

INW Roots vertikalios orapūtės Naudotojo vadovas



INECO®

**Air and Vacuum
Components**

www.in-eco.lt

Bendrovė „IN-ECO, spol. s.r.o.“
Radlinskeho 13, 034 01 Ružomberok
Telefonas: +421/44/4304662, faksas: +421/44/4304663
www.in-eco.lt, el.pašto adresas: info@in-eco.lt

Turinys

1. Sauga	04
1.1. Apibrėžtis	04
1.2. Įspėjamasis ženklas	05
2. Roots tipo orapūtė	06
3. Eksploatacijos ir priežiūros taisyklės	07
4. Montavimas	08
5. Naudojimo instrukcijos	09
6. Bandomasis paleidimas	10
7. Apsauginių vožtuvų nustatymas	11
8. Eksploatacijos ir priežiūros sąlygos	12
9. Problemų sprendimas	15
10. Konstrukcija ir atsarginės dalys	17
11. Garantija	18
12. ATLIEKŲ UTILIZAVIMAS	18

1. Sauga

1.1. Apibrėžtis

Įspėjimams dėl pavojų ir svarbios informacijos žymėjimui šiame vadove naudojami šie signaliniai žodžiai ir simboliai:

1.2 Įspėjamasis ženklas

Saugos instrukcijose įspėjimo ženklas yra antraštinės dalies lauke prie signalinio žodžio (PAVOJUS, ĮSPĖJIMAS, ATSARGIAI). Saugos instrukcijos su įspėjamuoju ženklu įspėja, kad gali būti pažeista asmenų sveikata. Norėdami apsisaugoti nuo sužeidimų ir mirties, vadovaukitės šiomis saugos instrukcijomis! Saugos instrukcijos be įspėjamojo ženklo nurodo, kad galite susižeisti.

1.3. Signalinis žodis

PAVOJUS
ĮSPĖJIMAS
ATSARGIAI
ATSARGIAI
PASTABA


Signaliniai žodžiai yra prieš saugos perspėjimus antraštinės dalies lauke. Jie laikosi tam tikros hierarchijos ir nurodo (kartu su 1.1.1 skyriuje pateiktu įspėjamuoju ženklu) pavojingumo lygį arba pastabos rūšį.


Perskaitykite šiuos išaiškinimus:


⚠ PAVOJUS	⚠ ĮSPĖJIMAS	⚠ ATSARGIAI
Gali sužaloti asmenų sveikatą Įspėjama dėl grėsmės, kurios pasekme gali būti mirtis arba sunkus sužeidimas, jeigu nebus naudojamos tinkamos atsargumo priemonės.	Gali sužaloti asmenų sveikatą Įspėjama, kad gali kilti grėsmė, kurios pasekme gali būti mirtis arba sunkus sužeidimas, jeigu nebus naudojamos tinkamos atsargumo priemonės.	Gali sužaloti asmenų sveikatą Įspėjama, kad gali kilti grėsmė, kurios pasekme gali būti sunkus arba lengvas sužeidimas, jeigu nebus naudojamos tinkamos atsargumo priemonės.
ATSARGIAI	ATSARGIAI	ATSARGIAI
Gali būti padaryta materialinė žala Įspėjama dėl galimos grėsmės, kurios pasekme gali būti turtinė žala, jei nebus imtasi tinkamų priemonių.	Gali būti padaryta materialinė žala Įspėjama dėl galimos grėsmės, kurios pasekme gali būti turtinė žala, jei nebus imtasi tinkamų priemonių.	Gali būti padaryta materialinė žala Įspėjama dėl galimos grėsmės, kurios pasekme gali būti turtinė žala, jei nebus imtasi tinkamų priemonių.
		PASTABA
		Nurodomi galimi privalumai, jeigu buvo taikomos tinkamos priemonės.


1.4 Bendrosios saugos taisyklės


⚠ ĮSPĖJIMAS	⚠ ĮSPĖJIMAS
Neprofesionalus įrenginio valdymas gali sukelti sunkius ar net mirtinus sužalojimus! Šios eksploatacavimo instrukcijos: > turi būti perskaitytos prieš pradėdant bet kokius darbus su įrenginiu arba jame, ir turi būti suprastos, > turi būti laikomasi instrukcijų, > jos turi būti prieinamos įrenginio naudojimo vietoje.	Neprofesionalus įrenginio valdymas gali sukelti sunkius ar net mirtinus sužalojimus! Prie įrenginio ir su juo gali dirbti tik apmokyti ir patikimi specialistai (transportavimas, montavimas, paleidimas, eksploatacijos nutraukimas, techninė priežiūra, šalinimas)!


	⚠ ĮSPĖJIMAS
<p>Dirbdami su įrenginiu galite susižeisti; galimi sužeidimai: įsijpovimas/nupjovimas, sumušimas ir nudegimas!</p> <p>> Pirmiausia pasirūpinkite asmeninėmis apsaugos priemonėmis (apsauginiu šalmu, apsauginėmis pirštinėmis, apsauginėmis pirštinėmis)!</p> <p>> Tada dirbkite su sistema.</p>	


	⚠ ĮSPĖJIMAS
<p>Plaukai ir drabužiai gali būti įtraukti į aparatą arba judančiomis detalėmis pagriebti ir apvynioti aplink jas!</p> <p>> Nedėvėkite plačių, laisvų drabužių!</p> <p>> Jei plaukai yra ilgi ir nesurišti, naudokite plaukų tinklėlį</p>	



	⚠ ĮSPĖJIMAS
<p>Elektros srovės keliamas pavojus! Prieš pradėdami darbą su agregatu arba jame, imkitės šių atsargumo priemonių:</p> <p>> Perjunkite į būseną, kurioje nėra energijos.</p> <p>> Apsaugokite nuo atsitiktinio įsijungimo.</p> <p>> Užtikrinkite, kad nebūtų įtampos.</p> <p>> Agregatas turi būti įžemintas ir apsaugotas nuo trumpojo jungimo.</p> <p>> Uždenkite arba izoliuokite greta esančias dalis, kur yra įtampa.</p>	


⚠ PAVOJUS	
	<p>Elektros šoko pavojus! Elektros įrangos darbus turi atlikti elektrikai!</p>


	⚠ ATSARGIAI
<p>Suspaudimo pavojus nuvirtus agregatui!</p> <p>> Prieš pradėdami naudoti įrenginį, padėkite jį ant tvirto paviršiaus!</p>	


	⚠ ĮSPĖJIMAS
<p>Ilgi, neuždengti plaukai gali būti pastverti ir apvynioti aplink besisukantį veleną tarp variklio galo skydo ir siurblio korpuso.</p> <p>> Dėvėkite plaukų tinklėlį!</p>	


	⚠ ĮSPĖJIMAS
<p>Pavojų kelia besisukantis išorinis įrenginio ventiliatorius! Naudokite įrenginį tik tada, kai yra įmontuota ventiliatoriaus apsauga!</p>	


 	⚠ ĮSPĖJIMAS
<p>Pavojus dėl agregato rotorius!</p> <p>Valdykite agregatą tik tada, kai uždėtas dangtis! Draudžiama nuimti dangtį!</p>	


	⚠ ĮSPĖJIMAS
<p>Rotorius gali įpjauti arba nupjauti galūnes!</p> <p>> Nelieskite agregato atvirų jungčių!</p> <p>> Per agregato skyles nekiškite jokių daiktų!</p>	

	⚠ ĮSPĖJIMAS
<p>Viršslėgio ir žemo slėgio grėsmės!</p> <p>> Patikrinkite, ar naudojamos linijos ir konteineriai yra pakankamai stiprūs!</p>	

	⚠ ĮSPĖJIMAS
<p>Viršslėgio ir žemo slėgio grėsmės! Nuotėkio grėsmė!</p> <p>> Patikrinkite vamzdžių ir žarnų jungčių sandarumą!</p>	

	⚠ ĮSPĖJIMAS
<p>Nudegimo ir nusiplikinimo grėsmė dėl karštų agregato paviršių ir karštų terpių!</p> <p>> Nelieskite jų veikimo metu!</p> <p>> Po eksploatacijos nutraukimo leiskite atvėsti!</p>	

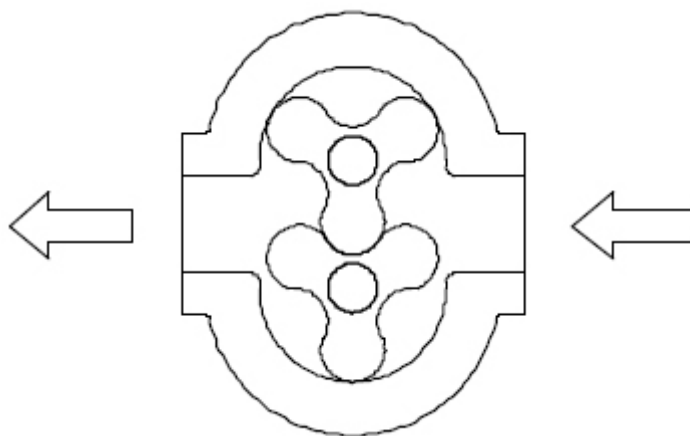
	⚠ ĮSPĖJIMAS
<p>Galimi sužeidimai (nutrynimai, nudeginimas ir kt.) dėl besisukančio veleno trinties tarp variklio guolių skydo ir agregato korpuso.</p> <p>> Nelieskite angų tarp variklio guolių skydo ir siurblio korpuso!</p> <p>> Nedėkite jokių daiktų į angas tarp variklio guolių skydo ir siurblio korpuso!</p>	

	⚠ ĮSPĖJIMAS
<p>Galimi nudegimai / nusiplikinimai dėl karštų paviršių!</p> <p>> Nelieskite jų!</p> <p>> Mūvėkite apsaugines pirštines!</p>	

2. Roots tipo orapūtė

Du rotorai yra sumontuoti ant sinchronizavimo įtaisų rinkinio, o tarpai tarp šių rotorų ir tarp rotorų bei cilindro yra labai maži. Kadangi jie neliečia vienas kito, nebūtina jų tepti. Dėl šios priežasties gabenamas oras nebus užterštas. Kitas šios sistemos pranašumas yra tai, kad orapūtė gali veikti dideliu greičiu ir siurbti daugiau oro.

Mūsų produktas yra labai tikslus ir tepti reikia tik pavarų dėžę. Priežiūra sumažina guolių ir pavarų pažeidimo riziką bei padeda išlaikyti orapūtės tarnavimo laiką.



3. Eksploatacijos ir priežiūros taisyklės

- Prieš eksploataciją, įsitikinkite, kad cilindras yra švarus.
- Įsitikinkite, kad visi įrenginiai buvo tinkamai įdiegti ir nukreipti.
- Įvesties temperatūra turi būti žemesnė nei 40 ° C.
- Laikykitės alyvos keitimo intervalų ir reguliariai tikrinkite alyvos lygį (žr. 12-13 psl.)
- Patikrinkite, ar teisingas alyvos lygis (žr. 12–13 psl.).
- Tepimui naudokite tinkamą alyvą (žr. 12-13 psl.).
- Patikrinkite, ar apsauginis vožtuvas veikia tinkamai (žr. 11 psl.).
- Patikrinkite (pagal 14 psl.) visų tipų guolius ir jungtis.
- 17 psl. pateikiama informacija apie dalių užsakymą.


! Apribojimai!


Nenaudokite INW Roots orapūtės vandens garams įsiurbti, taip pat jei dujose yra didelis kiekis dulkių, įkrautų dalelių, celiuliozės ir net didesnių nei 40 µm dalelių.






Nenaudokite INW Roots orapūtės sprogiųjų, degiųjų, agresyvių, nuodingų dujų sutankinimui (suslėgimui).

Nenaudokite INW Roots orapūtės vietose, kur gali būti sprogiosios dujos.

Nenaudokite INW Roots orapūtės vandens ar kitų skysčių siurbimui. Neleiskite skysčiams patekti į INW Roots orapūtę.

	⚠ PAVOJUS
	<p>Elektros šoko pavojus! Elektros instaliaciją gali atlikti tik apmokytas ir įgaliotas profesionalus elektrikas!</p>

	⚠ PAVOJUS
	<p>Elektros šoko pavojus!</p> <p>Prieš pradėdant darbą su agregatu ar sistema, reikia imtis šių priemonių: Išjungti maitinimą. Apsaugoti nuo atsitiktinio įjungimo. Nustatyti, ar įrenginys yra atjungtas. Įžeminti ir apsaugoti nuo trumpojo jungimo. Uždengti arba izoliuoti gretimas dalis, kur yra įtampa.</p>

	⚠ ĮSPĖJIMAS
	<p>Viršlėgio ir žemo slėgio grėsmės! Rotuojančių dalių grėsmės!</p>
	<p>Orapūtės pavaros įtaisas gali būti pradėtas eksploatuoti tik įvykdžius šias sąlygas:</p>
	<p>Jeigu yra sumontuotas orapūtės gaubtas ir apvalkalas.</p>
	<p>Buvo patikrintas žarnų ir jungčių tvirtumas ir sandarumas.</p>

4. Montavimas

Įrenginio elektrinę dalį gali montuoti ir prijungti tik kvalifikuotas asmuo, turintis elektrotechnikos išsilavinimą.

- Pagrindo plokštė nereikalinga.

Po orapūtė yra 4 reguliuojami vibracijos slopintuvai, kurie gali orapūtę išlaikyti stabilioje vietoje ant žemės, jos nekratant. Todėl nereikia pagrindo plokštės.

- Aušinimo ventiliacija

Kad įrenginys veiktų tinkamai yra labai svarbi įrenginio ventiliacija ir aušinimas. Montuojant įrenginį patalpoje dėl jo natūralaus aušinimo palikite aplink įrenginį ne mažiau, kaip 50 cm laisvos vietos. Jei reikia (pvz. kai prietaisą naudojate mažoje erdvėje ar nuo triukšmo apsaugotame skydelyje) užtikrinkite priverstinį oro keitimą (pavyzdžiui, su ventiliatoriumi).

- Judėjimas

Apsaugokite nuo sutrenkimo ar drebėjimo transportavimo metu. Po transportavimo patikrinkite, ar orapūtė ir priedai yra komplektiški, atitinkantys šį kontrolinį sąrašą.

- (1) Patikrinkite, ar visa specifikacija atitinka užsakymą.
- (2) Patikrinkite, ar orapūtė ir varžtai yra geros būklės, nepažeisti ir neatsilaisvinę.
- (3) Pakelkite / perstatykite orapūtę, naudodami orapūtės kėlimo kilpas/diržus.

- Montavimas ir suregulavimas

Prieš montavimą atsargiai užsandarinkite orapūtės įvesties ir išvesties angas, kad į jas nepatektų pašalinės medžiagos.

- Montavimas


(1) Norėdami užtikrinti tinkamą orapūtės veikimą, montuodami atkreipkite ypatingą dėmesį į šiuos veiksmus.


(2) Nespaukite orapūtės vamzdžių, kad orapūtė nepakeistų savo formos. Vamzdžiai, esantys šalia orapūtės, turi būti paremti tinkamu metaliniu pakabos žiedu arba sija. Vamzdžio centras turi būti uždarytas iki orapūtės centro. Neužveržkite per stipriai! Rekomenduojama naudoti lanksčią kilpą, kuri gali sumažinti vamzdžio deformacijos riziką dėl temperatūros svyravimų.

(3) Kad pašaliniai daiktai nepatektų į orapūtę, atidarę orapūtės įvesties angą įdėkite oro filtrą. Oro cilindre esančios pašalinės medžiagos gali smarkiai sugadinti orapūtę.

Jeigu naudojate agregatą lauke, naudokite dangtį nuo lietaus. Įvesties angai, išvesties angai arba vamzdžiams naudokite triukšmo slopintuvą. Kadangi gabenamame ore yra garai, tai gali sukelti skysčio sukietėjimą. Todėl naudokite agregato apačioje esančią išleidimo angą.

- vertikali IN-ECO orapūtė yra tiesiogiai varoma sankabos, taigi nereikia instaliuoti skriemulio ir diržo. Tai ne tik sumažina diržo keitimo išlaidas ir laiką, bet ir apsaugo nuo užteršimo dulkelėmis.

	⚠ PAVOJUS
<p>Elektros šoko grėsmė! Elektros įrangos darbus turi atlikti elektrikai!</p>	

	⚠ PAVOJUS
<p>Elektros šoko grėsmė! Prieš pradėdami darbą su agregatu arba jame, imkitės šių atsargumo priemonių: > Perjunkite į būseną, kurioje nėra energijos. > Apsaugokite nuo atsitiktinio įsijungimo. > Užtikrinkite, kad nebūtų įtampos. > Agregatas turi būti įšemintas ir apsaugotas nuo trumpojo jungimo. > Gretimos dalys, kurioje yra įtampa turi būti uždengtos arba apsaugotos.</p>	

5 Naudojimo instrukcijos







- Instrukcijos





Bendrovė „IN-ECO, spol. s r.o.“ pasilieka teisę atlikti pakeitimus. Dabartinė naudotojo vadovo versija yra pateikta tinklalapyje www.in-eco.lt.

- Paruošimas

- (1) Įsitinkite, kad orapūtė yra pastatyta ant lygaus paviršiaus, užveskite variklį ir trumpai patikrinkite jo veikimą.
- (2) Patikrinkite tepimo alyvos lygį pagal vadovą.
- (3) Patikrinkite tinkamą priedų padėtį ir kryptį.
- (4) Atidarykite valdymo vožtuvą prie orapūtės įvesties ir išvesties angų. Orapūtės negalima įjungti, kai vožtuvas yra uždarytas. Įvesties ir išvesties angose turi būti apsauginiai vožtuvai, kurie apsaugotų sistemą ir užkirstų kelią pažeidimams, kuriuos galėtų sukelti netinkamas sistemos veikimas ar sistemos atsparumo pasikeitimas.
- (5) Sumontuokite variklio apsaugą ant pagrindinio jungiklio, kad išvengtumėte variklio pažeidimo dėl elektros perkrovos.

* Speciali pastaba: patikrinkite, ar ribotuvo plokštelė arba lipdukas buvo pašalinti iš išvesties flanšo.

	<p>⚠ PERSPĖJIMAS</p> <p>Užkliuvimo ir griuvimo grėsmė! Įsitinkite, kad agregatas nekelia užkliuvimo grėsmės!</p>
	<p>⚠ PERSPĖJIMAS</p> <p>Suspaudimo pavojus dėl agregato virtimo! Išmontuotas agregatas gali lengvai apvirsti dėl paskirstyto svorio! Mūvėkite pirštines ir apsauginius batus! Su įrenginiu elkitės atsargiai!</p>
	<p>⚠ PERSPĖJIMAS</p> <p>Montuodami įsitinkite, kad šilumos išsklaidymas ir aušinimas nieko neblokuoja. Venkite tiesioginio oro siurbimo, kuris yra išleidžiamas iš kitų įrenginių!</p>
  	<p>⚠ PERSPĖJIMAS</p> <p>Dėl sunkių daiktų kritimo gali įvykti sutraiškymas arba sulaužymas!</p> <p>Aštrios briaunos gali sužeisti!</p> <p>Vežimo metu dėvėkite asmenines apsaugos priemones (šalmus, pirštines, batus) !</p>

	<p>⚠ ĮSPĖJIMAS</p> <p>Elektros šoko grėsmė! Orapūtės pavaros įtaisas turi būti sumontuotas taip, kad elektros įranga nebūtų veikiami išorės! Tiekimo žarnos turi būti saugiai nutiestos, pvz. ortakiuose arba grindyse.</p>
	<p>⚠ VAROVANIE</p> <p>Pavojus keliant sunkius daiktus! Rankiniu būdu valdyti įrenginį leidžiama tik laikantis šių limitų:</p> <p>maks. 30 kg [maks. 66 svarų] vyrams maks. 10 kg [maks. 22 svarų] moterims maks. 5 kg [maks. 11 svarų] nėščioms moterims</p> <p>Apie siurblio variklio agregato svorį žiūrėkite 4.1 skyrių „Mechaniniai duomenys“, skyrių „Svoris“, psl. 16.</p> <p>Jei svarstyklės viršija nurodytas vertes, naudokite tinkamas kėlimo ir krovimo priemones!</p>
 	<p>⚠ ĮSPĖJIMAS</p> <p>Sunkių daiktų apvirtimo ir kritimo grėsmė! Prieš gabenimą ir tvarkymą įsitinkite, kad visi komponentai yra tvirtai pritvirtinti arba nuimkite visus komponentus, kurių tvirtinimo elementai atsilaisvino !!</p>


6 Bandomasis paleidimas


Bandomosios eksploatacijos metu įsitikinkite, kad įvesties ir išvesties slėgis sutampa su duomenų etiketėje nurodytu slėgiu. Jei reikia pakeisti slėgį, pasukite apsauginį vožtuvą ir stebėkite variklio srovės apkrovą. Aplinkos ir įsiurbiamo oro temperatūra neturi viršyti 40 ° C. Nesilaikant šios sąlygos sparčiai trumpėja orapūtės tarnavimo laikas.


Bandymo metu atskirai patikrinkite:


- (1) Ar teisinga orapūtės sukimosi kryptis?
- (2) Ar girdite neįprastą triukšmą?
- (3) Patikrinkite orapūtės pūtimą
- (4) Po bandomosios eksploatacijos išjunkite maitinimą ir patikrinkite, ar orapūtė sustos natūraliai.
- (5) Patikrinkite, ar variklio laidai turi tinkamą įtampą.


Jei viskas gerai, galima pradėti normalų darbą. Normalios eksploatacijos metu dažna priežiūra nereikalinga. Laikykitės guolių, alyvos keitimo intervalų ir reguliariai tikrinkite alyvos kiekį. Patikrinkite / pakeiskite oro filtrą vadovaudamiesi 14 psl. pateikta lentelė.


	⚠ PERSPĖJIMAS
<p>Suspaudimo pavojus dėl agregato virtimo! Išmontuotas agregatas gali lengvai apvirsti dėl paskirstyto svorio! Mūvėkite pirštines ir apsauginius batus! Su įrenginiu elkitės atsargiai!</p>	

	⚠ ĮSPĖJIMAS
<p>Elektros šoko grėsmė! Orapūtės pavaros įtaisas turi būti sumontuotas taip, kad elektros įranga nebūtų veikiamas išorės! Tiekimo žarnos turi būti saugiai nutiestos, pvz. ortakiuose arba grindyse.</p>	

	⚠ PERSPĖJIMAS
<p>Montuodami įsitikinkite, kad šilumos išsklaidymas ir aušinimas nieko neblokuoja. Venkite tiesioginio oro siurbimo, kuris yra išleidžiamas iš kitų įrenginių!</p>	

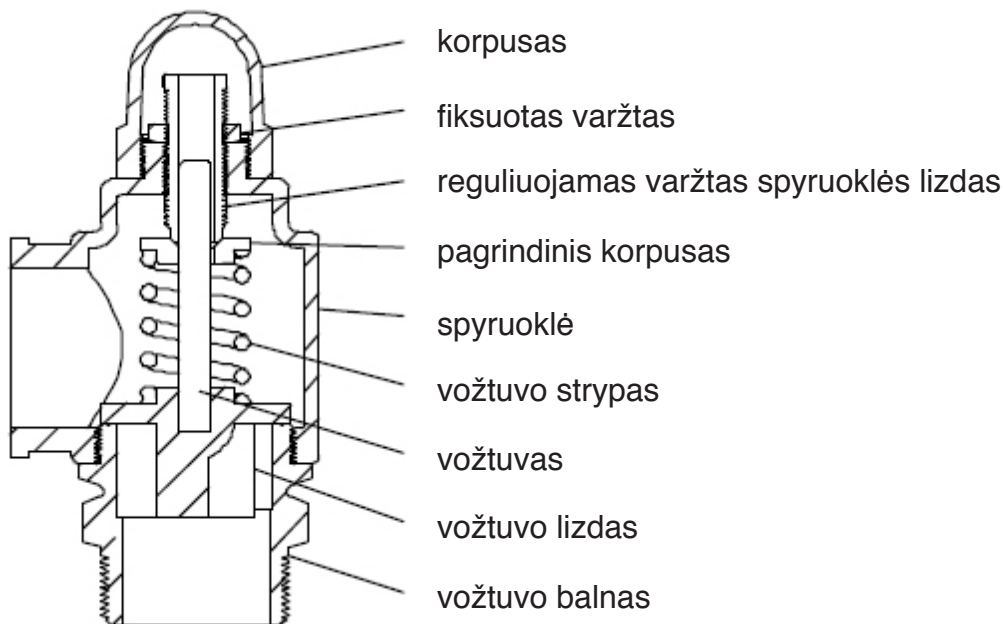
	⚠ PERSPĖJIMAS
<p>Užkliuvimo ir griuvimo grėsmė! Įsitikinkite, kad agregatas nekelia užkliuvimo grėsmės!</p>	

	⚠ PAVOJUS
<p>Elektros šoko grėsmė! Prieš pradėdami darbą su agregatu arba jame, imkitės šių atsargumo priemonių: > Perjunkite į būseną, kurioje nėra energijos. > Apsaugokite nuo atsitiktinio įsijungimo. > Užtikrinkite, kad nebūtų įtampos. > Agregatas turi būti įžemintas ir apsaugotas nuo trumpojo jungimo. > Gretimos dalys, kurioje yra įtampa turi būti uždengtos arba apsaugotos.</p>	

	⚠ PAVOJUS
<p>Elektros šoko grėsmė! Elektros įrangos darbus turi atlikti elektrikai!</p>	

7 Apsauginių vožtuvų nustatymas

Roots orapūtė su apsauginiu vožtuvu buvo iš anksto prieš pristatymą nustatyta pagal kliento reikalavimus. Kad orapūtė veiktų saugiai prieš eksploataciją atidžiai patikrinkite, ar apsauginis vožtuvas tiksliai sumažina slėgį. Jei apsauginis vožtuvas neveikia pagal nustatytą ar pakartotinai nustatytą slėgį, dar kartą nustatykite jo slėgį.



- Nustatymo procedūra yra tokia:

- (1) Atsukite vožtuvo dangtį
- (2) Atlaisvinkite fiksuotą varžlę
- (3) Nustatykite darbinį slėgį
 1. Kad padidintumėte darbinį slėgį priveržkite varžtą.
 2. Kad sumažintumėte darbinį slėgį atlaisvinkite varžtą
4. Tikslumo bandymas: apsauginis vožtuvas atlaisvina reikiamą slėgį
- (5) Priveržkite varžlę
- (6). Priveržkite apsauginio vožtuvo dangtį
- (7). Atidžiai patikrinkite apsauginio vožtuvo atlaisvinamą slėgį

8 Eksploatacijos ir priežiūros sąlygos

- Veleno sandariklis

Visoms standartiniams roots orapūtėms naudojame labirintinius veleninius sandariklius. Šie veleniniai sandarikliai nėra tiesioginiame sąlytyje su orapūtės korpusu, todėl orapūtės priežiūra nereikalinga, jeigu orapūtė veikia tinkamai.

- Tepimas

(1) Alyvos keitimo intervalas

Alyvą reikia keisti (išleiskite seną alyvą ir įpilkite naujos alyvos).

Pirmas kartas: po 700 eksploataavimo valandų (maždaug 30 dienų)

Vėliau: po pirmojo keitimo intervalai yra tokie:

Darbinis slėgis	Alyvos keitimo intervalas
Mažiau nei 400 mbar (4000 mmAq)	po 12 mėnesių
Daugiau nei 400 mbar (4000 mmAq)	po 6 mėnesių

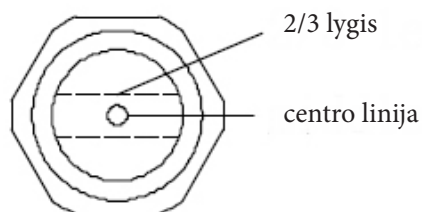
Jei slėgis viršija 588 mbar (6000 mmAq), naudokite visiškai sintetinę pavarų alyvą.

Jei aplinkos temperatūra viršija 40 ° C, intervalas sumažinamas per pusę.

(2) Tepalų kiekis

Kad orapūtės tarnavimo laikas būtų ilgesnis reguliariai tikrinkite alyvos lygį.

Sustabdžius orapūtę, patikrinkite alyvos lygį pagal alyvos indikatoriuje esantį alyvos matuoklį. Geriausias lygis yra alyvos matuoklio linijos centre (bet ne daugiau kaip 2/3 lygio), kai orapūtė sustojo. Jei alyvos yra per daug, ji pradės tekėti iš perpildymo angos. Tokiu atveju nuvalykite orapūtės paviršių ir nuvalykite alyvą nuo žemės. Po valandos atidžiai patikrinkite, ar išleidimo kaištis yra gerai uždarytas ir ar alyva neteka.



Orapūtės modelis	Alyvos tūris	Guolis (pavaros pusėje)
INW R40 – INW R45	850 ml	Sandarinimo guolio naudojimas Nereikia priežiūros
INW R50 – INW R60	2150 ml	
INW R65 – INW R80	2450 ml	
INW R90 – INW R125	5700 ml	
INW R150 – INW R160	11700 ml	

Tepimo alyva

Rekomenduojama naudoti OR220 pavarų alyvą arba jos ekvivalentą (naudoti, kai siurbimo temperatūra žemesnėje nei 40°C). Norėdami pirkti rekomenduojamą alyvą, susisieki su IN-ECO spol. s r.o.

FIZINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS	PAVARŲ ALYVA
Išvaizda:	Rudas skaidrus skystis
Kvapas:	Silpnas alyvos kvapas
Pliupsnio temperatūra C.O.C, min.:	222 ° C
Degumas (kieta medžiaga, dujos);	IV.pavojingumo klasė
Tankis esant 20°C:	850 – 910 kg/m ³
Tirpumas vandenyje esant 20°C:	Netirpi
tirpikliuose:	Tirpsta nepoliniuose tirpikliuose
Kinematinis klampumas esant 40 ° C:	198 - 242 mm ² / s
Oksidacinės savybės	Neturi
Kietėjimo temperatūra, maks.	15 ° C

Patikrinti:

(1) Kasdien tikrinkite:
 Įsiurbimo ir išleidimo slėgį
 Variklio el. srovę
 Variklio triukšmas
 Orapūtės triukšmingumą
 Alyvos lygį

(2) Kiekvieną mėnesį tikrinkite:
 Orapūtės vibraciją
 Tepalinės alyvos lygį
 Alyvos ištekėjimą
 Išvalykite oro filtrą įsiurbimo duslintuve

(3) Kiekvieną pusmetį tikrinkite
 Guolio, pavaros, skilties garsą.

Remontas arba pakeitimas:

Reguliariai atliekant priežiūrą prailginamas orapūtės tarnavimo laikas. Norint pailginti orapūtės tarnavimo laiką, reikia kai kurias dalis pataisyti arba pakeisti, jeigu jos buvo pažeistos.

Garantija netaikoma dalims, kurios įprastomis eksploataavimo sąlygomis susidėvi, pavyzdžiui, filtro kasetės, alyvos išleidimo kaiščiai, alyvos užpildymo kaiščiai ir panašiai.

Guolius reikia keisti kas 36 mėnesius. Minimali guolio eksploataavimo trukmė laikantis eksploataavimo sąlygų yra 15 000 darbo valandų.

Orapūtės remontą patikėkite specializuotai IN-ECO dirbtuvei, nes pavaru dėžės ir rotorų sinchronizavimui reikia aukštesnio lygio žinių.

Pastaba: Laiku keičiant tepimo alyvą, pailgėja orapūtės tarnavimo laikas.

Jungiamoji guma

Orapūtės modelis	Jungtis
INW R40 – INW R60	HRC70
INW R65 – INW R80	HRC90
INW R90 – INW R125	HRC110
INW R150 – INW R160	HRC130

Rekomenduojamas atsarginių dalių keitimo intervalas

(pav. 17 psl., Konstrukcija ir atsarginės dalys)

č.	Pavadinimas	Kiekis	Rekomenduojama keisti
12	pavara	2	kas 5 metus
7	guolis	4	kas 3 metus
17	alyvų indo sandarikliai	1	kai keičiami guoliai
20	alyvos matuoklis	1	kas 2 metus
2	jungtis	1	kas 3 metus
25	slėgio matuoklis	1	kiekvienais metais (pagal poreikį)
23	įvesties duslintuvo oro filtras	1	po 6-12 mėnesių (atsižvelgiant į užterštumą)

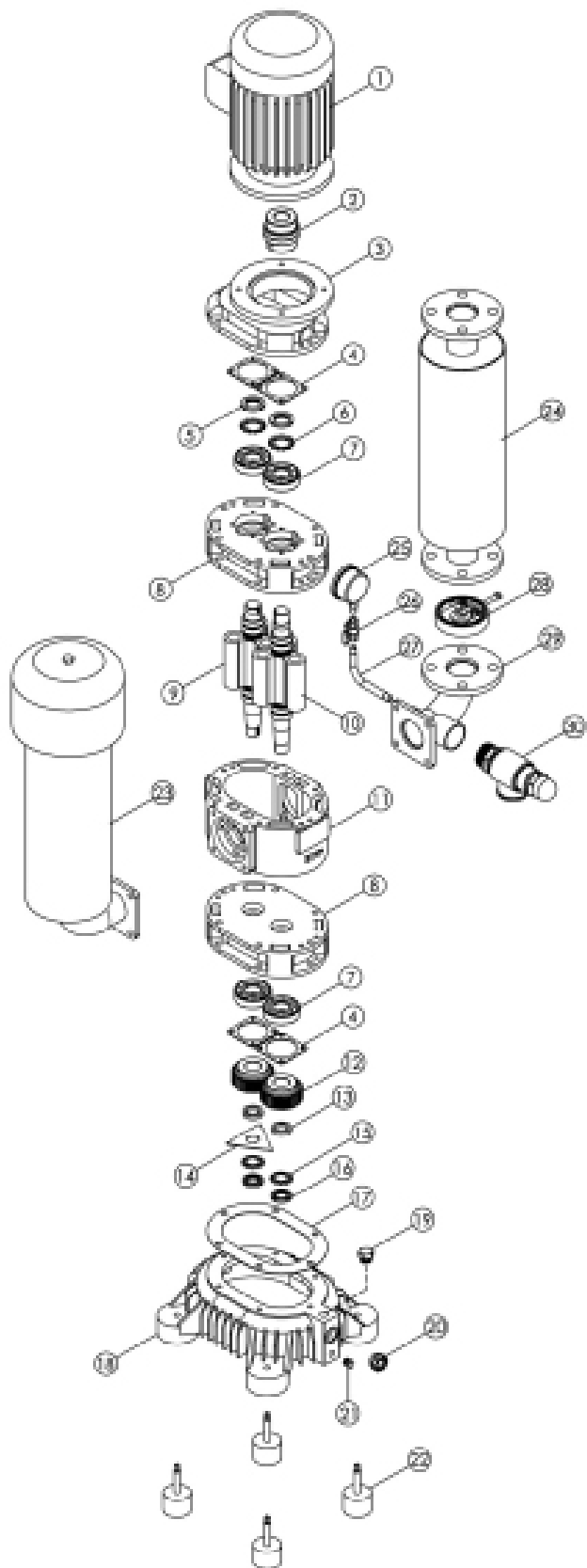
9. Problemy sprendimas

Orapute neveikia	
Galimos gedimo priezastys:	Sprendimas:
Elektros laidu gedimas	Patikrinkite laidus
Variklio gedimas	Patikrinkite variklj
Pašalinės medžiagos cilindre	Pašalinkite iš cilindro pašalines medžiagas
Rūdys rotoriuje	Pašalinkite rūdis
Pavaroje yra pašalinės medžiagos	Pašalinkite pašalines medžiagas
Vamzdžių įvestis/išvestis užkimšta pašalinėmis medžiagomis	Pašalinkite pašalines medžiagas iš vamzdžių įvesties/išvesties
Aukšta išorės temperatūra	
Galimos gedimo priezastys:	Sprendimas:
Pernelyg aukštas alyvos lygis	Išleiskite alyvą iki reikiamo lygio
Nešvarus filtras	Išvalykite arba oakeiskite filtrą
Diferencinis slėgis yra per didelis.	Suraskite priežastį ir sumažinkite diferencinį slėgį
Aplinkos temperatūra yra per aukšta	Įdiekite aušinimo sistemą
Silpna vidinė oro cirkuliacija	Atidarykite duris ar langą
Prasta Rotoriaus prošvaisa nuo centro	Nusiųskite gamintojui, kad jis nustatytų rotoriaus prošvaistę
Per aukšta aplinkos temperatūra	
Galimos gedimo priezastys:	Sprendimas:
Tepalo lygis per aukštas	Išleiskite alyvą iki standartinio lygio
Netinkama tepimo alyva	Pakeiskite tepalinę alyvą
Darbinis slėgis per didelis	Sureguliuokite slėgį
Pakeistos įvesties dujos	Suraskite priežastį ir pašalinkite
Guoliai yra susidėvėję	Siųskite gamintojui, kad pakeistų
Guolinis velenas yra susidėvėjęs	Siųskite gamintojui, kad pakeistų
Per aukšta pavarų alyvos temperatūra	
Galimos gedimo priezastys:	Sprendimas:
Per daug arba mažai tepalinės alyvos	Įpilkite arba išleiskite alyvą iki norimo lygio
Netinkamas tepalo klampumas	Pakeiskite tepalinę alyvą
Susidėvėjusi pavara	Siųskite gamintojui, kad pakeistų
Pavaros prošvaisa yra per didelė	Siųskite gamintojui, kad pakeistų

Perkrova	
Galimos gedimo priežastys:	Sprendimas:
Orapūtės greitis yra per didelis	Sumažinkite orapūtės greitį
Neveikia variklis	Patikrinkite variklį
Rotorius surūdijęs	Pašalinkite rūdis
Pašalinės medžiagos cilindre	Pašalinkite pašalines medžiagas
Rotoriai susiduria	Siųsti gamintojui, kad nustatytų tarpą
Rotoriai susiduria su cilindrais	Siųsti gamintojui, kad nustatytų tarpą
Nenatūralus garsas	
Galimos gedimo priežastys:	Sprendimas:
Rotoriai susiduria	Siųsti gamintojui, kad nustatytų tarpą
Rotoriai susiduria su cilindrais	Siųsti gamintojui, kad nustatytų tarpą
Pavara susidėvėjusi arba joje yra pašalinės medžiagos	Siųsti gamintojui, kad pašalintų svetimas medžiagas
Pašalinės medžiagos cilindre	Pašalinkite pašalines medžiagas
Pažeista jungties guma	Pakeiskite jungties gumą nauja
Nusidėvėję guoliai	Siųskite gamintojui, kad pakeistų guolius

10 Konstrukcija ir atsarginės dalys

Atsarginės dalys



Nr.	Pavadinimas	Kiekis
1	Variklis	1
2	Jungtis	1
3	Variklio pagrindas	1
4	Guolio poveržlė	4
5	Varžtas	2
6	Poveržlė	2
7	Guolis	4
8	Guolio lizdas	2
9	Rotorius	1
10	Rotorius	1
11	Pagrindinis dang-tis	1
12	Pavara	2
13	Poveržlė	2
14	Alyvos purkštukas	1
15	Poveržlė	2
16	Varžtas	2
17	Alyvos indo sandarinimas	1
18	Alyvos dangtis	1
19	Alyvos kamštis	1
20	Alyvos matuoklis	1
21	Išleidimo kamštis	1
22	Vibracijos izoliatorius	4
23	Įvesties slopintuvas	1
24	Išvesties slopintuvas	1
25	Slėgio matuoklis	1
26	Rutulinis vožtuvas	1
27	Alkūninė jungtis	1
28	Atbulinis vožtuvas	1
29	Alkūninė jungtis	1
30	Apsauginis vožtuvas	1

11 GARANTIJA

Bendrovė IN-ECO vertikalioms Roots INW R orapūtėms suteikia 2 metų garantiją, pagal garantines sąlygas.

Garantijos sąlygos

Įranga turi būti naudojama (sumontuota ir eksploatuojama), kaip apibrėžta šioje instrukcijoje. Garantiniu laikotarpiu remontą gali atlikti tik įgaliotas IN-ECO servisas. Jeigu garantiniu laikotarpiu prietaisas bet koku būdu yra ardomas yra prarandama teisė į garantiją. Garantija netaikoma dalims, kurios įprastomis eksploatavimo sąlygomis susidėvi, pvz., filtrai, filtrų kasečių, alyvos išleidimo / užpildymo kamščiai ir pan.

Pateikdami pretenziją, kartu su „INW Roots“ orapūte turite pateikti:

1. pirkimo dokumentą (garantinę kortelę),
2. įrenginio ir problemos aprašymą,
3. kontaktinius duomenis: adresą, telefono numerį, el. pašto adresą ir pan.

Agregatas taisymui privalo būti pristatytas švarus.

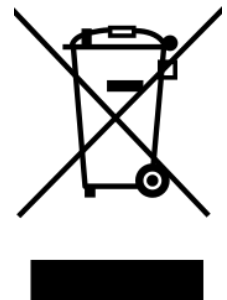
Įrangos transportavimo į IN-ECO autorizuotą servisą ir atgal klientui išlaidas padengia klientas.

Garantija netaikoma:

jeigu nesilaikoma agregato instaliacijos ir eksploatavimo sąlygų,
jeigu nesilaikoma nurodytos techninės priežiūros,
jei nesilaikoma garantijos sąlygų.

12 ATLIEKŲ UTILIZAVIMAS

Utilizuojant atliekas reikia vadovautis galiojančiomis teisinėmis direktyvomis dėl atliekų tvarkymo.



INECO[®]

IN-ECO, spol. s r.o.
Radlinského 13
034 01 Ružomberok
Slovak Republic
T +421 44 4304662
E info@in-eco.lt
www.in-eco.lt

9.6.2022