SKRŪVES KOMPRESORS

FONONS AC-130 PM VSD / 15 kW

FONONS®

Saturs.

1.Vispārīgie norādījumi 3
2.Drošības norādījumi 3
3.Garantijas noteikumi 3
4.Izpakošana 4
5.Iekārtas pacelšana un transports. 4
6.Uzstādīšana 4
7.Uzstādīšanas vieta 5
8.Ventilācijas kanālu plānojums 5
9.Kompresora sagatavošana pirms lietošanas 6
10.Elektriskā instalācija 7
11.Sagatavošana lietošanai. 7
12.Kopresora regulēšana darba ciklam 8
13.Drošības pasākumi 8
14.KOMPRESORA UZBŪVE 9
14.1.Vadības KONTROLIERIS – INOVANCE IOT-1070 9
14.2.Kompresora sastāvdaļas 22
15. Darbības pārbaude 26
16.APKOPE 26
17.Saspiesta gaisa līnijas izbūve un gaisa attīrīšanas sistēma 28

1.Vispārīgie norādījumi

- Skrūves kompresori jālieto vienmēr saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem. Rokasgrāmatai vienmēr ir jābūt pie kompresora, viegli sasniedzamai.
- Lietotājam jānozīmē atbildīgā persona. Šai personai jāveic pārbaudes, regulēšanas un apkopes darbi. Ja atbildīgā persona ir īslaicīgi vai ilgstoši prom, aizvietotājam šai rokasgrāmata jābūt viegli sasniedzamai un par ekspluatācijas un apkopes darbiem jāinformē ražotājs.
- Jautājot izgatavotājam informāciju, vienmēr norādiet modeli un sērijas numuru.

2.Drošības norādījumi

Pirms skrūves kompresora lietošanas rūpīgi izlasiet visu šo lietošanas pamācību. Kļūdaina apkalpošana var radīt bojājumus ierīcei un būt bīstama cilvēkam.

- Skrūves kompresors ir konstruēts saspiestā gaisa ražošanai. Jebkurš cits pielietojums to bojā.
- Skrūves kompresors jāuzstāda putekļu brīvās un eksploziju, uguns, plūdu drošās telpās.
- Uzstādīšana un apkope jāveic kvalificētam personālam.
- Par cilvēku veselības vai skrūves kompresora bojājumiem, kas radušies nelietpratīgas apiešanās rezultātā, izgatavotājs neuzņemas nekādu atbildību. Par izmaiņām konstrukcijā, kā arī neoriģinālu detaļu iemontēšanu, lietotājs pats uzņemas pilnu atbildību.

3.Garantijas noteikumi

- Katrs skrūves kompresors tiek pārbaudīts rūpnīcā. Tam tiek dota 2 gadu garantija vai 10 000 darba stundas

---

- Bojātās detaļas vai citi rūpnieciski defekti tiek remontēti vai apmainīti bez maksas.
- No garantijas tiek izslēgtas dabīgam nodilumam pakļautās detaļas:
  - ķīļsiksnas, ieplūdes regulatora blīves,
  - eļļas atdalītājfiltrs - separators,
  - gaisa filtrs,
  - eļļas filtrs,
  - elektromotora un skrūvju pāra gultņi
  - Blīvslēgi
  - pārējās dilšanai pakļautās detaļas.
- Garantijas remonta izmaksās netiek ieskaitīti transporta izdevumi, firmas tehnikas izmaksas (iekārtas pārbaude, demontāža, montāža) pie darbības kļūdām, kas nepieder pie izgatavošanas kļūdām.
- Galīgo slēdzienu par garantijas remonta atzīšanu dod izgatavotājfirmas tehniskā daļa.
- Garantija tiek zaudēta, ja kompresora oriģinālās daļas tiek aizvietotas ar citām vai tiek izdarītas izmaiņas kompresorā, nesaskaņojot to ar izgatavotājfirmu.
- Garantija tiek zaudēta, ja mehāniski bojāta gaisa filtra jeb cita iemesla dēļ skrūvju pārī iekļuvuši netīrumi.
- Garantija tiek zaudēta, ja tiek lietota cita eļļa un nevis **MOL R 46 AL** un tas netiek saskaņots ar ražotāju.
- Garantija tiek zaudēta, ja tiek pieļauta ūdens kondensāta uzkrāšanās kompresora separatorā pie mazas noslodzes. Kompresors jāuzsilda līdz darba temperatūrai katrā lietošanas ciklā, lai nodrošinātu kondensāta iztvaikošanu no eļļas.

Neskaidrību gadījumā zvanīt:
+371 29110239 SIA FONONS
Ropažu iela 104, Rīga, LV-1006

4.Izpakošana

Kompresors paceļams ar pacēlēju, kam ir pietiekoša celtspēja.
- Izpakojiet iekārtu.
- Ārēji pārbaudiet iekārtas stāvokli.
- Atveriet vākus un pārbaudiet visas iekšējās daļas (vizuālā kontrole).
- Ar rokām pagrieziet skrūves skriemeli (2 apgriezienus) un vērojiet, vai tas kaut kur nebloķējas. Pēc ilgas uzglabāšanas skrūvē nepieciešams ieliet eļļu.

5.Iekārtas pacelšana un transports.

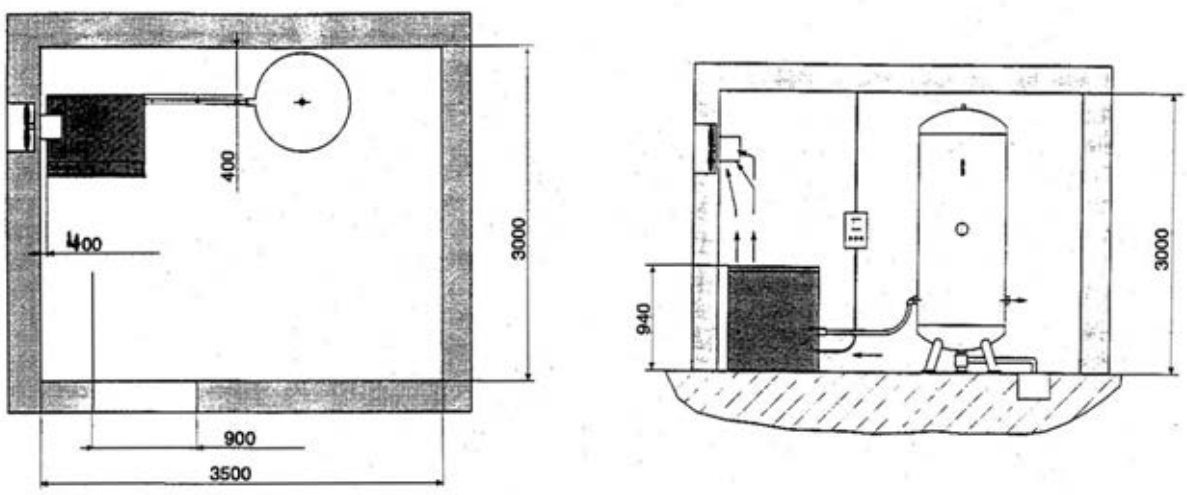
Celiet iekārtu ar pacēlēju, atbilstošā vietā nostipriniet svārstību amortizatorus (ja tādi ir) un novietojiet paredzētajā vietā. Celt var tikai kompresoru aiz pamatnes. Aiz korpusa āķēt nav pieļaujams.

6.Uzstādīšana

- Novietojiet iekārtu paredzētajā vietā stabilā stāvoklī blakus resīveram. Grīdai jabūt horizontalā līmenī
- Lai kompresoru un resīveru savienotu, izmantojiet aprīkojumā esošo lokano hidraulisko šļūteni.
- Montāžas secība: kompresors-resīvers-sausinātajs-saspiesa gaisa līnija.

Nemontējiet pretvārstu gaisa caurulē starp kompresoru un resīveru!
KOMPRESORAM NEPIECIEŠAMS GAISA LĪNIJAS SPIEDIENS, LAI STRĀDĀTU.

7.Uzstādīšanas vieta



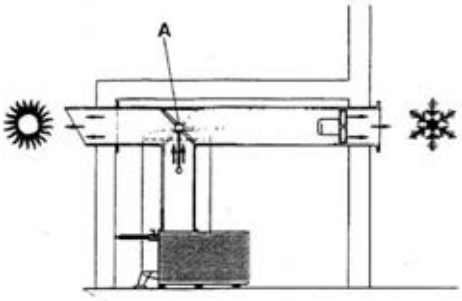
Zīm. 1

Skrūves kompresoru uzstādīšanas telpai jāatbilst drošības noteikumiem un sekojošām prasībām. Minimālie telpas izmēri mm parādīti 1. zīmējumā:

- putekļu brīvai telpai
- atbilstošai ventilācijai un telpas izmēriem, ar telpas temperatūru no +5˚C līdz +40˚C, kompresoram darbojoties. Gaisa atveres laukumam jābūt vismaz 2m^2 uz vienu kompresoru.
- ja siltā gaisa atdzesēšana dabiskā cirkulācijā nav pietiekama, tuvumā izveidojiet gaisa sūcēju (ventilatoru), lai tiktu nodrošināta skrūves kompresora sasildītā gaisa aizvadīšana.(skat. Ventilācijas kanālu plānojums)

Telpas izmēriem jādod iespēja brīvi piekļūt kompresoram no visām pusēm.
Vēlamie izmēri – platība ap 10 m^2, griestu augstums 3 metri.
Kondensāts ir kaitīga viela un nav pieļaujama tā nokļūšana notekūdeņos.
Kondensātam

8.Ventilācijas kanālu plānojums



Zīm. 2

- kompresora augšpusē vai sānos tiek izpūsts silts gaiss ap 80˚C.

- ja gaisa apmaiņa telpā ir nepietiekoša (durvju vai loga atvere ir par mazu), ir nepieciešams montēt papildus ventilācijas caurules , kurām būtu tāds pats šķērsgriezuma laukums kā gaisa dzesētāja izejai un kuras būtu aprīkota ar ventili A (2. zīm.), lai vasaras laikā karsto gaisu laistu ārā, bet ziemas laikā siltuma enerģiju, ko kompresors ražo, lietderīgi izmantotu telpu apsildei.

Šis kanāls nedrīkst pārsniegt 4 metru garumu, vai arī jāizmanto papildus ventilators.

9.Kompresora sagatavošana pirms lietošanas

- Pievienojiet izejas ventili ar elastīgu cauruli rezervuāram.
- Pārbaudiet eļļas līmeni seperatorā . Kompresoram izslēgtā stāvoklī eļļas līmenim jābūt starp līmeņa atzīmēm līmeņa lodziņā, vēlams tuvāk augšējai atzīmei
- Ja nepieciešams, papildiniet eļļu .

Nejauciet savā starpā dažāda tipa eļļas.

1

1 – eļļas līmeņa lodziņš,

2 3

2- eļļas izlaišanas ventilis, 3 – eļļas ieliešanas korķis

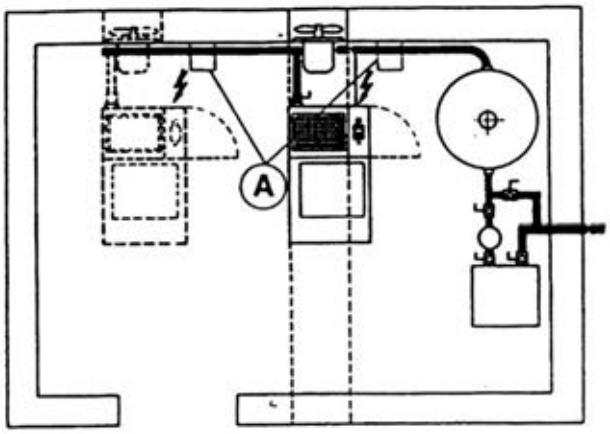
Zīm. 3

10.Elektriskā instalācija

- Strāvas pievienošana notiek ar 5 dzīslu kabeli vai ar 4 dzīslu kabeli ar atsevišķu zemējuma vadu, kurš ir atbilstošs iekārtas jaudai.
- Ir nepieciešams iemontēt avārijas slēdzi A starp tīkla kabeli un kompresora kabeli tā tuvumā (4. zīm.)
- Slēdzim A jābūt viegli sasniedzamam.
- Kabelis jāuzstāda ar minimums IP55 aizsardzību un šķērsgriezumu kā norādīts tabulā 2.

Motors, kW	Vads, mm^2 (vara)
11	4
15	6
18	10
22	10
30	16
37	25
45	25
75	35

1. tabula



Zīm. 4

11.Sagatavošana lietošanai.

Pirms kompresora ieslēgšanas, pārbaudiet:
- pievadītā sprieguma atbilstību uz iekārtas norādītajam (pases, elektromotora plāksnē)
- elektriskie savienojumi ir ar atbilstoša šķērsgriezuma kabeli
- galvenais slēdzis A (4. zīm.) ir aprīkots ar atbilstošu aizsardzību.
- Eļļas līmenis ir līdz max atzīmei (nepieciešamības gadījumā papildiniet to ar atbilstošas markas eļļu)
- Iepildiet pirmajā palaišanas reizē 0.25 l eļļas (pēc ilgstošas uzglabāšanas) **MOL R 46 AL** gaisa ieejas regulatorā, lai tā nokļūst kompresorā.
- Pakustiniet piedziņas siksnu abos virzienos ar rokām, lai kompresora skrūves un visas kustīgās daļas ieeļļotos.

Kompresora pievienošana sistēmai vai resīveram jāveic ar elastīgu cauruli.

12.Kopresora regulēšana darba ciklam
Kompresors rūpnīcā tiek iestatīts:
-Darba spiediens no 8 bar līdz 10 bar;
-Tukšgaitas cikls 120 sekundes
-Starta aizture 60 sekundes

Atkarībā no kompresora jaudas, resīvera lieluma un lietotāja gaisa patēriņa ir nepieciešams noregulēt kompresora darbību, lai atbilstoši patēriņam neizveidotos starta aiztures laiks tajā brīdī, kad sistēmā ir lielākais patēriņš.
Ieteicams ir pagarināt tukšgaitas laiku ilgāku, lai darba laikā kompresors neapstatos vispār.

13.Drošības pasākumi

Nav pieļaujama kompresora darbināšana bez sienu paneļiem.
Veicot jebkādus darbus kompresora iekšienē

ATSLĒGT KOMPRESORU NO TĪKLA!!!!

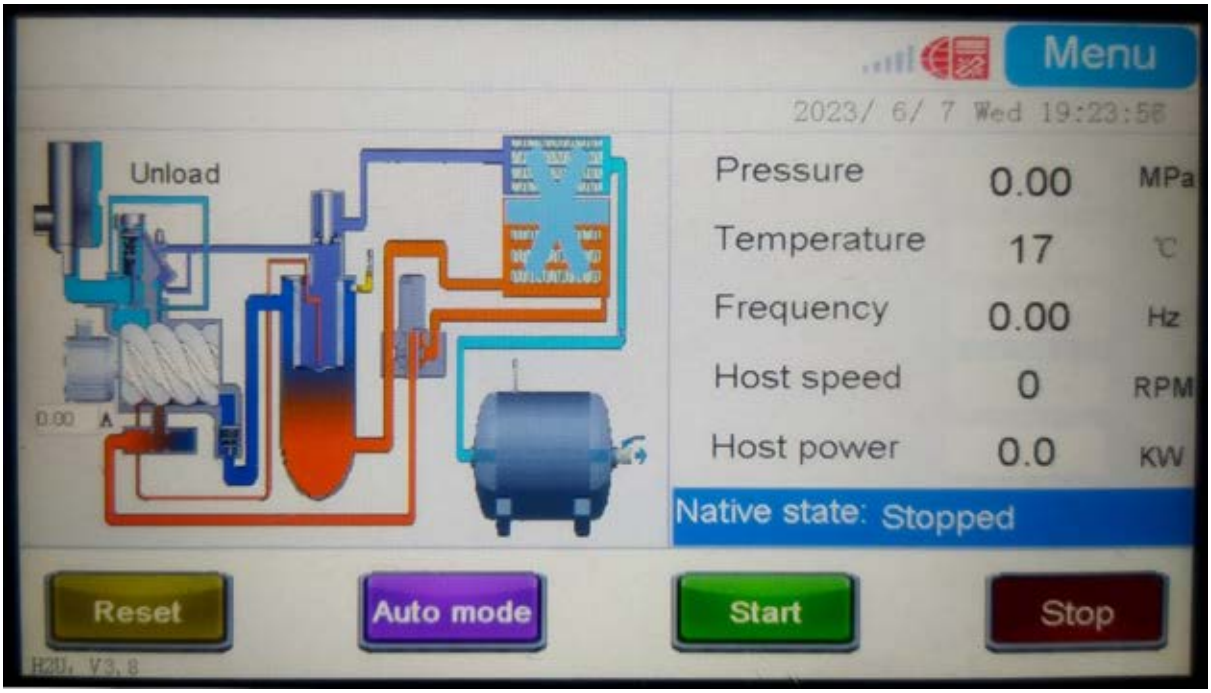
Kompresors ir automātisks un var ieslēgties

JEBKURĀ MOMENTĀ!

14.KOMPRESORA UZBŪVE

14.1.Vadības KONTROLIERIS – INOVANCE IOT-1070

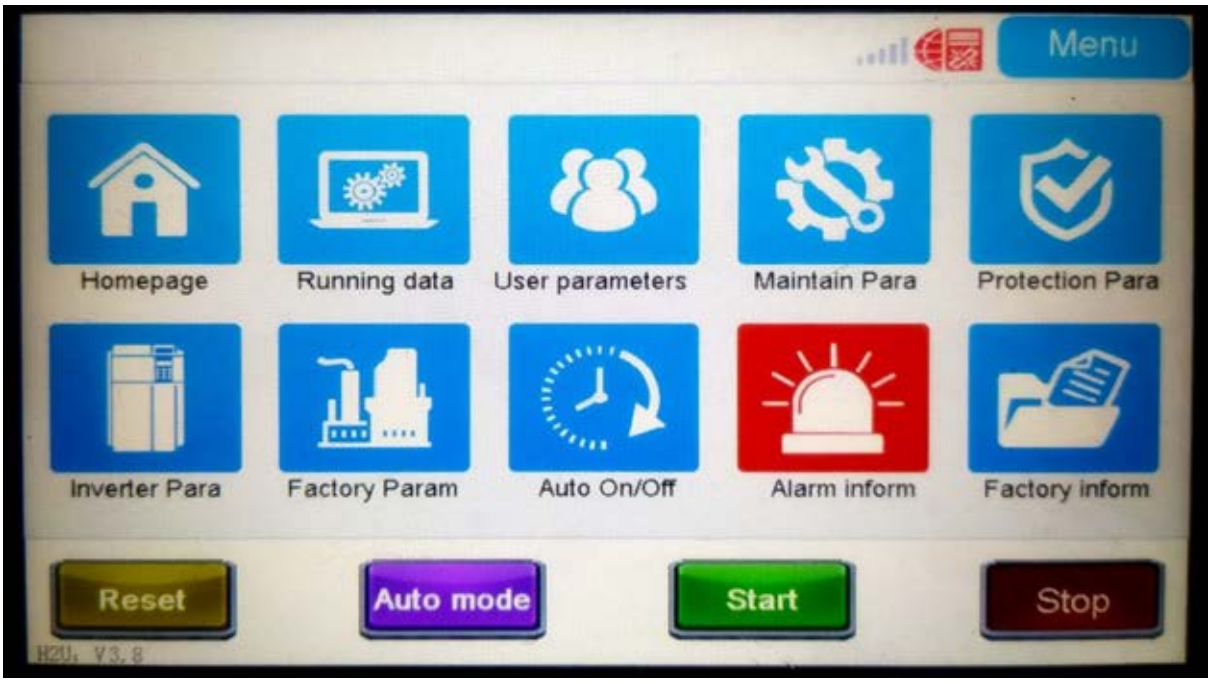
Ieslēdzot kompresoru kontrolieris nonāk galvenajā darbības ekrānā Homepage.



Homepage ekrānā var sekot kompresora darbībai un parametriem.

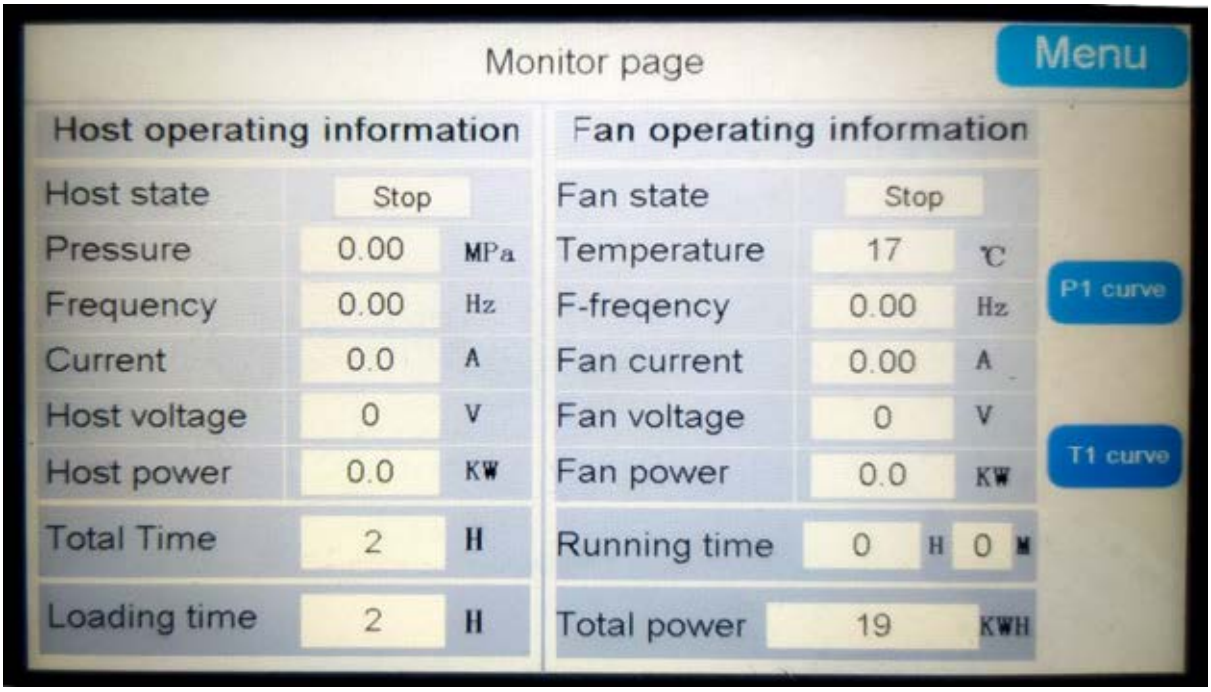
Reset poga	dzēst trauksmes ziņojumus
Start	startēt kompresoru
Stop	apturēt kompresoru
Pressure	spiediens saspiesta gaisa sistēmā
Temperature	kompresora darbības temperatūra. Normāla darbības temperatūra no 70 līdz 90C
Frequency	frekvence ar kādu darbojas elektromotors
Host speed	elektromotora apgriezienu skaits
Host power	elektromotora patērētā elektroenerģija kilovatos
Native state	elektromotora stāvoklis
Unload/Load	kompresora darbības stāvoklis Load – kompresors saspiež gaisu, ir slodzes režīmā Unload – kompresors ir tukšgaitā. Gaiss netiek saspiests

Nospiežot pogu MENU tiek pāriets uz izvēlnes ekrānu.



Homepage	Pāreja uz sākuma ekrānu ar kompresora darbības parametriem – spiedienu, temperatūru, apgriezieniem, darba stundas.
Running data	Kompresora darbības parametri – stundas, spiedieni, tīkla
User parameters	Lietotāja darbības parametri – spiediens, darba stundas
Maintai Para	Apkopes intervālu iestatīšana
Protection Para	Kompresora aizsardzības iestatījumi: maksimālie spiedieni, maksimālās strāvas, temperatūras
Inverter Para	Frekvenču pārveidotāja raksturlielumu iestatīšana
Factory para	
Auto On/Off	Darba laika iestaīšana
Alarm inform	Kļūdu paziņojumi
Factory inform	Ražotāja informācija: seriālais numurs, pārdošanas firma, kontaktinformācija

Running data ekrāns – Monitor page



Host operating information – Kompresora darbības rādītāji

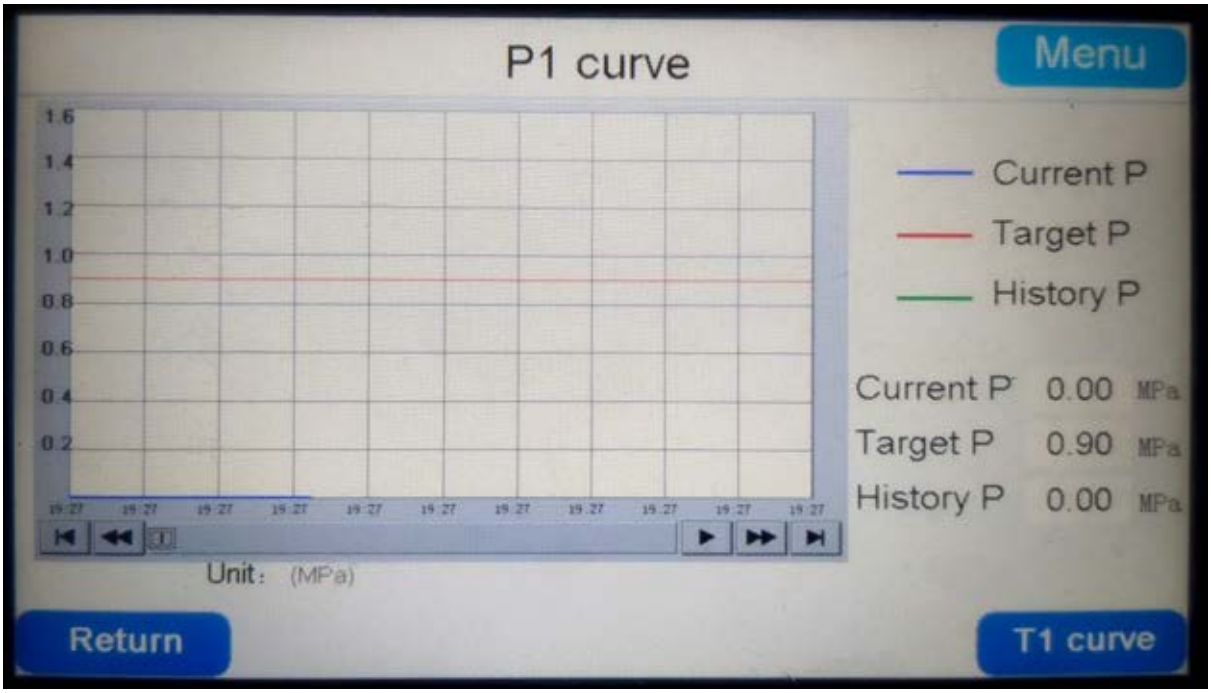
Host State	Motora stāvoklis: darbojas (RUN), apstājies (Stop)
Pressure	Saspiesta gaisa spiediens kompresora izejā un sistēmā MPa
Frequency	Motora apgriezienu frekvence Hercos
Current	Elektromotora patērētā strāva Ampēros
Host Voltage	Elektrības pieslēguma spriegums Voltos
Host power	Elektromotora patērētā jauda kilovatos
Total Time	Kompresora nostrādātās stundas
Loading Time	Slodzē strādātās stundas

Fan operating information

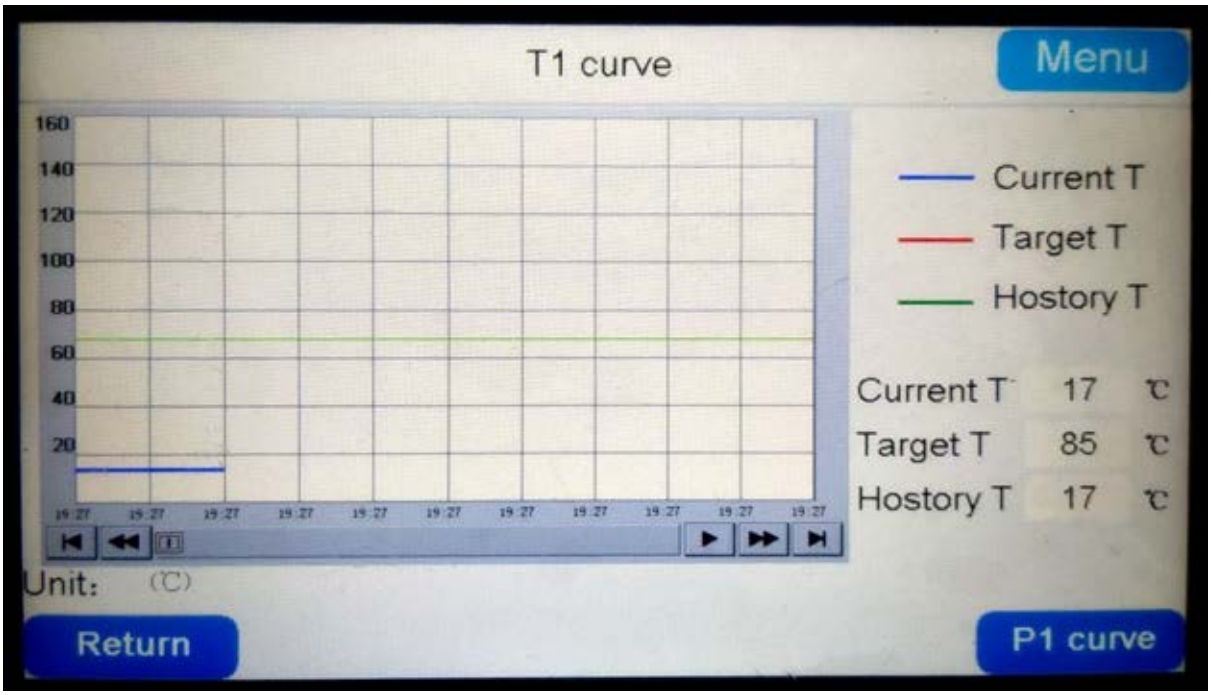
Fan state	Dzesēšanas ventilatora stāvoklis: Strādā (RUN), Apstājies (Stop)
Temperature	Dzesēšanas šķidruma temperatūra
F-frequency	Ventilatora apgriezienu frekvence Hercos
Fan Current	Ventilatora patērētā strāva Ampēri
Fan Voltage	Ventilatora pieslēguma spriegums
Fan power	Ventilatora patērētā jauda kilovatos
Running Time	Kompresora tagadējais darbības laiks
Total Power	Kopējā patērētā elektroenerģija

Poga “Temperature curve”
Ieiet temperatūras līknes uzraudzības lapā, kā parādīts attēlā zemāk.
Poga “Pressure curve”
Ieiet spiediena līknes uzraudzības lapā, kā parādīts attēlā zemāk.

MENU – atgriezties sākuma lapā

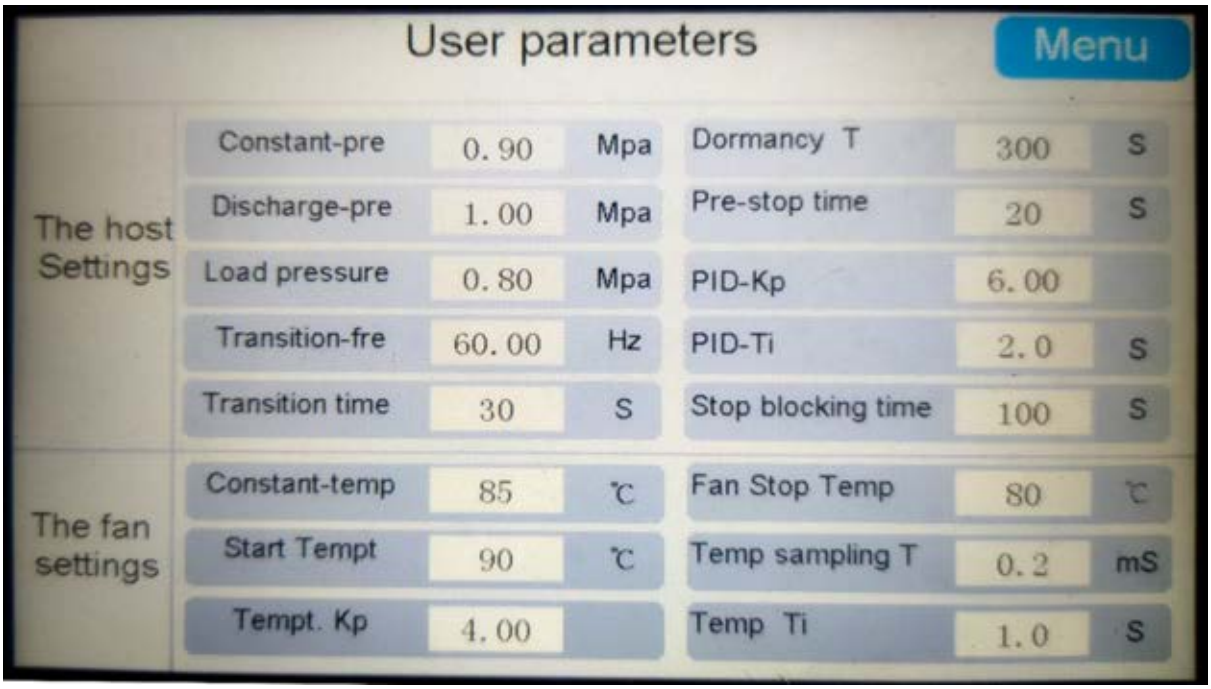


Saspiesta gaisa spiediena līkne darbības laikā.



Temperatūras svārstību līkne reālajā laikā

User parameters – lietotāja parametri, kas jāiestāda atbilstoši darba režīmam.



Lietotāja iestatījumi
Kompresora darbības iestatījumi

Constant-pre	Konstantais spiediens – spiediens, kam sekos kompresors.
Discharge-pre	Spiediens, pie kura kompresors apstāsies un pāries gaidīšanas režīmā. Atsāks strādāt tikai, kad sistēmā spiediens nokritīsies līdz “Load pressure” un tad
Load pressure	Kad spiediens sistēmā nokrītas līdz šim spiedienam, kompresors uzsāk saspiest gaisu – sāk pumpēt. Startējas no stāvoša stāvokļa. No tukšgaitas pāriet pumpēšanas stāvoklī.
Transition-fre	Motora darbības frekvence startēšanās režīmā
Transition time	Motora startēšanās laiks – kamēr motors sasniedz maksimālos apgriezienus. Pēc šī laika kompresors pāriet darba-pumpēšanas režīmā.
Dormancy T	Tukšgaitas režīma laiks. Šajā laikā seperatora spiedienam jānokrītas līdz 4 bar, un tikai tad kompresors drīkst apstāties. Nedrīkst būt mazāks par 60 sekundēm
Pre-stop time	Laiks, pirms kompresors apstājas.
PID-Kp	PIDProporcionālais pieaugums, jo lielāka vērtība, jo lielāks regulēšanas ātrums, bet jo lielāka vērtība, tas radīs spiediena svārstības.
PID-Ti	PIDIntegrāls laiks, jo ilgāks laiks, jo labāks sprieguma stabilizācijas efekts, bet jo mazāks attālums no mērķa, jo lēnāk atgriezīsies pastāvīgs sprieguma ātrums.
Stop blocking time	Apturēšanas laiks. Tikai kad šis laiks pagājis, kompresors atsāks strādāt. Tas notrošina, lai kompresora starti nebūtu bieži.

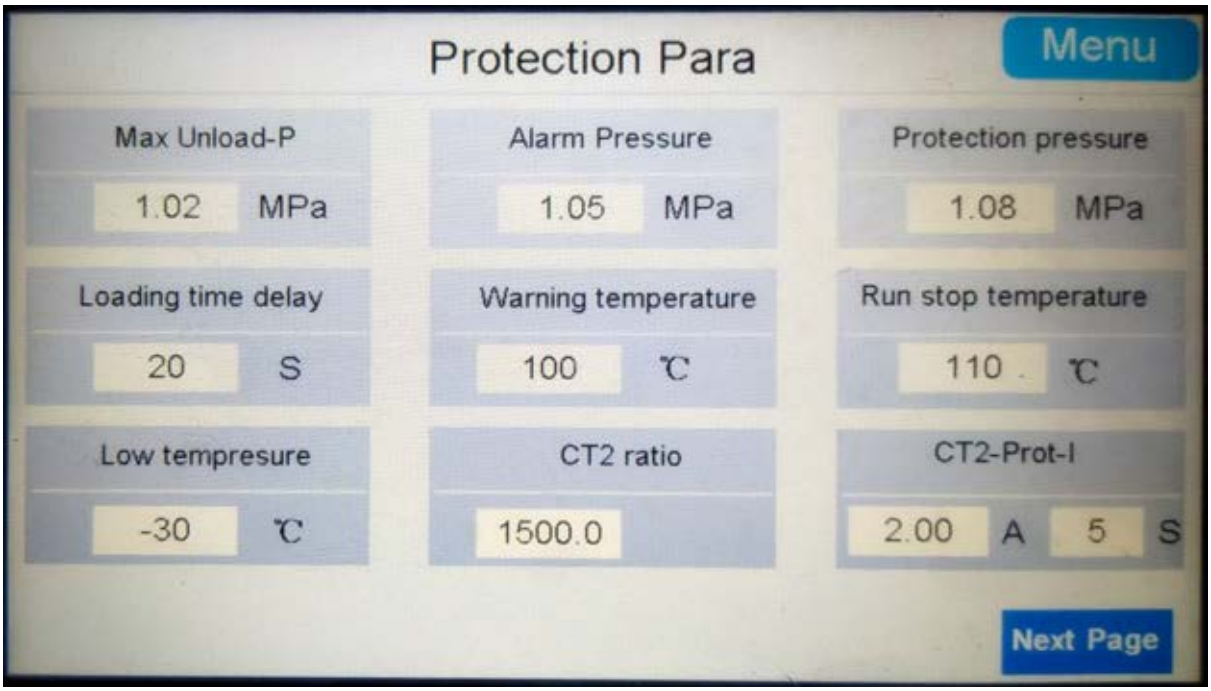
Maintain Para

Kompresora apkopju intervālu iestatīšanas izvēlne.

Air filter cycle	Gais a filtra maiņas intervāls. Ja telpā daudz putekļu un filtrs ātri paliek netīrs, iestatīt laiku, lai reizi nedēļā tas tiktu mainīts
Oil filter cycle	Eļļas filtra maiņas intervāls. Minerālām eļļām intervāls ir 2000 stundas. Ja tiek lietota sintētiskā eļļa, tad maiņas intervāls var būt 4000 stundas.
Air&oil sepra-cycle	Gaisa-eļļas seperatora maiņas cikls. Rekomendetais cikls ir 2000 stundas.
Lubrication cycle	Dzesēšanas šķidruma- eļļas – maiņas cikls. Minerālām eļļām intervāls ir 2000 stundas. Ja tiek lietota sintētiskā eļļa, tad maiņas intervāls var būt 4000 stundas.
Grease cycle	Motora gultņu smēres intervāls. Atbilstoši motora ražotāja noradītajam intervālam
Air filter using	Gaisa filtra nostrādātās stundas
Oil filter using	Eļļas filtra nostrādātās stundas
Air&oil separ-using	Gaisa-eļļas seperatora nostradātās stundas
Lubrication using	Dzesēšanas sķidruma – eļļas nostradātās stundas
Grease using	Elektromotora gultņu smēres nostrādātās stundas.

Veicot kompresora apkopi, nostrādātās tiek noliktas uz “0”, lai atsāktu skaitīšanu no sākuma.

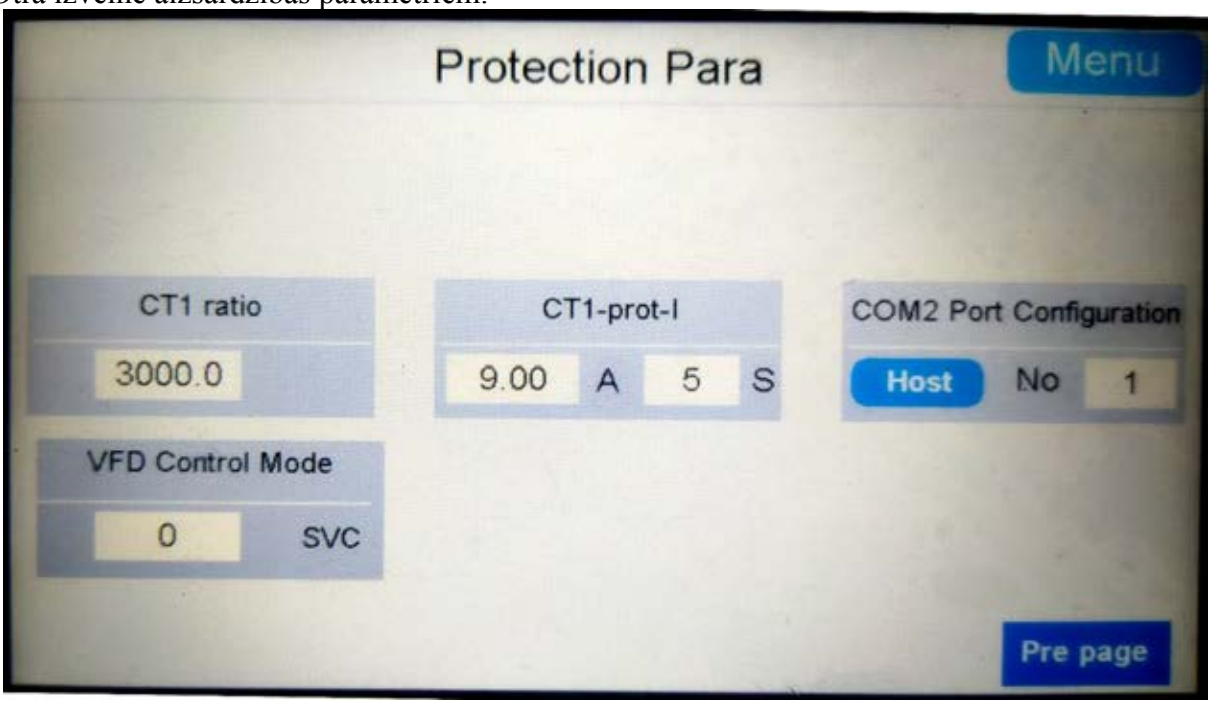
Protection Para



Kompresora aizsardzības parametri

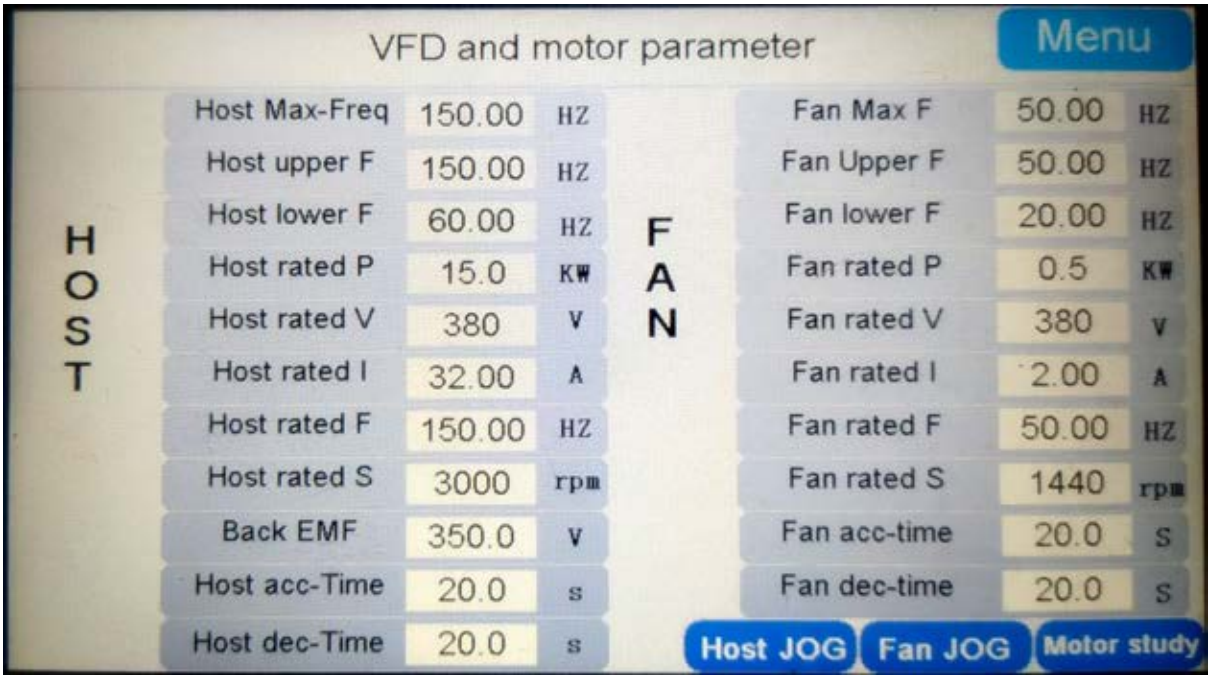
Max Unload-P	Maksimālais spiediens, līdz kuram lietotājs var iestatīt kompresoru
Alarm Pressure	Spiediens, pie kura kompresors brīdinās par pārāk augstu spiedienu
Protection pressure	Spiediens pie kura kompresors izslēgsies
Loading time delay	Laiks, cik ilgi kompresrs uzņems maksimālos apgriezienus un tikai tad pāries slodzes režīmā
Warning temperature	Temperatūra pie kuras kompresors brīdinās par pārkaršanu
Run stop temperature	Temperatūra, pie kuras kompresors apstāsies
Low temperatura	Zema temperatūra, pie kuras kompresors neuzsāks strādāt vai apstāsies.
CT2 ratio	Proporcija, lai pareizi noteiktu strāvu merāmajā kabelī ventilatoram
CT-Prot-I	Maksimālās str avas lielums un laiks, cik ilgi tāda drīkst būt. Ventilatoram

Otrā izvēlne aizsardzības parametriem.



CT1 ratio	Proporcija strāvas mērītājam, lai radītu pareizu strāvu elektromotoram
CT1-prot-I	Strāvas aizsardzības parametri. 9 Ampērus gaidīs 5 sekundes. Ja tiek pārsniegts laiks, tad kompresors tiek apturēts.
COM2 Port Configuration	Komunikāciju porta RS-486 kompresora adrese.
VFD Control Mode	Frekveņču parveidotāja vadības iestatījumi.

Inverte Para – VFD and motor parameter



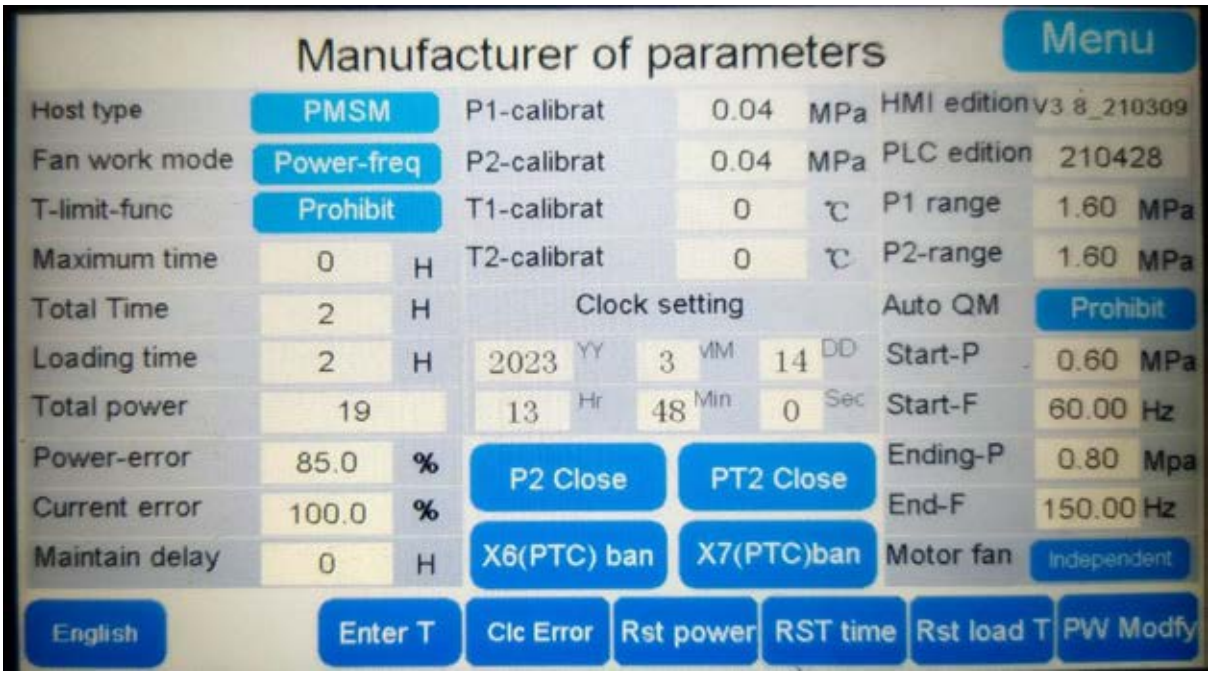
Frekveņču pārveidotāja iestatījumi. Tie ir jāsaskaņo ar elektromotoru plāksnītes datiem.
HOST – galvenais kompresora elektromotors.

Host Max-Freq	Elektromotora maksimālā griešanās frekvence
Host upper F	Elektromotora augstāka griešanās frekvence
Host lower F	Elektromotora zemākā griešanās frekvence
Host rated P	Elektromotora jauda kilovatos kW
Host rated V	Elektromotora darba spriegums Volti V
Host rated I	Elektromotora nominālā strāva ampēri A
Host rated F	Elektromotora nominālie herci Hz
Host rated S	Elektromotora nominālie apgriezieni rpm
Back EMF	Voltāža
Host acc-Time	Apgriezienu palielināšanas laiks
Host dec-Time	Apgriezienu samazināšanas laiks

FAN – gaisa dzesēšanas ventilatora motors.

Host Max-Freq	Ventilatora maksimālā griešanās frekvence
Host upper F	Ventilatora augstāka griešanās frekvence
Host lower F	Ventilatora zemākā griešanās frekvence
Host rated P	Ventilatora jauda kilovatos kW
Host rated V	Ventilatora darba spriegums Volti V
Host rated I	Ventilatora nominālā strāva ampēri A
Host rated F	Ventilatora nominālie herci Hz
Host rated S	Ventilatora nominālie apgriezieni rpm
Back EMF	Voltāža
Host acc-Time	Apgriezienu palielināšanas laiks
Host dec-Time	Apgriezienu samazināšanas laiks

Factory Para



Host Type	Elektromotora veids – asinhronais/sinhronais/pastavīgā magnēta
Fan work mode	Ventilatora darbināšanas veids – ar frekvenču pārveidotāju/tiešais starts
T-limit-func	Darbības laika ierobežojums kompresoram. Pēc tā laika sasniegšanas kompresors izslēgsies.
Maksimalais laiks	Stundas, cik ilgi kompresors strādās.
Total time	Kompresora kopējās darba stundas
Loading Time	Kompresora darba stundas slodzes režīmā
Total power	Kopējās patērētās kilovatstundas
Power-error	Minimālais sprieguma lielums. Pie tā, kompresors izslēgsies
Current error	
Maintain delay	
P1	

Auto On/Off
Kompresora darbības laikus var iestatīt pa dienām un stundām. Iespējami divi intervāli dienā.

	ON time	OFF time	Boot-Up	Shut-down
Sunday①	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Sunday②	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Sunday③	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Monday①	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Monday②	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Monday③	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Tuesday①	0 : 0	0 : 0	ban	ban

Return Time switch machine① Next Page

	ON time	OFF time	Boot-Up	Shut-down
Tuesday②	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Tuesday③	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Wednesday①	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Wednesday②	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Wednesday③	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Thursday①	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Thursday②	0 : 0	0 : 0	ban	ban

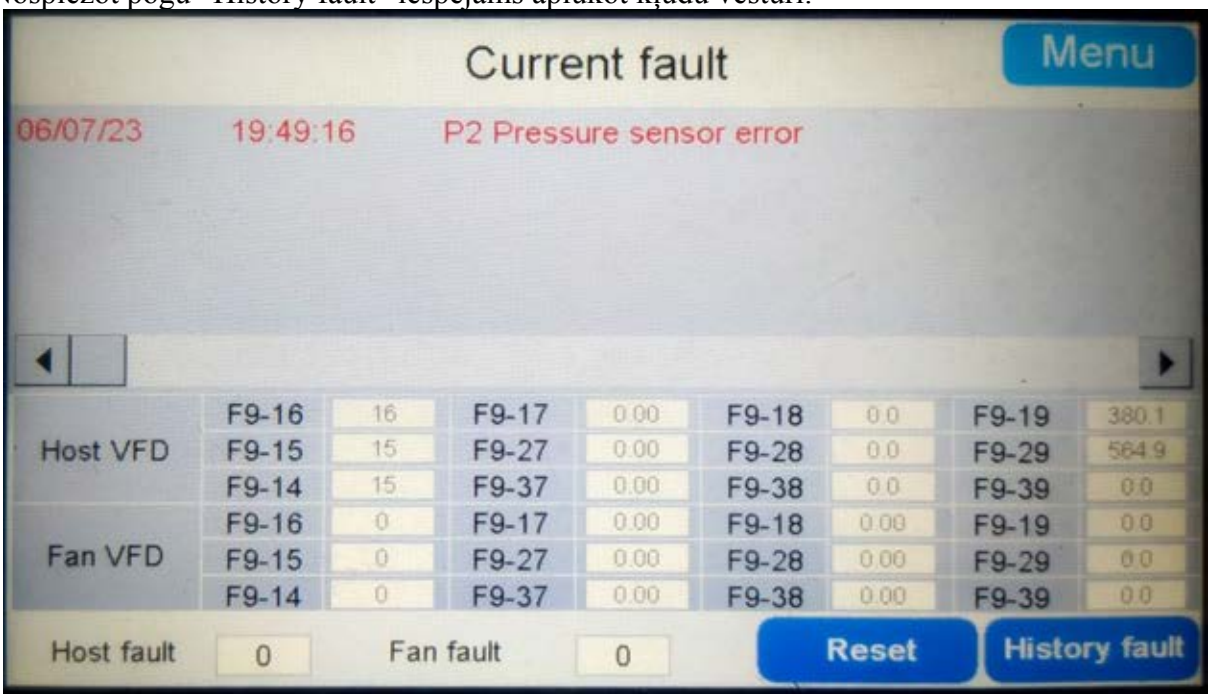
Pre page Time switch machine② Next Page

	ON time	OFF time	Boot-Up	Shut-down
Thursday③	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Friday①	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Friday②	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Friday③	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Saturday①	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Saturday②	0 : 0	0 : 0	ban	ban
Saturday③	0 : 0	0 : 0	ban	ban

Return Time switch machine③ Pre Page

Alarm Info

Kļūdu paziņojumu ekrāns.
Nospiežot pogu “History fault” iespējams aplūkot kļūdu vēsturi.



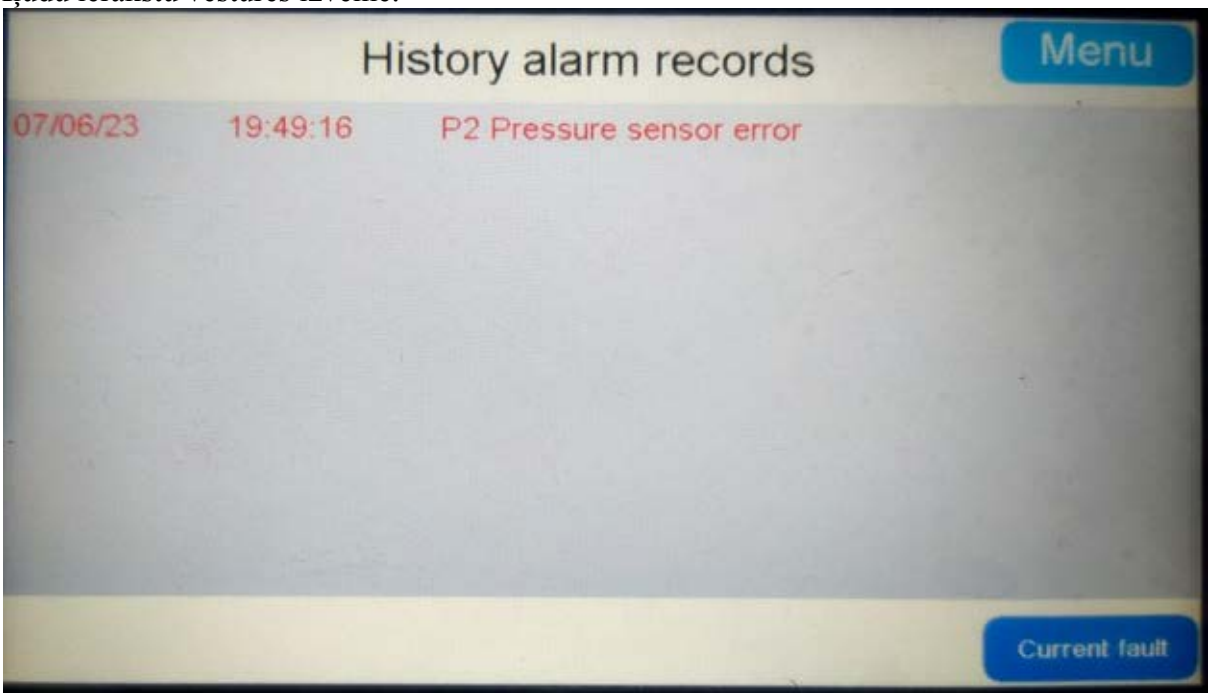
Current fault Menu

06/07/23 19:49:16 P2 Pressure sensor error

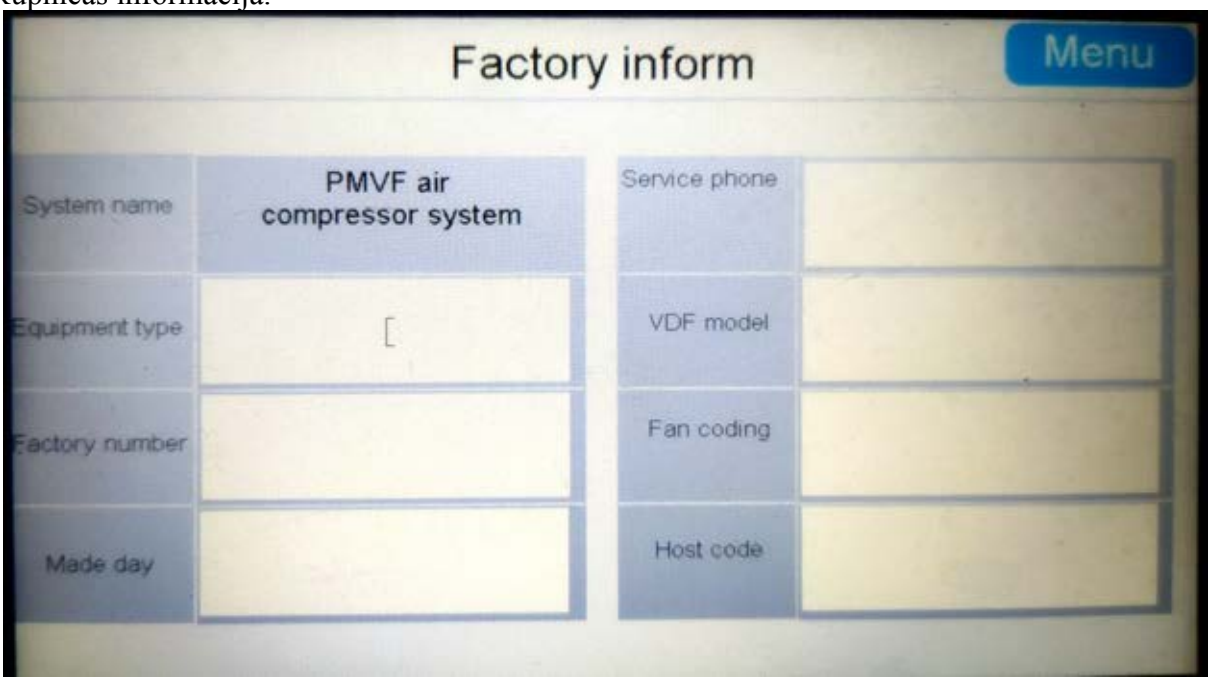
Host VFD	F9-16	16	F9-17	0.00	F9-18	0.0	F9-19	380.1
	F9-15	15	F9-27	0.00	F9-28	0.0	F9-29	564.9
	F9-14	15	F9-37	0.00	F9-38	0.0	F9-39	0.0
Fan VFD	F9-16	0	F9-17	0.00	F9-18	0.00	F9-19	0.0
	F9-15	0	F9-27	0.00	F9-28	0.00	F9-29	0.0
	F9-14	0	F9-37	0.00	F9-38	0.00	F9-39	0.0

Host fault 0 Fan fault 0 Reset History fault

Kļūdu ierakstu vēstures izvēlne.



Factory Info
Rūpnīcas informācija.

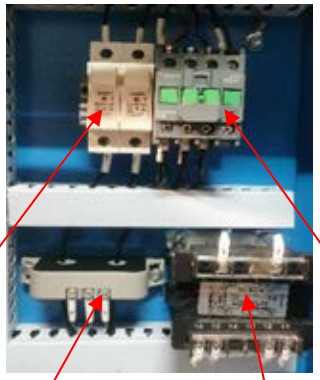


14.2.Kompresora sastāvdaļas

4 5 6 7

Zīm. 5

4 – eļļas – gaisa separators, 5 – vadības kontrolieris, 6 – STOP poga, 7 – frekvenču pārveidotājs



8 9 10 11

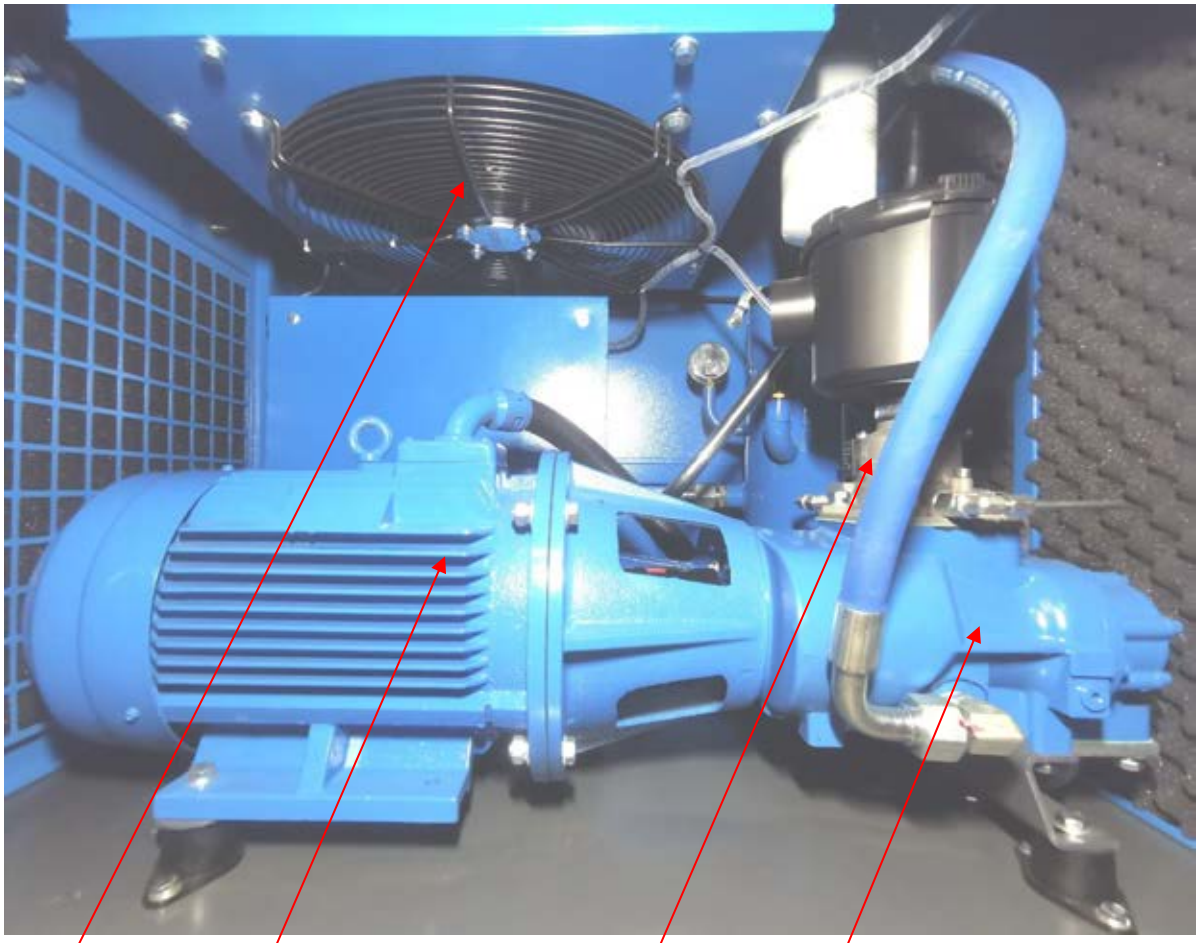
Zīm. 6. Elektrosadale

8 - kūstošie drošinātāji 9 – ventilatora strāvas devējs, 10 transformators -, 11 – ventilatora kontaktors

12 13 14

Zīm. 7

12 – gaisa filtrs, , 13 - elektrodzinējs, 14 – kondensāta separators ar drenāžas EM vārstu



15 16 17 18

Zīm. 8

15 – ventilators, 16 –elektrodzinējs, 17 – iesūkšanas reglators, 18 – skrūvju pāris

19 20 21 22 23

19 – izejas spiediena devējs, 20 - iesūkšanas regulators , 21 – temperatūras devējs, 22 – eļļas filtrs, 23 – minimālā spiediena vārsts

15. Darbības pārbaude

Pārbaudiet eļļas līmeni katru reizi pirms kompresora ieslēgšanas.
Ja līmeņa rādītāja apakšējā daļā redzams kondensāts, izlaidiet to !
Ieslēgt kompresoru un ļaut tam sasniegt maksimālo spiedienu, konstatēt izslēgšanās spiediena atbilstību nepieciešamajam. Izlaist gaisu un konstatēt ieslēgšanās spiediena atbilstību nepieciešamajam.
Pārbaudīt līnijas spriegumu – jābūt U= 380V +/- 10%
Pārbaudīt vados plūstošo strāvu, vai tā atbilst nominālam, kas rakstīts uz elektrodzinēja.
Pārbaudīt, vai pēc divu stundu darbības telpas temperatūra ir zemāka par pieļaujamo maksimālo +40°C.

Kompresoram vismaz reizi dienā jāsasniedz nominālo darba temperatūru +80°C. **Tas nodrošina kondensāta iztvaikošanu no eļļas. Ja tas nav iespējams, pirms katras kompresora iedarbināšanas pārbaudiet kondensātu eļļā – uz sekundi atverot eļļas izlaišanas ventili 2. Ja tas ir, nolaidiet to !**

16.APKOPE

Pirms apkopes izslēgt kompresoru un atslēgt no tīkla.
Aizvērt izejas ventili.
Atvērt noslēdzošos paneļus un izlaist gaisu no eļļas seperatora atverot ventili 4 (Zīm. 10)

1 – eļļas līmeņa lodziņš
Atvērt tikai, kad spiediens it 0!!

2- eļļas izlaišanas ventilis, 3 – eļļas ieliešanas korķis

<u>Pēc pirmajām 100 darba stundām:</u>
- apmainīt eļļas filtru . Filtra blīve jāiesmērē ar eļļu un ar rokām jāpievelk.
- pārbaudīt eļļas līmeni, papildināt, ja nepieciešams, ar tās pašas markas eļļu;
- pārbaudīt visus elektrisko vadu savienojumus, sevišķi elektrības padeves kabeļiem;
- vizuāli pārbaudīt savienojumu blīvumu;
- pārbaudīt siksnu nostiepumu, nostiept, ja nepieciešams,
- pārbaudīt telpas temperatūru

<u>Pēc katrām 500 darba stundām(vai atkarībā no gaisa tīrības):</u>

- noņemt un izpūst gaisa filtru no iekšpuses un ārpuses ar saspiestu gaisu;

- pārbaudīt, vai filtram nav bojājumu. Bojātu filtru nomainīt;
- nomainīt filtru pēc trim tīrīšanām.

Pēc katrām 500 darba stundām:
- pārbaudīt eļļas līmeni ,
- ja nepieciešams papildināt. Vispirms izlaist gaisu no seperatora,

tad papildināt caur papildināšanas atveri.

Nekad nejaukt dažādas eļļas , lietot MINERALO eļļu MOL R 46 AL

Pēc pirmām 2000 darba stundām un tad pēc katrām 2000:
- mainīt eļļu, kad eļļas temperatūra ir virs 60°C;
- vispirms izlaist gaisu caur seperatora ventili;
- pievienot notekcauruli seperatora drenāžas ventilim 2;
- atvērt drenāžas ventili un izlaist eļļu savācējtraukā;
- aizvērt drenāžas ventili;
- ieliet eļļu līdz pilnīgam piepildījumam ;
- aizskrūvēt ieliešanas korķi;
- ieslēgt kompresoru uz 5 minūtēm, tad izslēgt;
- izlaist gaisu un pēc 3 minūtēm pārbaudīt eļļas līmeni;
- ja nepieciešams, papildināt.

Lietot eļļu MOL R 46 AL

Papildinot eļļu, lietojiet tikai tās pašas markas eļļu.

Nekad nejaukt dažādas eļļas!

Mainīt eļļas filtru pie katras eļļas maiņas.

Eļļas seperatora filtra maiņa pēc 2000 stundām:
- atslēgt kompresoru no tīkla;
- izlaist gaisu no separatora , atverot ventili 4
- apmainīt separatora filtru

Pēc 10 000 stundām
- ***ieteicams apmainīt motora gultņus*** (vai atbilstoši motora ražotāja noteiktajam)
- apmainīt drošības vārstu seperatorā,
- pārbaudīt skrūvju pāra blīvslēgu

Pēc 20 000 stundām
- apmainīt motora gultņus
- apmainīt skrūvju pāra gultņus un blīvslēgu
- apmainīt drošības vārstu seperatorā.

Katru mēnesi:

Izlaist spiedienu no seperatora caur ventili

Izlaist kondensātu no seperatora caur ventili 2. Esiet uzmanīgi ! *Kondensāts ir eļļas maisījums ar ūdeni – balts šķidrums. Ja pa ventili nāk tīra eļļa – nekavējoties to aizveriet, kondensāta vairāk nav.*

Pārbaudiet eļļas līmeni .

Pārbaudiet siksnu nostiepumu. Siksnai jāieliecas par 7-10 mm pie 3 kg spēka.

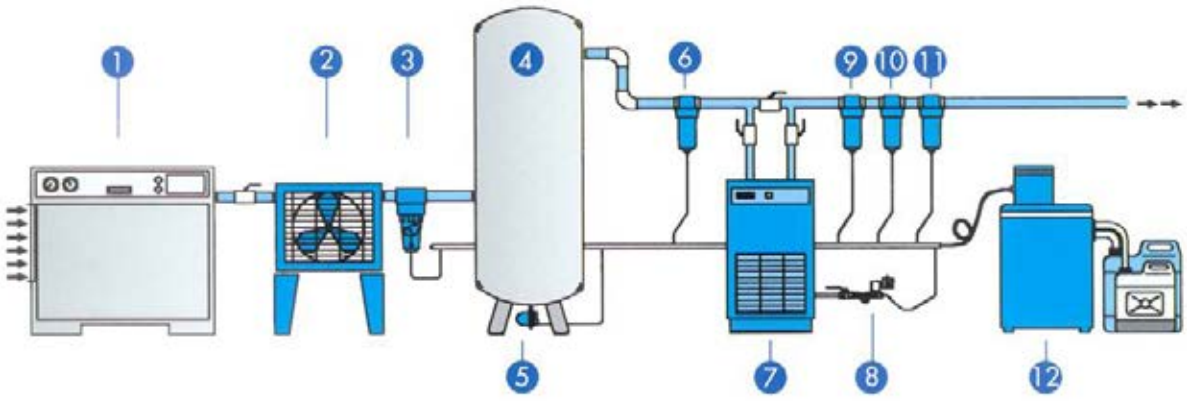
KATRU GADU

Iztīrīt radiatoru

Pārbaudīt siksnu nostiepumu un nodilumu

Pārbaudīt motora un skrūvju pāra gultņu stāvokli

17.Saspiesta gaisa līnijas izbūve un gaisa attīrīšanas sistēma



Zīm.

1. Gaisa kompresors
2. Saspiesta gaisa dzesētājs; Iebūvēts kompresorā.
3. Kondensāta seperators, mazos kompresoros jau iebūvēts
4. Gaisa rezervuārs
5. Automātiskais kondensāta nolaidējs
6. Keramiskais priekšfiltrs eļļas atdalīšanai 3 mkm,
7. Saspiesta gaisa sausinātājs
8. Kondensāta nolaišanas ventilis
9. Eļļas atdalīšanas filtrs - 1 mkm,
10. Eļļas atdalīšanas filtrs - 0,01 μk
11. Aktīvās ogles filtrs
12. Ūdens un eļļas atdalītājs

ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

(saskaņa ar LVS EN ISO/IEC 17050-1)

Nr.47/2023

Izsniedzējs: **SIA „FONONS”**

Izsniedzēja adrese: Ropažu iela 104, Rīga LV1006, Latvija

Deklarācijas objekts: **Kompresori PKPV10-500A, C5, V80, W80, V95, V90, VKM320, W95, OL90, EVO1, EVO2, EVO3, EVO3, GGH/22, LC44, CE55RW, CF75D, CF90D, CF90LD, CF128G, OS110R, HK D06, SG-11, HK-DO, YNT55A, YNT60A, YNT70A, AB-240m AC-340, AC 130**

Ražotājs: **SIA „FONONS”**

Ropažu iela 104, Rīga LV1006, Latvija

Augstāk aprakstītais deklarācijas objekts atbilst sekojošu dokumentu prasībām:

Dokumenta Nr.	Nosaukums
2006/42/EC	Mašīnu direktīva
2006/95/EC	Zemsprieguma direktīva
2004/108/EC	Iekārtu elektromagnētiskā saderība
ISO 8573-1:2010	Saspiesta gaisa kvalitāte
	Aukstuma tipa gaisa sausinātājs ar filtriem FTP,FTS un FTX (Friulair SpA, Itālija)) aiz skrūves kompresors nodrošina
	Gaisa kvalitātes klasi 1.4.1 - daļiņu koncentrācija 0,1 mg/m3, rasas punkts +3°C, eļļa – 0.01 mg/m3

Papildus informācija: CE 2023

Deklarācija izsniegta:
Adrese
Objekts: **Kompresors**

Pavadzīmes Nr.: **Deklaracija izsniegta papildus informacijai**
Kompresora Nr.

Organizācijas vārdā apliecina

Rīgā, 2023. Gada 08. maijā
(Vieta un sastādīšanas datums)

Persona Valdes loceklis Juris Zvirgzds
(vārds, amats) (izsniedzēja pilnvarotās personas paraksts vai ekvivalents apstiprinājums)

FONONS, SIA
Veikals/ražotne Rīga, Ropažu ielā 104
Tālr. 29110239
Ražotne: Venču iela 11, Garkalne

GARANTIJAS TALONS
SKRŪVES KOMPRESORAM

FONONS AC130 PM VSD / 15 kW
Nr _____

Pārdošanas datums _____

Z.V. Pārdevēja paraksts_____

SIA FONONS garantē kompresora nevainojamu darbību divus gadus jeb 10000 kompresora darba stundas no pārdošanas brīža (KURŠ NOSACĪJUMS IZPILDĀS PIRMAIS).

Garantija attiecas tikai uz materiāla jeb ražošanas defektiem.
Ražotājs nav atbildīgs par iespējamiem dīkstāves radītiem zaudējumiem.

Garantija neattiecas uz kompresora komponenšu dabīgu nolietojumu – siksnām, ieplūdes regulatora blīvēm, filtriem, eļļu.
Garantijas remonts var tikt atteikts, ja
- bojāts iesūkšanas filtrs piesārņojuma jeb mehāniskas iedarbības dēļ,
- kompresors darbināts ar nepietiekošu eļļas daudzumu,
- pircējs izmantotojis neatbilstošas markas eļļu,
- kompresoram ir ārēji mehāniski bojājumi,
- pircējs vai kāda trešā persona veikusi izmaiņas jeb papildinājumus kompresoram,
- nav ievērota lietošanas instrukcija.

Kompresora apkope arī garantijas laikā ir par samaksu.

Ja rodas kompresora darbības traucējumi un tos nevar novērst ____24__ stundu laikā, tad tiek uzstādīts atbilstošas jaudas rezerves kompresors, garantijas laikā tas ir bez maksas.
Ja tiek nepamatoti izsaukts speciālists , par izsaukumu ir jāmaksā.

Garantija spēkā tikai Latvijas teritorijā.
Garantija tiek zaudēta, ja savlaicīgi netiek veikti maksājumi par kompresoru pēcmaksas gadījumā.
Ar garantijas noteikumiem iepazinos un piekrītu:
Nozīmēts atbildīgais par kompresora apkopi _____
(vārds, uzvārds, telef.)

Pircējs _____

Veiktās darbības ar kompresoru.

Datums	Kompresora Stundas	Veiktās operācijas	Piezīmes

Veiktās darbības ar kompresoru.

Datums	Kompresora Stundas	Veiktās operācijas	Piezīmes

Veiktās darbības ar kompresoru.

Datums	Kompresora Stundas	Veiktās operācijas	Piezīmes

Veiktās darbības ar kompresoru.

Datums	Kompresora Stundas	Veiktās operācijas	Piezīmes