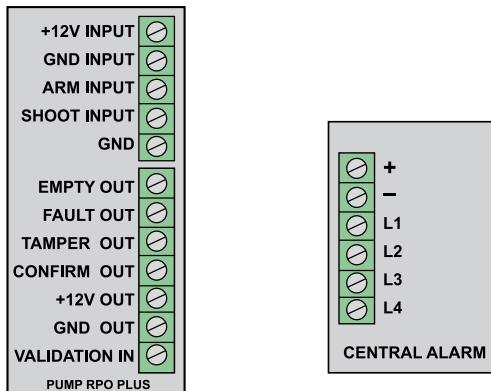


Jei konteineris tuščias, įsijungia EMP šviesos diodų lempa (EMPTY). Gedimo atveju, įsijungia FLT šviesos diodų lempa (FAULT).

Atidaranant cilindrą duris įsijungs ne tik TPR (TAMPER) (Apsauga), bet ir relės jungiklis.

**Didžiausia išėjimams taikoma galia yra 100 mA.**

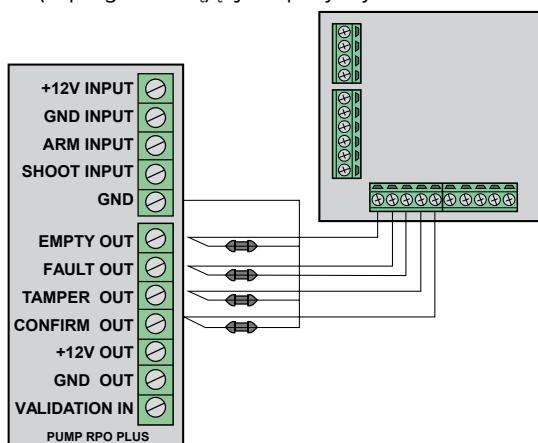
**E - DEZIFOG išėjimų prijungimo prie normaliai atvirų signalizacijos sistemos jėjimų pavyzdys.**



Schemoje parodyti išėjimai ne visada reikalingi, bet tik tais atvejais, kai įtampos padidėjimas yra žemesnis už maitinimo šaltinio įtampa.

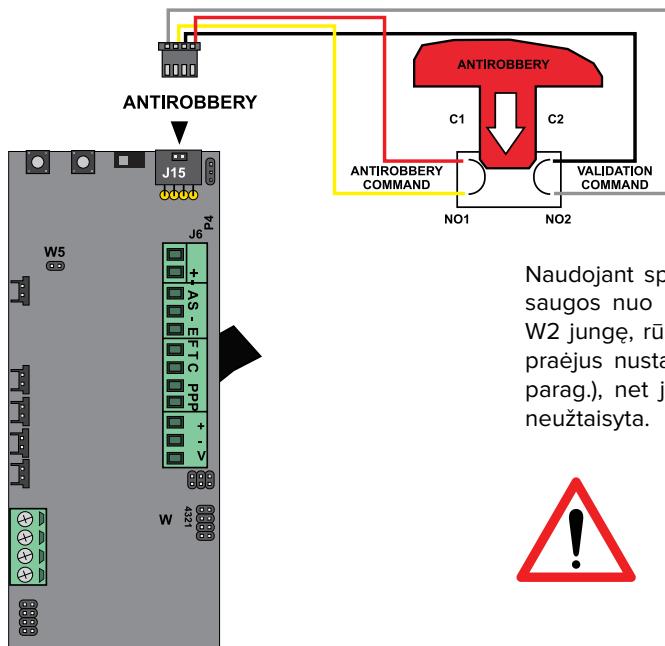
„UR Fog“ išėjimai yra normaliai atvirū ir yra jungiami su normaliai atviromis centrinės signalizacijos sistemos valdymo skydo jėjimų zonomis.

**F - DEZIFOG išėjimų prijungimo prie apsaugos nuo vagystės sistemos subalansuotų (suprogramuotų) jėjimo pavyzdys.**



Šioje schemae, įvedant varžą, kurios reikalauja naudojanas signalizacijos valdymo skydas, „UR Fog“ gnybte su nenaudojamais išėjimais centrinė signalizacijos sistema matys tinkamą varžą. Aktyvavus išėjimą, įvyks įtampos pažemėjimas, sukeldamas aliarimą atitinkamoje zonoje.

**G - DEZIFOG išėjimų prijungimo prie apsaugos nuo apiplėšimo jungčių pavyzdys.**

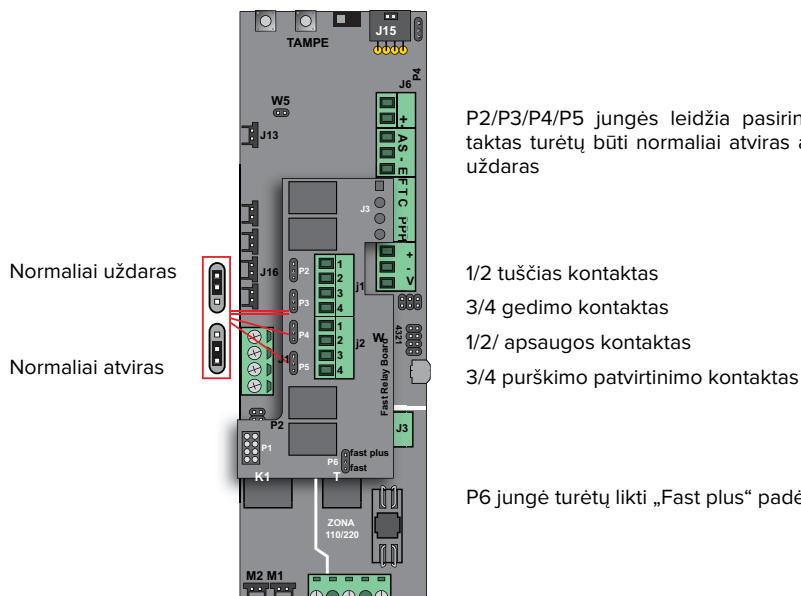


Naudojant specialią jungtį ir įjungiant apsaugos nuo apiplėšimo parinktį uždarant W2 jungę, rūko emisija įvyksta nedelsiant praėjus nustatytam laikui sekundėmis (13 parag.), net jei rūko generavimo sistema neužtaisyta.



**N.B. Šią funkciją rekomenduoja naudoti tik apsaugos konzultantui atsakingai įvertinus galimas rizikas.**

**H - DEZIFOG išėjimų prijungimo prie relių plokštės pavyzdys.**



P2/P3/P4/P5 jungės leidžia pasirinkti ar kontaktas turėtų būti normaliai atviras ar normaliai uždaras

1/2 tuščias kontaktas

3/4 gedimo kontaktas

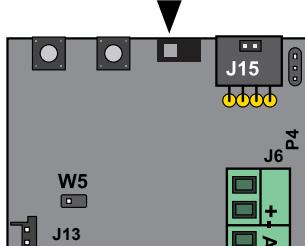
1/2/ apsaugos kontaktas

3/4 purškimo patvirtinimo kontaktas

P6 jungė turėtų likti „Fast plus“ padėtyje

# 10. Purškimo laiko nustatymo parametrai ir rūko srauto kryptis

## PRADINĖ PADĖTIS



Norėdami nustatyti purškimo laiko parametrus po to, kai atidarėte duris, PCB viršuje (žiūrint į plokštę), turite kairėje esančią jungę perkelti į P3 padėtį (arčiau „S1/S2“ mygtukų). Tuomet laikant nuspauštą mygtuką „S1“ (Nustatymas), ima žybsėti 6 šviesos diodų lempos, o kiekvienas žybsnis trunka 10 sekundžių. Mygtuką nuspauzdus dar kartą, purškimo laikas nebus pridedamas prie anksčiau nustatytu, bet pradedamas nuo nulio.

**N.B.** Prieš atidarydami šonines duris, įsitikinkite, kad signalizacijos valdymo skydas yra „darbiniame“ (angl. „Service“) režime tam, kad atidarant „apsaugos nuo netikro pavojaus arba pažeidimas“ grandinės J13 nejvyktų purškimas.

**N.B.** Purškimo laiką galima nustatyti pagal pageidavimą, bet tam, kad konteinerio rezervas būtų aktyvuotas užtikrintai, reikia nustatyti bent 4 purškimo minutes.

**REKOMENDUOJAMAS PURŠKIMO LAIKAS SEKUNDĒMIS PAGAL APSAUGOMOS ERDVĖS TŪRI (m<sup>3</sup>)**  
DEZIFOG rūko generavimo sistema gali generuoti rūką ilgiausiai 180 sekundžių vieno purškimo metu. Didžiausias 14,7 ml/s kiekis leidžia užpildyti apytiksliai 4000 m<sup>3</sup> erdvę.

Gali pasitaikyti atvejų, kai dėl specifinių vietos charakteristikų, purškuko tipo, temperatūros lygių ir oro slėgio, rūko tankumo laipsnio ir tikslinės teritorijos apšvietimo purškimo laiką reikėtų pailginti arba sutrumpinti. Pavyzdžiu, virš 5 m aukščio purškimo laikas turėtų būti integruotas, o virš 7 m, kiekvienas papildomas metras turėtų būti dvigubinamas.

$$(HxLxP) \times D \times V \times R \times I$$

*HxLxP - Patalpos aukštis x plotis x gylis*

*D - Generuojamo rūko tankis*

*V - Temperatūra ir oro slėgis*

*R - Priimtinis nuosėdos didžiausios V parametru vertės atveju*

*I - Paviršiaus apšvietimo intensyvumas*

Toliau lentelėse pateikiama rekomenduojama rūko emisija, atsižvelgiant į nustatyta purškimo trukmę sekundėmis esant vidutinės temperatūros, oro slėgio ir drėgmės sąlygomis.

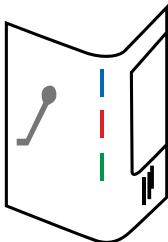
## FAST 4000 PUMP PRO PLUS PURŠKIMO LENTELĖ

Patalpos tūris (m <sup>3</sup> )	Emisija sekundėmis
221 - 265	10
441 - 529	20
662 - 794	30
882 - 1058	40
1103 - 1323	50
1323 - 1588	60

Patalpos tūris (m <sup>3</sup> )	Emisija sekundėmis
1544 - 1852	70
1764 - 2117	80
1985 - 2381	90
2205 - 2646	100
2426 - 2911	110
2646 - 3175	120

Patalpos tūris (m <sup>3</sup> )	Emisija sekundėmis
2867 - 3440	130
3087 - 3704	140
3308 - 3969	150
3528 - 4234	160
3749 - 4498	170
3969 - 4763	180

Vertė pirmame stulpelyje ,nurodo norimos apsaugoti patalpos tūrį, o antrame stulpelyje pateikiama emisijos trukmė sekundėmis. Vertė kūbiniam metriui priklauso nuo pasiekiamo tankio. Antrame stulpelyje pirmoji vertė leidžia gauti maksimalų rekomenduojamą tankį, kad būtų užtikrinta, jog neliks jokių nuosėdų, o antroji vertė leidžia pasiekti mažiausią rekomenduojamą matomumą pagal standartą CENELEC; esant didesniams matomumui rūkas taptų neberekalingas. Vietose, kur nedidelis nuosėdų kiekis nesukelia problemų, galima pailginti purškimo laiką. Atkreipkite dėmesį, kad kuo didesnis rūkas sugeneruoamas, tuo daugiau laiko reikės matomumui atkurti. Aukštasis rūko lygis, viršijantis rekomenduojamas ribas, gali palikti nuosėdų. Bet kokie likučiai pasišalina savaime per 24-48 valandas arba juos galima nuvalyti drėgna šluoste. Norėdami pasiekti vidutiniškai 1 metro matomumą po 60 sekundžių, kaip nurodyta standarte, kuriuo remiasi visi „DEZIFO“ generatorių gamintojai, purškimo sekundės reikia sumažinti perpus.



### RŪKO SRAUTO KRYPTIS

Norint užtikrinti teisingą rūko srovės kryptį rekomenduojama į angos skersmenį įkišti atitinkantį atsuktuvą ir nenaudojant didelės jėgos orientuoti purkštuką tinkama emisijos kryptimi.

Purkštukui prisukti ir atsukti reikėtų naudoti kokybiškas reples, kad nepažeistų metalo. Kad tefloninis purkštukas nejudėtų, pakanka nesmarkiai ji priveržti. Nenukreipkite rūko srovės link objekto ir sienos mažiau nei 2 metrų atstumu arba į grindis, jei generatorius sumontuotas žemesniame nei 2,5 metų aukštyste (mes nerekomenduojame montuoti ant žemės)



**ISPĖJIMAS!** Po rūko emisijos ir keletą minučių po to, purkštukas yra labai karštas, palietus plikomis rankomis - **GALIMA NUDEGTI.**

## 11. Purkštuko apsauga

Ar purkštuko kelyje nėra jokių kliūčių, tikrinama nedideliu oro srautu, tuo tarpu jutiklis tikrina vidinės grandinės slėgi. Jei jutiklis aptinka padidėjusį vidinį slėgį, tai reiškia, kad purkštuko viduje yra kliūtis. Tuo tarpu apsaugos išėjimas bus aktyvuotas, garsinis signalas skleidžia didelio dažnio garsą ir tuo pačiu žybsės raudonos šviesos diodų lempos. Ši signalizavimo sistemos būsena tėsis tol, kol sistema bus išjungta ir įjungta iš naujo.

Kadangi nedidelis kompresorius, užtikrinantis oro srautą, skleidžia tam tikras vibracijas, jis aktyvuojamas tik šiai atvejai:

- Spaudžiant mygtuką RESET (Nustatyti pradinę padėtį) ilgiau nei 5 sekundės, ne tik suaktyvinamas variklių įtampos sumažėjimas, bet ir pradedamas 15 minučių stebėjimo ciklas, kurio metu imituojama kliūtis ir patikrinamas tinkamas veikimas.

- Įjungus sistemą pradedamas stebėjimo ciklas. Šis ciklas yra svarbiausias, kadangi tuo metu, kai sistema išjungta, yra lengviau prieiti prie aparato ir uždengti purkštuką. Praėjus 15 minučių kompresorius automatiškai sustoja. Jei aparatas išjungiamas ir užtaisomas iš naujo, ciklas bus pradėtas iš naujo po 15 minučių. Paprastai, po rūko emisijos, zonoje, kurioje aparatas yra sumontuotas, matomumas sumažėja vėliausiai, generatorius išlieka pažeidžiamas ir sabotažo atveju signalizacijos veikimą sukélęs asmuo gali bandyti pakenkti. Dėl šios priežasties po rūko emisijos kompresorius lieka aktyvuotas 15 minučių.

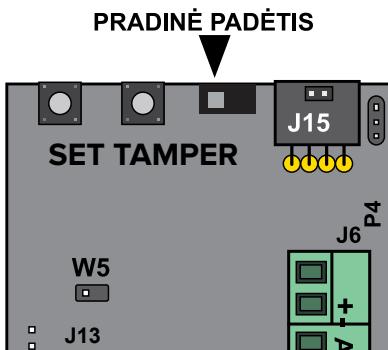


**Neuždenkite purkštuko, kai generatorius užtaisytas ir į vidų įdėtas konteineris.**

## 12. Montavimas, keitimas ir konteinerio pagrindinės padėties nustatymas



Plastikinį konteinerį įdėkite į skyrių taip, kaip parodyta paveiksle.



Norint nustatyti pradinę padėtį, jungė P3 turi būti dešinėje padėtyje, kaip parodyta paveiksle.

Po to įdėkite naują konteinerį, kol pasigirs metalinio kištuko, įsistačiusio į savo korpusą, spragtelėjimas (paveikslai puslapio apačioje); tuomet uždarykite duris.



N.B. Kai uždarysite duris, garsinis signalas skleis garsą, patvirtinantį, kad apsauga uždaryta. Dėmesio! Prieš atidarydami šonines duris, įsitikinkite, kad signalizacijos valdymo skydas yra „darbiniame“ (angl. „Service“) režime tam, kad atidarant „apsaugos nuo netikro pavojaus arba pažeidimo“ grandines nejsiungtu signalizacija.



metalinis kištukas



metalinis kištukas

# 13. Priekinių šviesos diodų lempučių reikšmė



ALARM  
FAULT

## Mėlynas šviesos diodas

**Šviečia:** generatorius yra užtaisytas ir, jei įkaitęs, pasiruošęs pradėti purškimą.

**Žybsi:** kažkas negerai (žr. 16 parag. "TRIKTYS IR GALIMI SPRENDIMAI")



EMPTY  
RESERVE

## Raudonas šviesos diodas

**Šviečia:** konteineris tuščias arba rezerve.

**Žybsi:** kažkas negerai (žr. 16 parag. "TRIKTYS IR GALIMI SPRENDIMAI")



HEATING

## Žalias šviesos diodas

**Šviečia:** generatorius įkaitęs ir pasiruošęs rūko emisijai.

**Žybsi:** vyksta kaitinimo procesas. Šiame etape generatorius atlieka kaitinimą, bet nėra pasiruošęs pradėti purkštį.



**ŽYBSINTIS MĖLYNAS ŠVIESOS DIODAS, KARTU SU GIRDIMU NENUTRŪKSTAMU GARSINIO SIGNALO GARSU, REIŠKIA, KAD YRA APTIKTA PROBLEMA. ŽR. 16 PARAG.**



„RESERVE“ (Rezervas) taip pat gali reikšti tuščią konteinerį.  
Tai reiškia, kad nuo paskutinio konteinerio pradinės padėties nustatymo generatorius sunaudiojo mažiausiai 50 % apskaičiuoto mišinio. Jau praėjo 35 sekundžių nuo generatoriaus suveikimo.

# 14. Techninė priežiūra

„DEZIFOG“ generatoriams nereikia ypatingos priežiūros, tačiau kasmetinei apžiūrai atliki rekomenduojama kvalifikuoto ir įgalioto personalo pagalba, kuri apimtų šiuos darbus:

1. Patikrinti ar gera maitinimo šaltinio ir baterijos darbinė būklė.
2. Patikrinti purkštuko movos laisvumą.
3. Patikrinti rutulinio purkštuko antgalio vientisumą.
4. Patikrinti grandinės oro nepralaidumą ir jungtuko veikimą.
5. Kasmet tikrinti skysčio siurblio veikimą.
6. Pildyti intervencijų ataskaitą ir išduoti atitinkties deklaraciją pagal 37/08 jsakymą tuo atveju, jei teikiama.

## MAITINIMO ŠALTINIO IR BATERIJOS EFEKTYVUMO PATIKRA

Patirkrinkite, ar maitinimo šaltinio tuščiosios veikos įtampa (atjungto akumulatoriaus) yra 13,8 V. Jei įtampa skiriasi, sureguliuokite ją derintuvu, uždėtu ant maitinimo šaltinio. Patirkrinkite baterijos efektyvumą (ji neturėtų būti karšta ir išsiipūtusi); ją rekomenduojama keisti kas dvejus metus dėl didelio ir ilgalaičio krūvio purškimo be maitinimo šaltinio metu.

## RUTULINIO PURKŠTUKO ANT GALIO VIENTISUMO PATIKRA

Įsitinkinkite, kad purkštuko anga yra cilindro formos. Vidutinis rutulinio purkštuko antgalio taranimo laikas priklauso nuo purškimų skaičiaus ir trukmės, apyt. 8 l glikolio.

## PNEUMATINĖS GRANDINĖS IR SLĖGIO KONTROLĖS SISTEMOS PATIKRA

### BANDYMA GALI ATLIKTI TIK KVALIFIKUOTAS PERSONALAS

Prieš pradedant slėgio kontrolės bandymą būtina:

- Išimti konteinerį;
- Įsitikinti, kad purkštukas šaltas;
- Įsitikinti, kad purkštuko apsaugos siurblys yra aktyvuotas.

Praėjus kelioms sekundėms po purkštuko apsaugos valdiklio siurblio įjungimo turi būti atliktas pneumatinis sandariklio bandymas, nes purkštuko temperatūra greitai pakyla ir gali stipriai nudeginti.

### Iš purkštuko išeinančio garų temperatūra viršija 200 °C. Patartina naudoti pirštines.

1. Uždenkite purkštuką minkšta izoliacine medžiaga (pavyzdžiui, trintuku).
2. Laikykite purkštuką neuždengtą, paspauskite mygtuką „P3“, kuris anksčiau buvo perjungtas į „RESET“ (Pradinės padėties nustatymas) padėtį (žr. 14 parag.), ir laikykite nuspauštą, kol išgirssite, kad siurblys įsijungė.
3. Palaukite, kol bus aktyvuotas garsinis signalas (maks. 30 sek.).
4. Pašalinkite kliūtį, greitai patraukdamai ranką, kad išvengtumėte sąlyčio su karštu oru.
5. Garsinis signalas turi sustoti.
6. Jei praėjus 30 sekundžių negirdite garsinio signalo, gali būti triktys grandinės viduje; kreipkitės į aptarnavimo centrą.
7. Jei nuėmus kliūtį garsinis signalas nesustoja, tai reiškia, kad yra kliūtis. Kreipkitės į aptarnavimo centrą.

## SIURBLIO VEIKIMĄ TIKRINKITE KASMET

Bandymas gali būti atliekamas leidžiant suveikti rūko generatoriui. Jei nenorite rūko paleisti viso purškimo laiko nustatymo parametru ribose, galite tiesiog išjungti generatorių ir purškimas bus sustabdytas automatiškai.

# 15. Pagrindinės padėties nustatymas po gedimo

---

Šis procesas yra naudingas siekiant atskirti klaidingus gedimus, kuriuos sukelia elektrostatiniai smūgiai ar rimti energijos tiekimo sutrikimai dėl problemų šiluminiaiame kontūre.

1. Rimtas gedimo signalas atsiranda pirmoje fazėje, kai garsinis signalas 20 minučių skleidžia nenutrukstamą garsą ir žybsi mėlynas šviesos diodas, tuomet iš karto išsijungia išėjimas FAULT (Gedimas) (jei generatorius atjungiamas ir vėl prijungiamas, galite pereiti tiesiai prie 3 punkto).

2. Po 20 minučių garsinis signalas išsijungia, mėlynas šviesos diodas žybsi toliau, o FAULT (Gedimas) išėjimas lieka uždaras. Ši fazė išlieka visą laiką, kol generatorius visiškai išjungiamas.

3. Jį ijjungus iš naujo, pakaitomis žybsi mėlynas ir raudonas šviesos diodas ir neskleidžiamas joks garsas. Ši fazė trunka iki 30 minučių, tuomet išėjimo FAULT (Gedimas) nustatomas į pradinię padėtį, o generatorius vėl pradeda veikti. Jei šio proceso metu generatorius atjungiamas, vėl jį prijungus laikas pradedamas skaičiuoti nuo pradžių 30 minučių.

Jei šio proceso pabaigoje generatorius pradeda dirbti reguliarai, daugiau nereikia atliglioti jokių kitų operacijų. Jei per sekančias 20 minučių gedimo būseną pasikartoja, būtina atliglioti patikrą pagalbos centre arba nusiųsti aparatą atgal į gamykla.

# 16. Galimi gedimų šalinimo sprendimai

RASTAS GEDIMAS	GALIMA PRIEŽASTIS	GALIMAS SPRENDIMAS
Užtaisius generatorių pasigirsta burzgimas viduje panašus į variklio.	Kompresorius tikrina, ar rūko sklidimo kontūre nėra kliūčių.	Kai generatorius užtaisos, kompresorius 15 minučių tikrina purkštuką. Praėjus šiam laikui, jis automatiškai išsijungia: jei rūko generavimo sistema yra išjungta, kompresorius išjungs praėjus 15 minučių. Jei generatorius išjungiamas ir užtaisos, iš naujo, skaičiavimas pradedamas nuo nulio.
Užtaisius rūko generavimo sistemą išsiveržia šiek tiek rūko net ir tuo atveju, jei aparatas prieš tai niekada nebuvo paleistas.	Bandymo fazės metu gamykloje mes taip pat patikrinaame visų gaminamų sistemų rūko kokybę, tad nedidelis rūko skyčio kiekis lieka vamzdeliuose.	Emissija įvyksta tik pirmo aktyvavimo metu; ji vizualiai sumažės atlikus aktyvavimą, kol galutiniai išnyks. Išardžius ir vėl sumontavus generatorių arba po jo transportavimo, pirmo aktyvavimo metu gali vėl pasirodyti nedidelis rūko kiekis.
Žybsi 3 priekiniai šviesos diodai ir garsinis signalas skleidžia 1 pyptelėjimą per minutę.	Įtampa +12 V įvade yra per žema arba per aukšta.	Patikrinkite išorinį maitinimą arba signalizacijos bloką.
Garsinis signalas skleidžia 2 pyptelėjimus per minutę.	Žemas baterijos lygis, bet rūko paleidimas galimas.	Patikrinkite ir (arba) pakeiskite bateriją. Žr. parag. TECHNINĖ PRIEŽIŪRA.
Garsinis signalas skleidžia 3 pyptelėjimus per minutę.	Žemas baterijos lygis, bet rūko paleidimas galimas.	Patikrinkite ir (arba) pakeiskite bateriją. Žr. parag. TECHNINĖ PRIEŽIŪRA.
Garsinis signalas skleidžia 10 pyptelėjimų per minutę.	Nėra baterijos. Netinkamai įkišta jungtis. Įsitikinkite, kad įkišta jungė W5.	Įdékite bateriją įstraukite ir iš naujo įkiškite jungtį. Įkiškite jungę W5.
Generatorius užtaisytas (dega MĖLYNAS DIODAS), bet nepurškia rūko.	Šviečia RAUDONAS ŠVIESOS DIODAS.	Nebuvo atliktas konteinerio pradinės padėties nustatymas. Nustatykite pradine padėtį, kaip aprašyta 15 parag.
	Žybsi priekinis ŽALIAS ŠVIESOS DIODAS.	Šilumokaitis dar nepasiekė mažiausios purškimui reikalingos temperatūros, palaukite, kol šviesos diodas nustos žybėti standartinj kaitinimo laiką – 60 min.
	Generatorius nesuveikia iš karto po užtaisymo.	Saugumo sumetimais ir kad būtų išvengta klaidingos rūko emisijos išjungimo metu, kai generatorius užtaisytas, aparatas pradės veikti po 20 minučių. Praėjus šiam laikui, iš karto pradedama rūko emisija.
	Instaliacijos klaida.	Įsitikinkite, kad aktyvuotos signalizacijos įtampa jungtyse yra bent 12 V tarp GND(5) + SHOOT(4).

