

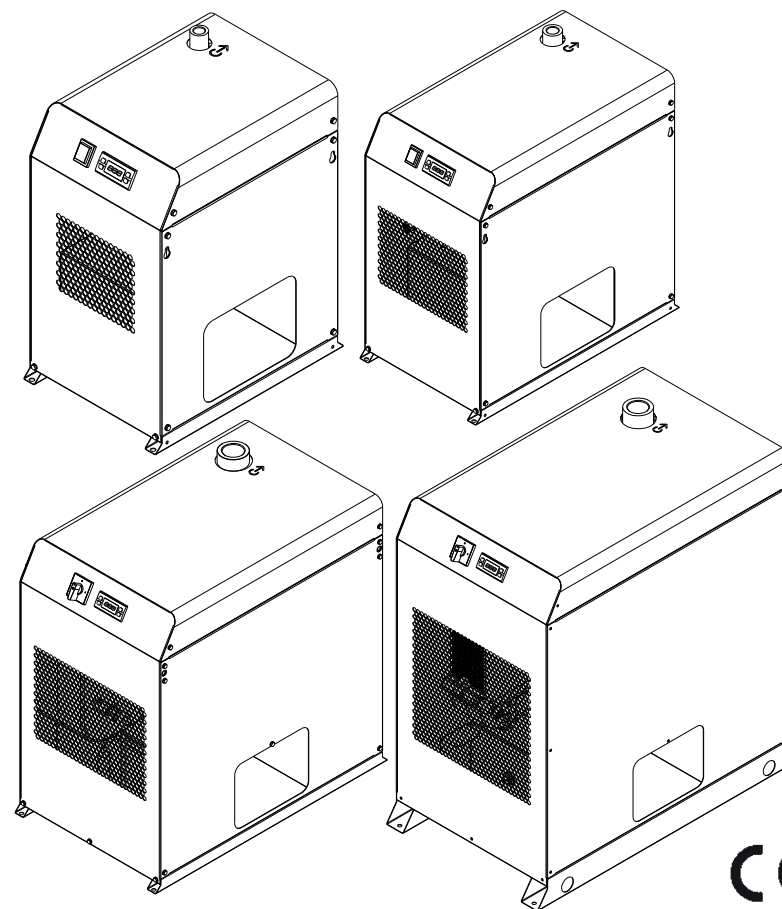
StarlettePlus-E

Refrigeration Dryer (50/60Hz)



IT Manuale d'uso
EN User Manual
ES Manual de uso
FR Manuel d'utilisation
DE Benutzer Handbuch
PT Manual do utilizador
SV Bruksanvisning
FI Käsikirja
NO Brukermanual
NL Gebruikershandleiding
DA Brugermanual
PL Instrukcja obsługi
CS Návod na obsluhu
HU Használati utasítás
EL Εγχειρίδιο χρήστη
RU Руководство по эксплуатации и
техническому обслуживанию
RO Manual de utilizare
SL Navodilo
LT Vartotojo vadovas
HR Upute za korisnike
ET Kasutusjuhend

SPS004
SPS007
SPS009
SPS014
SPS018
SPS026
SPS032
SPS040
SPS052
SPS062
SPS080
SPS100



CE

DATE: 14.02.2022 - Rev. 02
CODE: 398H271742

Parker

Indice





1	Sicurezza	1
1.1	Importanza del manuale	1
1.2	Segnali di avvertimento	1
1.3	Istruzioni di sicurezza	1
1.4	Rischi residui	1
2	Introduzione	2
2.1	Trasporto	2
2.2	Movimentazione	2
2.3	Ispezione	2
2.4	Immagazzinaggio.....	2
3	Installazione	2
3.1	Modalità.....	2
3.2	Spazio operativo.....	2
3.3	Suggerimenti	2
3.4	Collegamento elettrico	2
3.5	Collegamento scarico condensa	2
4	Messa in servizio	2
4.1	Controlli preliminari.....	2
4.2	Avviamento	2
4.3	Funzionamento	2
4.4	Fermata	2
5	Controllo	3
5.1	Funzioni controllore	3
6	Manutenzione	4
6.1	Avvertenze generali	4
6.2	Refrigerante	4
6.3	Programma di manutenzione preventiva.....	4
6.4	Smantellamento.....	4
7	Ricerca guasti	5
8	Appendice	
	Sono presenti simboli il cui significato è nel paragrafo 8.1.	
8.1	Legenda	
8.2	Schema installazione	
8.3	Dati tecnici	
8.4	Lista ricambi	
8.5	Disegni esplosi	
8.6	Dimensioni ingombro	
8.7	Circuito frigorifero	
8.8	Schema elettrico	

1 Sicurezza


1.1 Importanza del manuale


- Conservarlo per tutta la vita della macchina.
- Leggerlo prima di qualsiasi operazione.
- E' suscettibile di modifiche: per una informazione aggiornata consultare la versione a bordo macchina.

1.2 Segnali di avvertimento



	Istruzione per evitare pericoli a persone.
	Istruzione da eseguire per evitare danni all'apparecchio.
	E' richiesta la presenza di tecnico esperto e autorizzato.
	Sono presenti simboli il cui significato è nel paragrafo 8.


1.3 Istruzioni di sicurezza

 Scollegare sempre la macchina dalla rete elettrica durante gli interventi di manutenzione.

 Il manuale è rivolto all'utente finale solo per operazioni eseguibili a pannelli chiusi: operazioni che ne richiedono l'apertura con attrezzi devono essere eseguite da personale esperto e qualificato.

 Non superare i limiti di progetto riportati nella targa dati.

  È compito dell'utilizzatore evitare carichi diversi dalla pressione statica interna. Qualora sussista il rischio di azioni sismiche l'unità va adeguatamente protetta.

 I dispositivi di sicurezza sul circuito d'aria compressa sono a carico dell'utilizzatore.

Il dimensionamento dei dispositivi di sicurezza del circuito dell'aria compressa si esegue tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto e della legislazione localmente in vigore. Impiegare l'unità esclusivamente per uso professionale e per lo scopo per cui è stata progettata.


E' compito dell'utilizzatore analizzare tutti gli aspetti dell'applicazione in cui il prodotto è installato, seguire tutti gli standards industriali di sicurezza applicabili e tutte le prescrizioni inerenti il prodotto contenute nel manuale d'uso ed in qualsiasi documentazione prodotta e fornita con l'unità.

La manomissione o sostituzione di qualsiasi componente da parte di personale non autorizzato e/o l'uso improprio dell'unità esonerano il costruttore da qualsiasi responsabilità e provocano l'invalidità della garanzia.

Si declina ogni responsabilità presente e futura per danni a persone, cose e alla stessa unità, derivanti da negligenza degli operatori, dal mancato rispetto di tutte le istruzioni riportate nel presente manuale, dalla mancata applicazione delle normative vigenti relative alla sicurezza dell'impianto.

Il costruttore non si assume la responsabilità per eventuali danni dovuti ad alterazioni e/o modifiche dell'imballo.

E' responsabilità dell'utilizzatore assicurarsi che le specifiche fornite per la selezione dell'unità o di suoi componenti e/o opzioni siano esaustive ai fini di un uso corretto o ragionevolmente prevedibile dell'unità stessa o dei componenti.

 **ATTENZIONE: Il costruttore si riserva il diritto di modificare le informazioni contenute nel presente manuale senza alcun preavviso. Ai fini di una completa ed aggiornata informazione si raccomanda all'utente di consultare il manuale a bordo unità.**

1.4 Rischi residui

L'installazione, l'avviamento, lo spegnimento, la manutenzione della macchina devono essere tassativamente eseguiti in accordo con quanto riportato nella documentazione tecnica del prodotto e comunque in modo che non venga generata alcuna situazione di rischio. I rischi che non è stato possibile eliminare in fase di progettazione sono riportati nella tabella seguente.

parte considerata	rischio residuo	modalità	precauzioni
batteria di scambio termico	piccole ferite da taglio	contatto	evitare il contatto, usare guanti protettivi
griglia ventilatore e ventilatore	lesioni	inserimento di oggetti appuntiti attraverso la griglia mentre il ventilatore sta funzionando	non infilare oggetti di alcun tipo dentro la griglia dei ventilatori e non appoggiare oggetti sopra le griglie
interno unità: compressore e tubo di mandata	ustioni	contatto	evitare il contatto, usare guanti protettivi
interno unità: parti metalliche e cavi elettrici	intossicazioni, folgorazione, ustioni gravi	difetto di isolamento cavi alimentazione a monte del quadro elettrico dell'unità. Parti metalliche in tensione	protezione elettrica adeguata della linea alimentazione. Massima cura nel fare il collegamento a terra delle parti metalliche
esterno unità: zona circostante unità	intossicazioni, ustioni gravi	incendio a causa corto circuito o surriscaldamento della linea alimentazione a monte del quadro elettrico dell'unità	sezione dei cavi e sistema di protezione della linea alimentazione elettrica conformi alle norme vigenti

2 Introduzione

Questo manuale si riferisce a essiccatori frigoriferi progettati per garantire alta qualità al trattamento dell'aria compressa.

2.1 Trasporto

L'unità imballata deve rimanere:

- in posizione verticale;
- protetta da agenti atmosferici;
- protetta da urti.

2.2 Movimentazione

Usare carrello elevatore a forza adeguato al peso da sollevare, evitando urti di qualsiasi tipo.

2.3 Ispezione

- In fabbrica tutte le unità sono assemblate, cablate, caricate con refrigerante ed olio, collaudate alle condizioni di lavoro standard;
- ricevuta la macchina controllarne lo stato: contestare subito alla compagnia di trasporto eventuali danni;
- disimballare l'unità il più vicino possibile al luogo dell'installazione.

2.4 Immagazzinaggio

Se è necessario sovrapporre più unità, seguire le note riportate sull'imballo. Mantenere l'unità imballata in luogo pulito e protetto da umidità e intemperie.

3 Installazione

3.1 Modalità

Installare l'essiccatore all'interno, in area pulita e protetto da agenti atmosferici diretti (compresi raggi solari).

⚠ La macchina deve essere installata in ambienti adeguatamente protetti contro rischi di incendio (riferimento norma EN378-3)

☞ Rispettare le indicazioni riportate nei paragrafi 8.2 e 8.3.

Tutti gli essiccatori devono essere forniti di adeguato pre-filtro installato vicino all'ingresso aria dell'essiccatore. La ditta fornitrice esclude ogni obbligo di indennizzo o risarcimento per eventuali danni diretti o indiretti derivanti dalla mancata installazione del pre-filtro

☞ L'elemento pre-filtrante (per filtrazione fino a 3 micron o inferiore) deve essere sostituito almeno una volta l'anno o nell'intervallo indicato dal produttore.

☞ Non invertire ingresso e uscita aria compressa

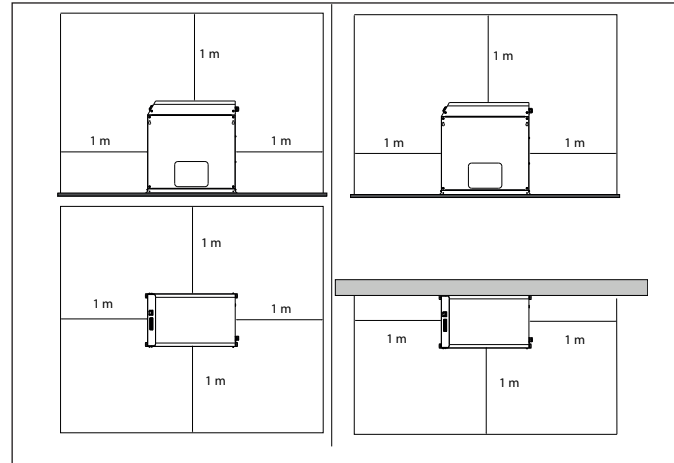
3.2 Spazio operativo

☞ Lasciare uno spazio di 1.0 metro attorno all'unità.

Libera installazione

Installazione a pa-

rete



3.3 Suggerimenti

Per non danneggiare i componenti interni di essiccatore e compressore d'aria, evitare installazioni in cui l'aria dell'ambiente circostante contenga contaminanti solidi e/o gassosi: attenzione quindi a zolfo, ammoniaca, cloro e ad installazioni in ambiente marino.

3.4 Collegamento elettrico

Usare cavo omologato ai sensi di leggi e normative locali (per sezione minima cavo vedere paragrafo 8.3). Installare interruttore magnetotermico differenziale a monte dell'impianto (RCCB - IDn = 0.3A) con distanza tra i contatti in condizione di apertura 3 mm (vedere normative locali vigenti in materia).

La corrente nominale "In" di tale magnetotermico deve essere uguale a FLA e la curva di intervento di tipo D.

3.5 Collegamento scarico condensa

In presenza di scaricatore temporizzato o elettronico utilizzare i morsetti CN (R1-S1) (vedere paragrafo 8.8). Maggiori dettagli relativi allo scaricatore temporizzato ed elettronico, sono contenuti in specifici manuali forniti in dotazione all'essiccatore.

☞ Eseguire la connessione al sistema di scarico evitando il collegamento in circuito chiuso in comune con altre linee di scarico pressurizzate. Controllare il corretto deflusso degli scarichi condensa. Smaltire tutta la condensa in conformità alle locali

normative ambientali vigenti.

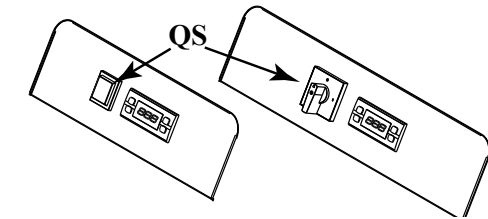
4 Messa in servizio

4.1 Controlli preliminari

Prima di avviare l'essiccatore verificare che:

- l'installazione sia stata eseguita secondo quanto prescritto al capitolo 3;
- le valvole ingresso aria siano chiuse e che non ci sia flusso d'aria attraverso l'essiccatore;
- l'alimentazione fornita sia corretta.

4.2 Avviamento



- Avviare l'essiccatore prima del compressore d'aria dando tensione tramite l'interruttore generale "QS", nel display



- Trascorsi almeno 5 minuti, aprire lentamente le valvole ingresso aria e successivamente uscita aria: l'essiccatore sta ora essiccando.

4.3 Funzionamento

- Lasciare in marcia l'essiccatore durante tutto il periodo di funzionamento del compressore d'aria;
- l'essiccatore funziona in modo automatico, non sono quindi richieste tarature sul campo;
- se si verificano flussi d'aria eccessivi ed inaspettati, bypassare per evitare di sovraccaricare l'essiccatore.

4.4 Fermata

- Fermare l'essiccatore 2 minuti dopo l'arresto del compressore d'aria o comunque dopo l'interruzione del flusso d'aria;
- evitare che aria compressa fluisca nell'essiccatore quando non è funzionante;
- togliere tensione tramite l'interruttore generale «QS» .

5 Controllo



QS	Interruttore sezionatore
	Pulsante SU: per aumentare il valore dei parametri modificabili
	Pulsante GIU': per diminuire il valore dei parametri modificabili.
esc	Pulsante ESC : per uscire e torna al livello precedente
set	Pulsante SET : una singola pressione per visualizzare gli allarmi, una pressione prolungata per accedere ai Menu (User, Service e Factory)



	(accesso) Dew point corretto
	(lampeggiante) avviso dew point alto/basso
	(spento) allarme dew point
	(accesso) Scaricatore ON
	(spento) Scaricatore OFF
	(accesso) Allarmi multipli
AUX	(lampeggiante) Avviso "manutenzione"
°C °F	Grado

5.1 Funzioni controllore

Generalità

Esistono due livelli di protezione per i parametri:

- User (U): con accesso immediato, Modificabili;
- Sotto password Factory/Service (F/S): con accesso con password; **Parametri da non modificare.**

Scarico condensa

Esistono due modalità di funzionamento:

- TEMPORIZZATO (TIm) - con scarico a intervalli e durata programmabili;
- con questa configurazione tenendo premuto il tasto si può attivare lo scarico condensa forzato;



b) ESTERNO (CON) - in presenza di scaricatore esterno.

Per scegliere il set procedere come segue:

Premere il tasto **set** per più di 5 secondi per entrare nel menu U.

Usando i tasti e selezionare "CHd" e premere **set** per confermare.

Con e selezionare "TIm" o "CON".

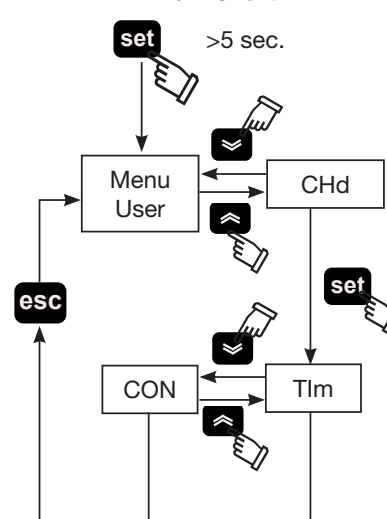
Premere **esc** per uscire e confermare il valore.

Allo stesso modo è possibile cambiare gli intervalli ed i tempi di scarico dello scaricatore.

Tabella dei parametri:

Cod.	Definizione	Default	Min	Max.
dON	Tempo di scarico in ON (sec.)	5	1	60
dOFF	Tempo di scarico in OFF (1=10 sec.)	12	2	270
CHd	Configurazione scaricatore	TIm	TIm	CON
ALC	relè allarme/avviso	ON	-	-
	OFF = relè attivo per allarmi/avvisi			
	ON = relè attivo solo allarmi			
	ST1 = relè attivo per nessun allarmi/avvisi presente			
	ST2 = relè attivo per nessun allarme presente			

Flow Chart



Allarmi/Avvisi



Quando interviene un allarme, il "codice allarme/avviso" lampeggia a display.

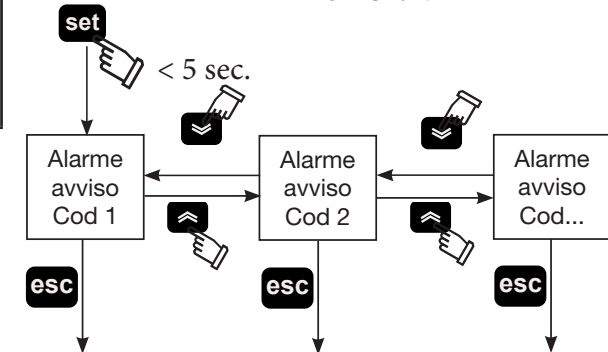
Se gli allarmi sono multipli, compaiono in sequenza ed appare il simbolo .

In entrambi i casi premendo con il tasto **set** è possibile visualizzare l'allarme/avviso intervenuto, e se sono molteplici, è possibile visualizzarli scorrendo con i pulsanti e .

Codice	Descrizione allarme / avviso
---	Nessun allarme presente
HdP	Allarme alto Dew point
LdP	Allarme basso Dew Point
DSE	Allarme sonda B1 guasta/non connessa
H	Avviso alto Dew point
L	Avviso basso Dew point

Premere **esc** per uscire.

Flow Chart




6 Manutenzione


- a) La macchina è progettata e costruita per garantire un funzionamento continuativo; la durata dei suoi componenti è però direttamente legata alla manutenzione eseguita.
- b) In caso di richiesta di assistenza o ricambi, identificare la macchina (modello e numero di serie) leggendo la targhetta di identificazione esterna all'unità.


6.1 Avvertenze generali

 Prima di qualsiasi manutenzione verificare che:


- il circuito pneumatico non sia più sotto pressione;
- l'essiccatore sia scollegato dalla rete elettrica.


 Utilizzare sempre ricambi originali del costruttore: pena l'esonerazione del costruttore da qualsiasi responsabilità sul malfunzionamento della macchina.

 In caso di perdita di refrigerante contattare personale esperto ed autorizzato

 La valvola Schrader è da utilizzare solo in caso di anomalo funzionamento della macchina: in caso contrario i danni provocati da errata carica di refrigerante non verranno riconosciuti in garanzia.

6.2 Refrigerante










Operazione di carica: eventuali danni provocati da errata carica refrigerante eseguita da personale non autorizzato non verranno riconosciuti in garanzia. 

 L'apparecchiatura contiene gas fluorurati a effetto serra. Il fluido frigorifero R513A a temperatura e pressione normale è un gas incolore appartenente al SAFETY GROUP A1 - EN378 (fluido gruppo 2 secondo direttiva PED 2014/68/UE); GWP (Global Warming Potential) = 573.

 In caso di fuga di refrigerante aerare il locale.

6.3 Programma di manutenzione preventiva

Per garantire nel tempo la massima efficienza ed affidabilità dell'essiccatore eseguire:

Descrizione attività di manutenzione	Intervallo manutenzione (in condizioni di funzionamento standard)			
	Ogni giorno	Ogni settimana	Ogni 4 Mesi	Ogni 12 Mesi
Attività Controllo  Service 				
Controllare che la spia POWER ON sia accesa.				
Controllare gli indicatori del pannello di controllo.				
Controllare lo scaricatore di condensa.				
Pulire le alette del condensatore.				
Controllare l'assorbimento elettrico.				
Depressurizzare l'impianto. Eseguire la manutenzione dello scaricatore.				
Depressurizzare l'impianto. Sostituire gli elementi dei pre- e post-filtri.				

Sono disponibili (vedere paragrafo 8.4):

- kit compressore
- kit ventilatore;
- kit valvola automatica di espansione;
- ricambi sciolti.

6.4 Smantellamento

Il fluido frigorifero e l'olio lubrificante contenuto nel circuito dovranno essere recuperati in conformità alle locali normative ambientali vigenti.

Il recupero del fluido refrigerante è effettuato prima della distruzione definitiva dell'apparecchiatura ((UE) N. 517/2014 art.8).

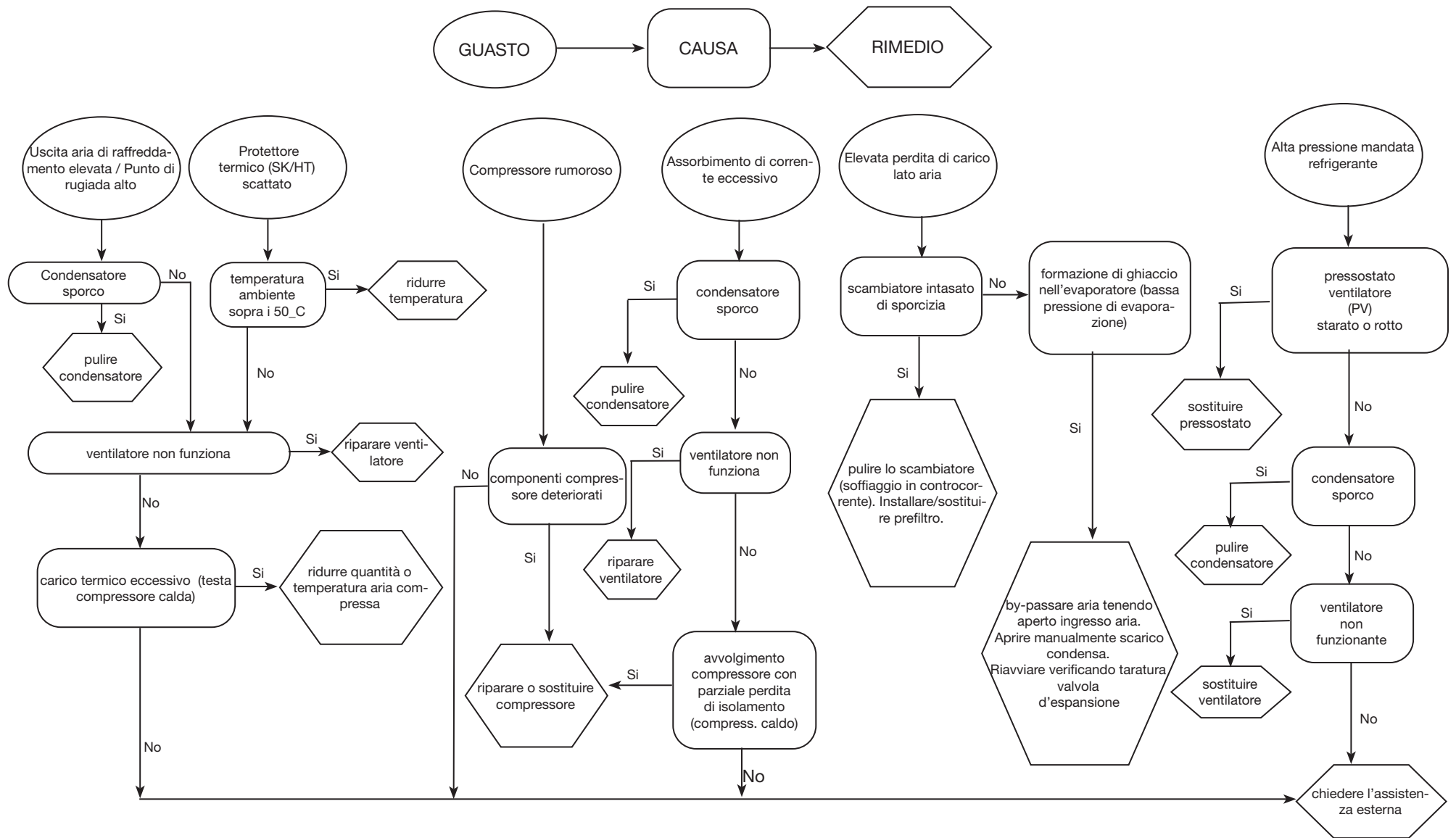
	Riciclaggio Smaltimento 
carpenteria	acciaio/resine epossidi-poliesteri
scambiatore	alluminio
tubazioni	alluminio/rame
scaricatore	polyamide
isolamento scambiatore	EPS (polistirene sinterizzato)
isolamento tubazioni	gomma sintetica
compressore	acciaio/rame/alluminio/olio
condensatore	acciaio/rame/alluminio
refrigerante	R513A
valvole	ottone
cavi elettrici	rame/PVC

Ai sensi dell' art.26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014 , n.49 .

Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)" e dell' art.22 del Decreto Legislativo 188 del 20 novembre 2008 la raccolta differenziata della presente apparecchiatura professionale a fine vita è organizzata e gestita dal produttore nel caso in cui l'apparecchiatura sia stata immessa sul mercato dopo il 31 dicembre 2010 . Nel caso in cui vengano fornite all' utente apparecchiatura nuova equipollente si stabilisce il termine di 15 giorni dalla fornitura della stessa per esercitare il diritto di richiedere il ritiro da parte del produttore .



7 Ricerca guasti



Index

1	Safety	1
1.1	Importance of the manual	1
1.2	Warning signals	1
1.3	Safety instructions	1
1.4	Residual risks	1
2	Introduction	2
2.1	Transport	2
2.2	Handling	2
2.3	Inspection	2
2.4	Storage	2
3	Installation	2
3.1	Procedures	2
3.2	Operating space	2
3.3	Tips	2
3.4	Electrical connection	2
3.5	Condensate drain connection	2
4	Commissioning	2
4.1	Preliminary checks	2
4.2	Starting	2
4.3	Operation	2
4.4	Stop	2
5	Control	3
5.1	Parameter settings	3
6	Maintenance	4
6.1	General instructions	4
6.2	Refrigerant	4
6.3	Preventive Maintenance Programme	4
6.4	Dismantling	4
7	Troubleshooting	5
8	Appendix	
	There are symbols whose meaning is given in the par. 8.1.	
8.1	Legend	
8.2	Installation diagram	
8.3	Technical data	
8.4	Spare parts list	
8.5	Exploded drawing	
8.6	Dimensional drawings	
8.7	Refrigerant circuit	
8.8	Wiring diagram	

1 Safety

1.1 Importance of the manual

- Keep it for the entire life of the machine.
- Read it before any operation.
- It is subject to changes: for updated information see the version on the unit.

1.2 Warning signals

	Instruction for avoiding danger to persons
	Instruction for avoiding damage to the equipment.
	The presence of a skilled or authorized technician is required.
	There are symbols whose meaning is given in the para. 8.1

1.3 Safety instructions

Every unit is equipped with an electric disconnecting switch for operating in safe conditions. Always use this device in order to eliminate risks maintenance.

The manual is intended for the end-user, only for operations performable with closed panels: operations requiring opening with tools must be carried out by skilled and qualified personnel.

Do not exceed the design limits given on the data plate.

It is the user's responsibility to avoid loads different from the internal static pressure. The unit must be appropriately protected whenever risks of seismic phenomena exist. The safety devices on the compressed air circuit must be provided for by the user

The dimensioning of the safety devices of the air compressed circuit must be according to the specifications of the system and legislation in force locally. Only use the unit for professional work and for its intended purpose.

The user is responsible for analysing the application aspects for product installation, and following all the applicable industrial and safety standards and regulations contained in the product instruction manual or other documentation supplied with the unit.

Tampering or replacement of any parts by unauthorized personnel and/or improper machine use exonerate the manufacturer from all responsibility and invalidate the warranty.

The manufacturer declines and present or future liability for damage to persons, things and the machine, due to negligence of

the operators, non-compliance with all the instructions given in this manual, and non-application of current regulations regarding safety of the system.

The manufacturer declines any liability for damage due to alterations and/or changes to the packing.

It is the responsibility of the user to ensure that the specifications provided for the selection of the unit or components and/or options are fully comprehensive for the correct or foreseeable use of the machine itself or its components.

IMPORTANT: The manufacturer reserves the right to modify this manual at any time. The most comprehensive and updated information, the user is advised to consult the manual supplied with the unit.

1.4 Residual risks

The installation, start up, stopping and maintenance of the machine must be performed in accordance with the information and instructions given in the technical documentation supplied and always in such a way to avoid the creation of a hazardous situation.

The risks that it has not been possible to eliminate in the design stage are listed in the following table:

Part affected	Residual risk	Manner of exposure	Precautions
heat exchanger coil	small cuts	contact	avoid contact, wear protective gloves
fan grille and fan	lesions	insertion of pointed objects through the grille while the fan is in operation	do not poke objects of any type through the fan grille or place any objects on the grille
inside the unit: compressor and discharge pipe	burns	contact	avoid contact, wear protective gloves
inside the unit: metal parts and electrical wires	intoxication, electrical shock, serious burns	defects in the insulation of the power supply lines upstream of the electrical panel; live metal parts	adequate electrical protection of the power supply line; ensure metal parts are properly connected to earth
outside the unit: area surrounding the unit	intoxication, serious burns	fire due to short circuit or overheating of the supply line upstream of the unit's electrical panel	ensure conductor cross-sectional areas and the supply line protection system conform to applicable regulations

2 Introduction

This manual refers to refrigeration dryers designed to guarantee high quality in the treatment of compressed air.

2.1 Transport

The packed unit must:

- remain upright;
- be protected against atmospheric agents;
- be protected against impacts.

2.2 Handling

Use a fork-lift truck suitable for the weight to be lifted, avoiding any type of impact.

2.3 Inspection

- All the units are assembled, wired, charged with refrigerant and oil and tested under standard operating conditions in the factory;
- on receiving the machine check its condition: immediately notify the transport company in case of any damage;
- unpack the unit as close as possible to the place of installation.


2.4 Storage

If several units have to be stacked, follow the notes given on the packing. Keep the unit packed in a clean place protected from damp and bad weather.


3 Installation


3.1 Procedures

Install the dryer inside, in a clean area protected from direct atmospheric agents (including sunlight).


 The product installed must be suitably protected against fire risk (ref. EN378-3).

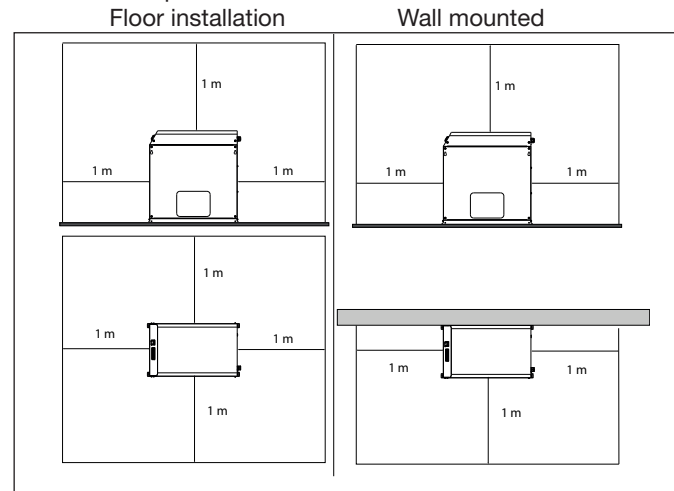
 Comply with the instructions given in par. 8.2 and 8.3.

 Pre-filter element (for 3 micron filtration or better) must be replaced at least once a year, or sooner as per manufacturer recommendations.

 Do not invert the compressed air inlet and outlet connections.

3.2 Operating space

 Leave a space of 1.0 m around the unit.



3.3 Tips

To prevent damage to the internal parts of the dryer and air compressor, avoid installations where the surrounding air contains solid and/or gaseous pollutants (e.g. sulphur, ammonia, chlorine and installations in marine environments).

The ducting of extracted air is not recommended for versions with axial fans.

3.4 Electrical connection


Use approved cable in conformity with the local laws and regulations (for minimum cable section, see par. 8.3). Install a differential thermal magnetic circuit breaker with contact opening distance 3 mm ahead of the system (RCCB - IDn = 0.3A) (see the relevant current local regulations).

The nominal current In of the magnetic circuit breaker must be equal to the FLA with an intervention curve type D.

3.5 Condensate drain connection

If a timed or electronic unloader is installed, use terminals CN (R1-S1)" (see par. 8.8).

For timed and electronic drains: refer to separate manual supplied with the dryer for specific details concerning the condensate drain.

 Make the connection to the draining system, avoiding connection in a closed circuit shared by other pressurized discharge lines. Check the correct flow of condensate discharges. Dispose of all the condensate in conformity with current local environmental regulations.

4 Commissioning

4.1 Preliminary checks

Before commissioning the dryer, make sure:

- installation was carried out according that given in the section 3;
- the air inlet valves are closed and that there is no air flow through the dryer;
- the power supply is correct.

4.2 Starting

- Start the dryer before the air compressor by means of the main power switch "QS".

power switch "QS", the display shows "DRY" 

- after at least 5 minutes slowly open the air inlet valve and subsequently open the air outlet valve: the dryer is now performing its air drying function.

4.3 Operation

- Leave the dryer on during the entire period the air compressor is working;
- the dryer operates in automatic mode, therefore field settings are not required;
- in the event of unforeseen excess air flows, by-pass to avoid overloading the dryer.

4.4 Stop

- Stop the dryer 2 minutes after the air compressor stops or in any case after interruption of the air flow;
- do not allow compressed air to flow through the dryer when the latter is not running;
- switch off at the main power switch "QS". The power light goes out and the compressor stops.

5 Control



b) EXTERN (CON) - if there is an external drain.
For choosing the set proceed as follows::

Press button **set** over 5 seconds to enter on menu U.

Using buttons **UP** and **DOWN** select "CHd" and press **set** to confirm.

Using buttons **UP** and **DOWN** select "TIm" or "CON" .

Press **esc** to confirm and exit.

In the same way it is possible to change interval and discharge times of the drain.

Parameter table

Code	Definition	De- fault	Min	Max.
dON	Time ON Drain (sec.)	5	1	60
dOFF	Time OFF Drain(1=10 sec.)	12	2	270
CHd	Configuration drain	TIm	TIm	CON
ALC	relay alarm/warning	ON	-	-

OFF = relay energised for alarms/warnings
ON = relay energised only alarms
ST1 = relay energised for No alarms/warnings present
ST2 = relay energised for No alarms present

QS	Main power switch
UP	UP button: press to increase the value of a selected parameter
DOWN	DOWN button: press to reduce the value of a selected parameter
esc	ESC button :returns to the previous level
set	SET button : one single press to see the alarms, press for more seconds to enter Menu (Service e Factory)



	(lit) Dew point correct
	(Flashing) warning dew point high/low
	(off) alarm dew point
	(lit) Condensate drain ON
	(off) Condensate drain OFF
	(lit) Multiple alarms
AUX	(Flashing) Warning "maintenance"
°C °F	Degree

5.1 Parameter settings

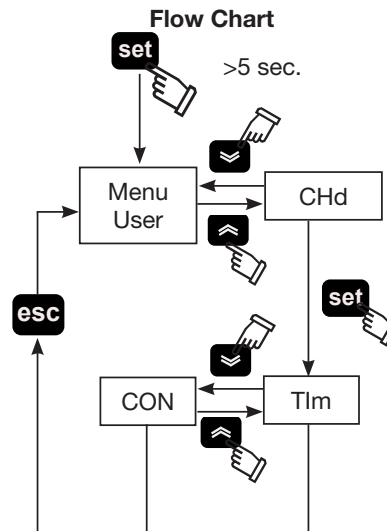
There are two levels of protection for parameters:

- a) User (U): with immediate access, **User-changeable**;
- b) Password protected Factory/Service (F/S): password required for access; **Factory-set parameters**.

Condensate drain

There are two operating modes:

- a) TIMED (TIm) - with draining at intervals and settable time;
- in this configuration keep pressed **UP** to force the drain to work;



Alarms/Warnings



When an alarm is ON, the "alarm/warning code" flashing on display.

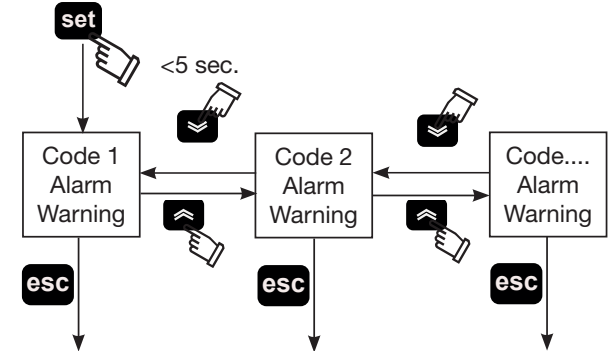
Multiple alarms appear in sequence. The symbol appears

In any case you can press **set** to see the alarms, using the buttons **UP** and **DOWN**.

Code	Description alarm / warning
---	No alarms present
HdP	Alarm High Dew point
LdP	Alarm Low Dew Point
DSE	Alarm sensor B1 fault/disconnected
H	Warning High Dew point
L	Warning Low Dew point

Press **esc** to exit.

Flow Chart



6 Maintenance


a) The machine is designed and built to guarantee continuous operation; however, the life of its components depends on the maintenance performed;


b) when requesting assistance or spare parts, identify the machine (model and serial number) by reading the data plate located on the unit.


6.1 General instructions

 Before any maintenance, make sure:


- the pneumatic circuit is no longer pressurized;
- the dryer is disconnected from the main power supply

 Always use the Manufacturer's original spare parts: otherwise the Manufacturer is relieved of all liability regarding machine malfunctioning

 In case of refrigerant leakage, contact qualified and authorized personnel.


 The Schrader valve must only be used in case of machine malfunction: otherwise any damage caused by incorrect refrigerant charging will not be covered by the warranty.

6.2 Refrigerant.

Charging: any damage caused by incorrect refrigerant replacement carried out by unauthorized personnel will not be covered by the warranty. 










 The equipment contains fluorinated greenhouse gases.

At normal temperature and pressure, the R513A refrigerant is a colourless gas classified in SAFETY GROUP A1 - EN378 (group 2 fluid according to Directive PED 2014/68/EU) GWP (Global Warming Potential) = 573.

 In case of refrigerant leakage, ventilate the room.

6.3 Preventive Maintenance Programme

To guarantee lasting maximum dryer efficiency and reliability

Maintenance Activity Description	Maintenance Interval (standard operating conditions)			
	Daily	Weekly	4 Months	12 Months
Check  Service 				
Check POWER ON indicator is lit.				
Check control panel indicators.				
Check condensate drain.				
Clean condenser fins.				
Check electrical absorption.				
Depressurize the dryer. Complete drain maintenance.				
Depressurize the dryer. Replace pre- and post-filter elements.				



The following are available (see par. 8.4):

- compressor kits;
- fan kits;
- automatic expansion valve kits;
- individual spare parts.

6.4 Dismantling

The refrigerant and the lubricating oil contained in the circuit must be recovered in conformity with current local environmental regulations.

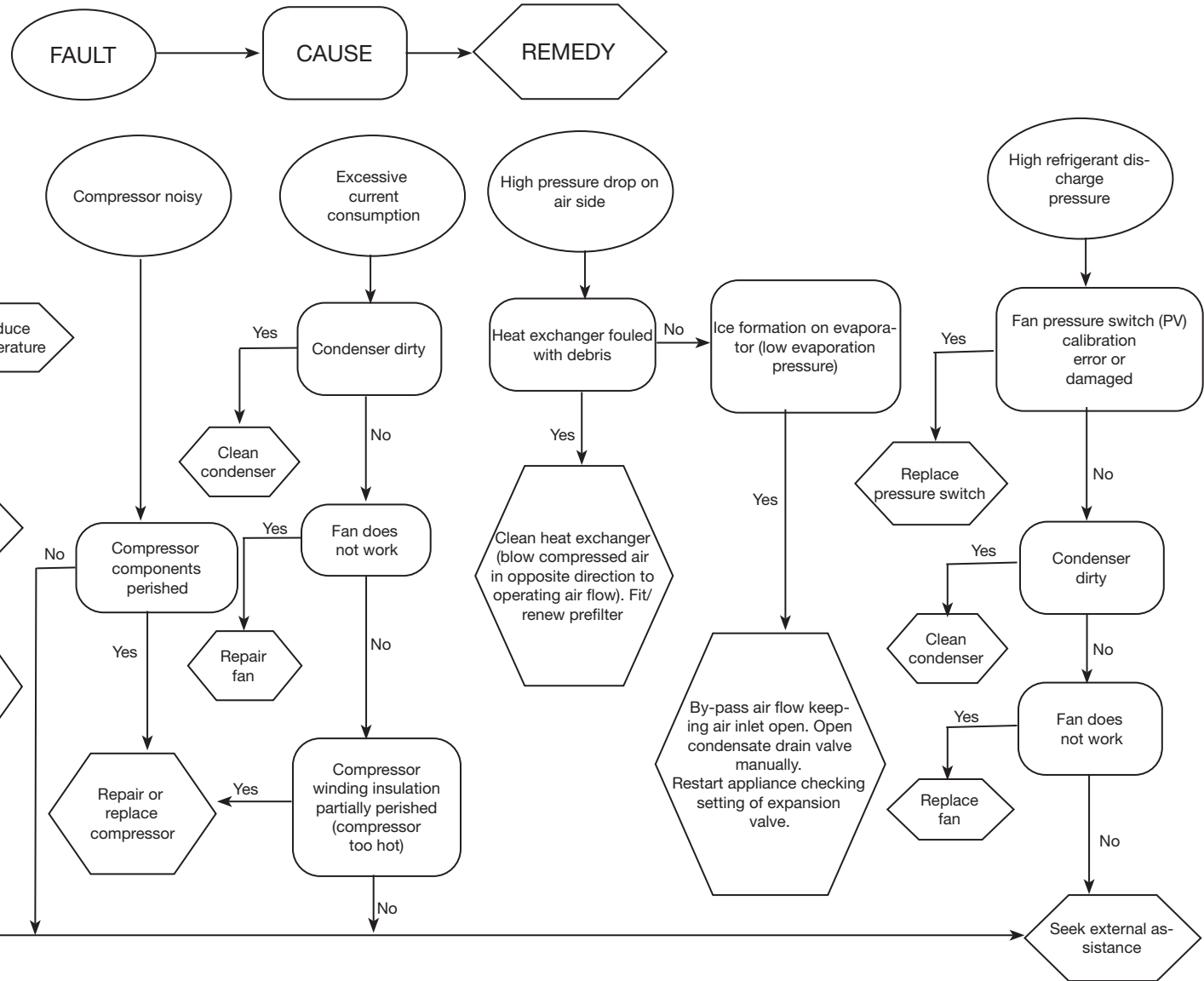
The refrigerant fluid is recovered before final scrapping of the equipment ((EU) No. 517/2014 art.8).

	Recycling Disposal 
structural work	steel/epoxy-polyester resins
exchanger	aluminium
pipes	aluminium/copper
drain	polyamide
exchanger insulation	EPS (sintered polystyrene)
pipe insulation	synthetic rubber
compressor	steel/copper/aluminium/oil
condenser	steel/copper/aluminium
refrigerant	R513A
valves	brass
electrical cables	copper/PVC


Equipment containing electrical components must be disposed separately collected with electrical and electronic waste according to local and currently legislation.



7 Troubleshooting



Índice





1	Seguridad	1
1.1	Importancia del manual	1
1.2	Señales de advertencia	1
1.3	Instrucciones de seguridad	1
1.4	Riesgos residuales:	1
2	Introducción	2
2.1	Transporte.....	2
2.2	Traslado	2
2.3	Inspección	2
2.4	Almacenaje	2
3	Instalación	2
3.1	Modalidades	2
3.2	Espacio operativo	2
3.3	Consejos.....	2
3.4	Conexión eléctrica.....	2
3.5	Conexión del drenaje de condensados.....	2
4	Puesta en servicio	2
4.1	Controles preliminares.....	2
4.2	Puesta en marcha.....	2
4.3	Funcionamiento	2
4.4	Parada	2
5	Control	3
5.1	Funciones del controlador.....	3
6	Mantenimiento	4
6.1	Advertencias generales	4
6.2	Refrigerante	4
6.3	Programa de mantenimiento preventivo	4
6.4	Desguace.....	4
7	Solución de problemas	5
8.	Apéndice	
	El significado de los símbolos utilizados se indica en el apartado 8.1.	
8.1	Leyenda	
8.2	Esquema de instalación	
8.3	Datos técnicos	
8.4	Lista de repuestos	
8.5	Dibujos de vista despiezada	
8.6	Dibujos de dimensiones	
8.7	Circuitos de refrigerante	
8.8	Esquema eléctrico	

1 Seguridad


1.1 Importancia del manual


- Consérvelo durante toda la vida útil del equipo.
- Léalo antes de realizar cualquier operación.
- Puede sufrir modificaciones: para una información actualizada, consulte la versión instalada en el equipo.

1.2 Señales de advertencia



	Instrucción para evitar peligros personales
	Instrucción para evitar que se dañe el equipo
	Se requiere la intervención de un técnico experto y autorizado
	El significado de los símbolos utilizados se indica en el apartado 8.


1.3 Instrucciones de seguridad

 Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte siempre la máquina de la red eléctrica.

 El manual está destinado al usuario final y sólo para las operaciones que pueden realizarse con los paneles cerrados. Las operaciones que requieren la apertura con herramientas deben ser efectuadas por personal experto y calificado.

 No supere los límites de proyecto que se indican en la placa de características.

  El usuario debe evitar cargas distintas de la presión estática interna. En caso de riesgo de fenómenos sísmicos, es necesario proteger adecuadamente la unidad..

 Los dispositivos de seguridad en el circuito de aire comprimido están a cargo del usuario.

Los dispositivos de seguridad del circuito del aire comprimido se dimensionan teniendo en cuenta las características técnicas del sistema y las normas locales en vigor.

La unidad debe utilizarse exclusivamente para uso profesional y con el objeto para el cual ha sido diseñada.


El usuario debe analizar todos los aspectos de la aplicación en que el producto se ha instalado, seguir todas las normas industriales de seguridad aplicables y todas las prescripciones relativas al producto descritas en el manual de uso y en la documentación redactada que se adjunta a la unidad.

La alteración o sustitución de cualquier componente por parte del personal no autorizado, así como el uso inadecuado de la unidad eximen de toda responsabilidad al fabricante y provocan la anulación de la garantía.

El fabricante declina toda responsabilidad presente o futura por daños personales o materiales derivados de negligencia del personal, incumplimiento de las instrucciones dadas en este manual o inobservancia de las normativas vigentes sobre la seguridad de la instalación.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños debidos a alteraciones y/o modificaciones del embalaje.

El usuario es responsable que las especificaciones suministradas para seleccionar la unidad o sus componentes y/o opciones sean exhaustivas para un uso correcto o razonablemente previsible de la misma unidad o de los componentes.

 **ATENCIÓN: El fabricante se reserva el derecho de modificar sin previo aviso la información de este manual. Para que la información resulte completa, se recomienda al usuario consultar el manual a pie de máquina.**

1.4 Riesgos residuales:

Las operaciones de instalación, puesta en marcha, apagado y mantenimiento del equipo deben realizarse de total conformidad con lo indicado en la documentación técnica del equipo y de manera tal que no se genere ninguna situación de riesgo. Los riesgos que no han podido eliminarse con recursos técnicos de diseño se indican en la tabla siguiente

parte del equipo	riesgo residual	modo	precauciones
batería de intercambio térmico	pequeñas heridas cortantes	contacto	evitar el contacto, usar guantes de protección
rejilla del ventilador y ventilador	lesiones	introducción de objetos puntiagudos en la rejilla mientras el ventilador está funcionando	no introducir ni apoyar ningún objeto en la rejilla de los ventiladores
interior del equipo: compresor y tubo de salida	quemaduras	contacto	evitar el contacto, usar guantes de protección
interior del equipo: partes metálicas y cables eléctricos	intoxicación, electrocución, quemaduras graves	defecto de aislamiento de los cables de alimentación que llegan al cuadro eléctrico del equipo; partes metálicas en tensión	protección eléctrica adecuada de la línea de alimentación; conectar cuidadosamente a tierra las partes metálicas
exterior del equipo: zona circundante	intoxicación, quemaduras graves	incendio por cortocircuito o sobrecalentamiento de la línea de alimentación del cuadro eléctrico del equipo	sección de los cables y sistema de protección de la línea de alimentación eléctrica conformes a las normas vigentes

2 Introducción

Este manual se refiere a secadores frigoríficos diseñados para garantizar alta calidad del aire comprimido.

2.1 Transporte

El equipo embalado debe mantenerse:

- en posición vertical;
- protegido de los agentes atmosféricos;
- protegido de golpes.

2.2 Traslado

Utilice una carretilla elevadora con horquillas, adecuada para el peso del equipo, y evite todo tipo de golpes.

2.3 Inspección

- Los equipos salen de fábrica ensamblados, cableados, cargados con refrigerante y aceite, y probados en las condiciones de trabajo nominales.
- Controle el equipo a su llegada y notifique inmediatamente al transportista si nota algún inconveniente.
- Desembale el equipo lo más cerca posible del lugar de instalación.


2.4 Almacenaje


Si es necesario apilar varios equipos, respete las indicaciones impresas en el embalaje. Conserve el equipo en un lugar limpio y protegido de la humedad y la intemperie.


3 Instalación

3.1 Modalidades

Instale el secador bajo cubierto, en un lugar limpio y protegido de los agentes atmosféricos directos, incluida la luz solar.


 El producto instalado debe estar adecuadamente protegido contra el riesgo de incendio (ref. EN378-3).

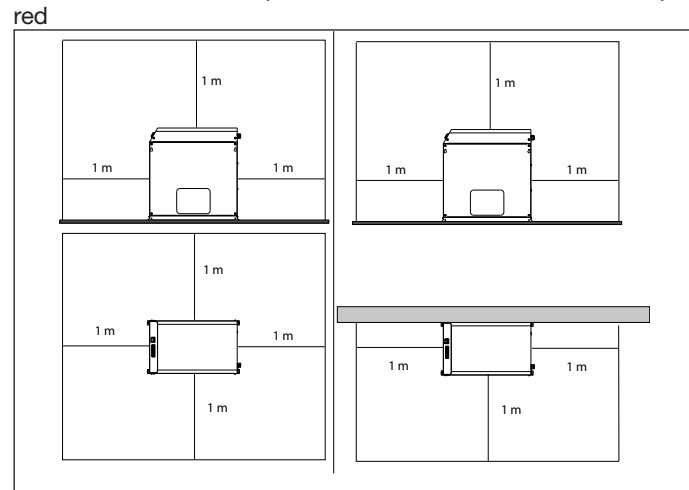
 Respete las indicaciones dadas en los apartados 8.2 y 8.3. Todos los secadores deben contar con una adecuada prefiltración instalada cerca de la entrada de aire del secador. El vendedor no tendrá ninguna responsabilidad ni obligación de compensación por daño directo o indirecto causado por la ausencia de prefiltración adecuada.

 El elemento de prefiltro (para filtración de 3 micrones o mejor) debe ser sustituido al menos una vez al año o antes, según las recomendaciones del fabricante.

 No intercambie la entrada y la salida de aire comprimido.

3.2 Espacio operativo

 Deje un espacio libre de 1.0 m todo alrededor del equipo.



3.3 Consejos

A fin de proteger los componentes internos del secador y del compresor de aire, no instale el equipo donde el aire circundante contenga contaminantes sólidos o gaseosos, en particular azufre, amoníaco y cloro. Evite también la instalación en ambiente marino.


3.4 Conexiónado eléctrico

Utilice un cable homologado con arreglo a las reglamentaciones locales (para la sección mínima del cable, vea el apartado 8.3). Instale un interruptor magnetotérmico diferencial aguas arriba del equipo (RCCB - IDn = 0,3 A) con distancia 3 mm entre los contactos cuando el interruptor está abierto (consulte las disposiciones locales al respecto).

La corriente nominal "In" de dicho magnetotérmico debe ser igual a FLA y la curva de intervención de tipo D.

3.5 Conexión del drenaje de condensados

En presencia de un dispositivo de drenaje temporizado o electrónico, utilice los bornes CN (R1-S1) (vea el apartado 8.8). En el caso de drenaje por temporizador o electrónico: consulte el manual aparte proporcionado con el secador para conocer detalles específicos sobre el drenaje de condensado.

 Para conectar el equipo al sistema de drenaje, evite la conexión en circuito cerrado en común con otras líneas de descarga presurizadas. Compruebe que los condensados fluyan correctamente. Deseche los condensados con arreglo a las normas

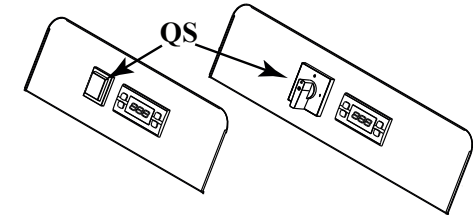
medioambientales vigentes.

4 Puesta en servicio

4.1 Controles preliminares

- Antes de poner el secador en marcha, compruebe que:
- la instalación se haya realizado de acuerdo con lo indicado en el capítulo 3;
 - las válvulas de entrada de aire estén cerradas y no haya flujo de aire a través del secador;
 - la alimentación eléctrica tenga los valores apropiados;

4.2 Puesta en marcha



- Ponga en marcha primero el secador y después el compresor de aire, mediante el interruptor general "QS". El panel de

control muestra "DRY" .

- Al cabo de cinco minutos o más, abra lentamente las válvulas de entrada de aire y, después, la salida de aire. El secador comienza a funcionar.

4.3 Funcionamiento

- Deje el secador en marcha durante todo el tiempo de funcionamiento del compresor de aire.
- El secador funciona de modo automático, por lo cual no hace falta realizar calibraciones antes de utilizarlo.
- En el caso de flujos de aire excesivo imprevistos, desvíelos para evitar sobrecargar la secadora.

4.4 Parada

- Pare el secador dos minutos después de haber detenido el compresor de aire o, en todo caso, después que se corte el flujo de aire.
- Evite que entre aire comprimido en el secador cuando no está en marcha;
- Desconecte la tensión con el interruptor general «QS»; el piloto de línea se apaga junto con el compresor.

5 Control



e) EXTERIOR (CON) - en presencia de descargador exterior.
Para realizar el ajuste:

Pulsar la tecla **set** más de 5 segundos para entrar en el menú U.
Utilizando las teclas **↵** y **⏴** seleccionar "CHd" y pulsar **set** para confirmar.

Con **↵** y **⏴** seleccionar "TIm" o "CON".

Pulsar **esc** para salir y confirmar el valor.

De la misma manera es posible cambiar los intervalos y los tiempos de descarga del descargador.

Tabla de parámetros:

Código	Definición	Default	Mín.	Máx.
dON	Tiempo de descarga en ON (sec.)	5	1	60
dOFF	Tiempo de descarga en OFF (1 = 10 sec.)	12	2	270
CHd	Configuración descargador	TIm	TIm	CON
ALC	relé Alarma/Aviso	ON	-	-

OFF = relé activado para Alarma/Aviso
ON = relé activado solo para alarma
ST1 = relé activado para No hay Alarma/Aviso
ST2 = relé activado para No hay Alarma

QS	Interruptor seccionador
↵	Tecla FLECHA ARRIBA: para aumentar el valor de los parámetros modificables
⏴	Tecla FLECHA ABAJO: para reducir el valor de los parámetros modificables
esc	Tecla ESC: para salir y volver al nivel anterior
set	Tecla SET: pulsar una vez para ver las alarmas; pulsar de manera prolongada para acceder a los menús (User, Service y Factory)



	(Encendido) Punto de rocío correcto
	(Intermitente) Aviso de alto/bajo punto de rocío
	(Apagada) Alarma punto de rocío
	(Encendido) Descargador ON
	(Apagada) Descargador OFF
	(Encendido)- Varias alarmas
AUX	(Intermitente) Aviso "Mantenimiento"
°C °F	Grados

5.1 Funciones del controlador

Generalidades

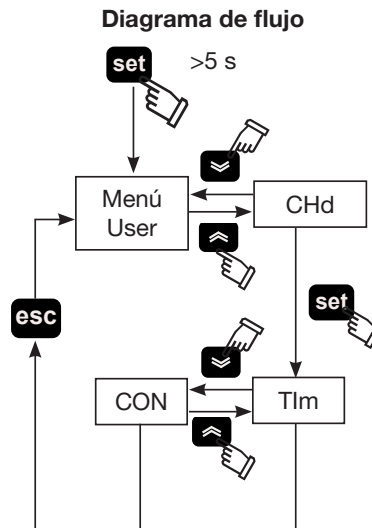
Existen dos niveles de protección para los parámetros:

- a) User (U): con acceso inmediato, **Modificables**;
- b) Bajo contraseña Factory/Service (F/S): acceso con contraseña; **Parámetros a no modificar**.

Descarga de condensado

Existen dos modos de funcionamiento:

- d) TEMPORIZADO (TIm) - descarga con intervalos y duración programables;
- con esta configuración, manteniendo pulsada la tecla , se puede activar la descarga forzada del condensado;



Alarmas/Avisos



Al dispararse una alarma, el "Código alarma/aviso" se enciende en pantalla de manera intermitente.

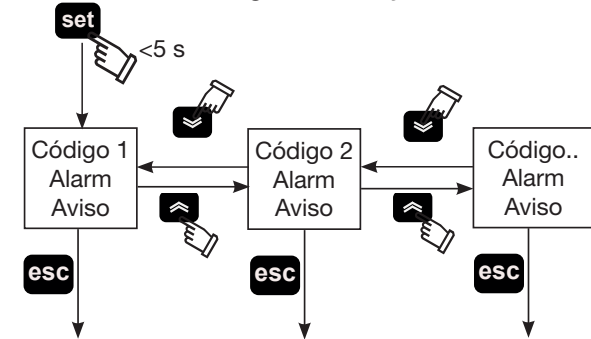
Si hay varias alarmas, aparecen en secuencia, aparece el símbolo .

En ambos casos, pulsando la tecla **set** es posible ver la alarma/aviso; si hay varias alarmas, es posible verlas desplazándose con las teclas **↵** y **⏴**.

Código	Descripción alarma / aviso
---	No hay alarmas
HdP	Alarma de alto punto de rocío
LdP	Alarma de bajo punto de rocío
DSE	Alarma sonda B1 averiada/no conectada
H	Aviso de alto punto de rocío
L	Aviso de bajo punto de rocío

Pulsar **esc** para salir.


Diagrama de flujo




6 Mantenimiento


- a) El equipo ha sido diseñado y realizado para funcionar de manera continua. No obstante, la duración de sus componentes depende directamente del mantenimiento que reciban.
- b) Para solicitar asistencia o repuestos, comuníquese el modelo y el número de serie indicados en la placa de datos que está aplicada en el exterior del equipo.


6.1 Advertencias generales

 Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, compruebe que:


- el circuito neumático no esté a presión,
- el secador esté desconectado de la red eléctrica.


 El uso de repuestos no originales exime al fabricante de toda responsabilidad por el mal funcionamiento del equipo.

 En caso de pérdida de refrigerante, llame a un técnico experto y autorizado.

 La válvula Schrader debe utilizarse sólo en caso de funcionamiento anómalo del equipo; de lo contrario, los daños causados por una carga incorrecta de refrigerante no serán reconocidos en garantía.

6.2 Refrigerante









Operación de carga: los daños causados por una carga del refrigerante incorrecta realizada por personal no autorizado no serán reconocidos en garantía. 

 El aparato contiene gases fluorados de efecto invernadero. El fluido refrigerante R513A, a temperatura y presión normales, es un gas incoloro perteneciente al SAFETY GROUP A1 - EN378 (fluido del grupo 2 según la directiva PED 2014/68/UE); GWP (Global Warming Potential) = 573.

 En caso de fuga de refrigerante, airee el local.

6.3 Programa de mantenimiento preventivo

Per garantire nel tempo la massima efficienza ed affidabilità dell'essiccatore eseguire:



Acciones de mantenimiento	Intervalo de tiempo (condiciones de funcionamiento estándar)			
	Diarias	Semanales	4 Meses	12 Meses
comprobar  actuar 				
Comprobar que el indicador POWER ON está encendido.				
Comprobar todos los indicadores del panel de control.				
Comprobar el purgador.				
Limpiar el condensador, rejilla y conexiones.				
Comprobar el consumo eléctrico.				
Despresurizar la instalación. Hacer mantenimiento integral del purgador.				
Despresurizar la instalación. Sustituir todos los elementos filtrantes de los filtros instalados.				

Están disponibles (apartado 8.4):


- kits compresor
- kits ventilador
- kits válvula de expansión automática
- piezas de repuesto individuales

6.4 Desguace

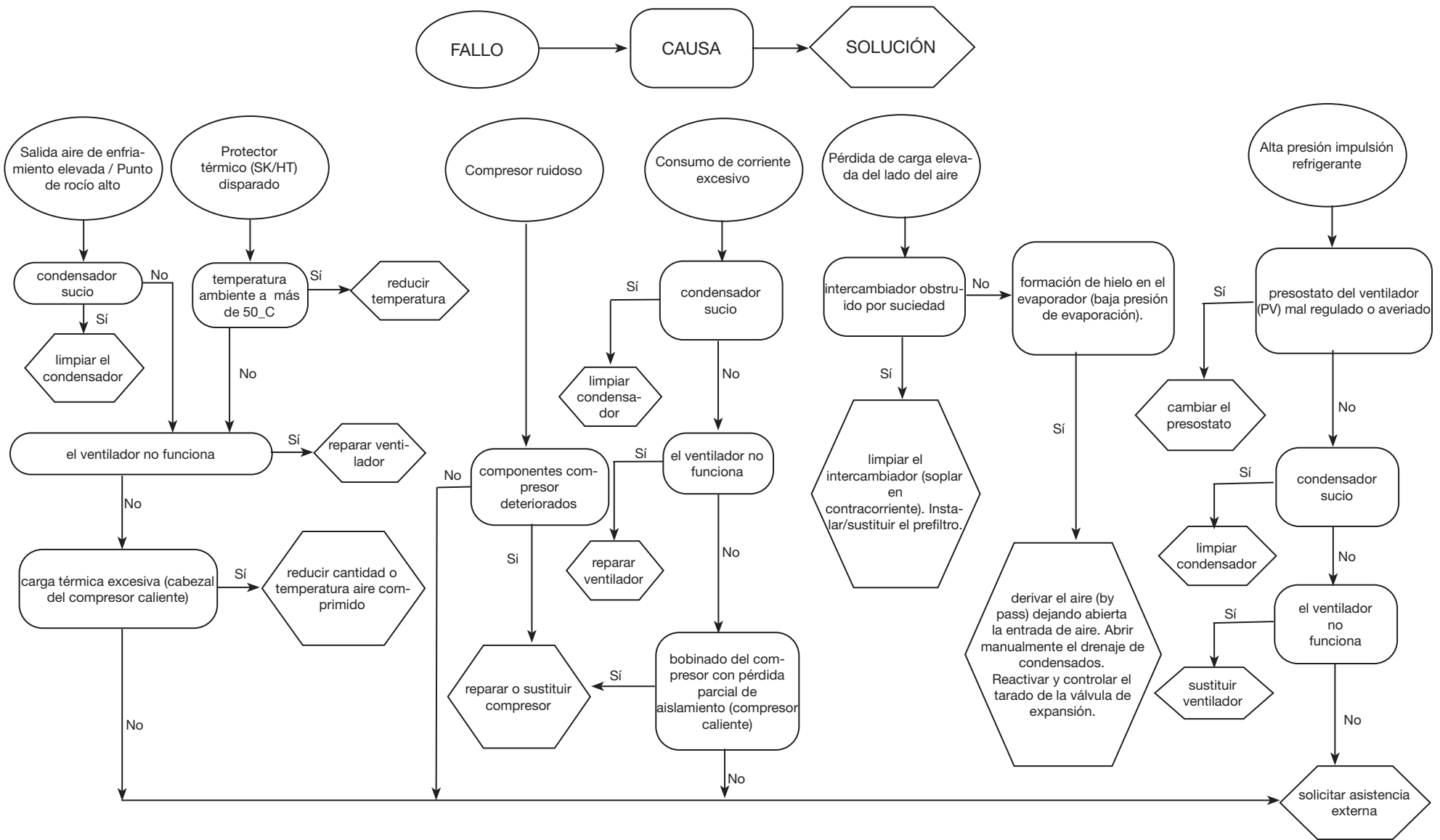
El fluido refrigerante y el aceite lubricante contenidos en el circuito deben recogerse de conformidad con las normas locales. El líquido refrigerante se debe recuperar antes de la destrucción definitiva del equipo ((UE) N° 517/2014 art.8).

	Reciclaje Desecho 
estructura	acero/resinas epoxi-poliéster
intercambiador	aluminio
tuberías	aluminio/cobre
drenaje condensados	polyamide
aislamiento intercambiador	EPS (poliestireno sinterizado)
aislamiento tuberías	caucho sintético
compresor	acero/cobre/aluminio/aceite
condensador	acero/cobre/aluminio
refrigerante	R513A
válvulas	latón
cables eléctricos	cobre/PVC

Los equipos que contengan componentes eléctricos deben eliminarse por separado junto con los residuos eléctricos y electrónicos de acuerdo con la legislación local y vigente.



7 Solución de problemas



Sommaire





1	Sécurité	1
1.1	Importance de la notice.....	1
1.2	Signaux d'avertissement.....	1
1.3	Consignes de sécurité.....	1
1.4	Risques résiduels.....	1
2	Introduction	2
2.1	Transport.....	2
2.2	Manutention.....	2
2.3	Inspection ou visite.....	2
2.4	Stockage.....	2
3	Installation	2
3.1	Procédure.....	2
3.2	Espace de travail.....	2
3.3	Recommandations.....	2
3.4	Raccordement électrique.....	2
3.5	Raccordement purgeur des condensats.....	2
4	Mise en service	3
4.1	Contrôles préliminaires.....	3
4.2	Mise en marche.....	3
4.3	Fonctionnement.....	3
4.4	Arrêt.....	3
5	Contrôle	3
5.1	Fonctions du contrôleur.....	3
6	Entretien	4
6.1	Recommandations générales.....	4
6.2	Réfrigérant.....	4
6.3	Programme d'entretien préventif.....	4
6.4	Mise au rebut.....	5
7	Dépannage	6
8.	Appendice	
	Sont présents des symboles dont la signification est donnée au paragraphe 8.1.	
8.1	Légende	
8.2	Schéma d'installation	
8.3	Caractéristiques techniques	
8.4	Liste des pièces de rechange	
8.5	Vues éclatées	
8.6	Cotes	
8.7	Circuits de fluide frigorigène	
8.8	Schéma électrique	

1 Sécurité


1.1 Importance de la notice


- La notice doit être conservée pendant toute la durée de vie de la machine.
- Lire la notice avant toute opération ou intervention.
- La notice est sujette à modifications : pour une information actualisée, consulter la version à bord de la machine.


1.2 Signaux d'avertissement



	Instructions pour éviter de faire courir des risques aux personnes.
	Instructions à suivre pour éviter de faire subir des dégâts à l'appareil.
	La présence d'un professionnel qualifié et agréé est exigée
	Sont présents des symboles dont la signification est donnée au paragraphe 8.


1.3 Consignes de sécurité

 Toujours débrancher la machine du réseau d'alimentation électrique pendant les interventions d'entretien.

 La notice s'adresse à l'utilisateur final uniquement pour les opérations pouvant être effectuées panneaux fermés ; par contre, les opérations qui nécessitent l'ouverture avec des outils doivent être confiées à un professionnel expert et qualifié.

 Ne pas dépasser les limites définies par le projet, qui sont indiquées sur la plaque des caractéristiques.

  Il incombe à l'utilisateur d'éviter des charges différentes de la pression statique interne. En cas de risque d'activité sismique, l'unité doit être convenablement protégée.

 Les dispositifs de sécurité sur le circuit d'air sont à la charge de l'utilisateur.

Le dimensionnement des dispositifs de sécurité du circuit de l'air comprimé doit être réalisé en tenant compte des caractéristiques techniques de l'installation et de la réglementation locale en vigueur.

N'utiliser l'unité que pour un usage professionnel et pour la destination prévue par le constructeur.


Il incombe à l'utilisateur d'analyser tous les aspects de l'application pour laquelle l'unité est installée, de suivre toutes les consignes industrielles de sécurité applicables et toutes les prescriptions inhérentes au produit contenues dans le manuel d'utilisation et dans tout autre documentation réalisée et fournie avec l'unité.

La modification ou l'adaptation ou le remplacement d'un composant quelconque par une personne non autorisée et/ou l'usage impropre de l'unité dégage le constructeur de toute responsabilité et comportent l'annulation de la garantie.

Le constructeur ne saurait être tenu pour responsable pour tous les dommages matériels aux choses ou à l'unité et pour tous les dommages physiques aux personnes dérivant d'une négligence des opérateurs, du non-respect de toutes les instructions de la présente notice, de l'inapplication des normes en vigueur concernant la sécurité de l'installation.

La responsabilité du constructeur est dérogée pour tous les dommages ou dégâts éventuels pouvant résulter de manipulations malveillantes et/ou de modifications de l'emballage.

L'utilisateur doit s'assurer que les conditions fournies pour la sélection de l'unité ou de ses composants et/ou options sont parfaitement conformes pour une utilisation correcte de cette même unité ou de ses composants.

 **ATTENTION: Le fabricant se réserve le droit de modifier sans aucun préavis les informations contenues dans ce manuel. Afin de disposer d'informations complètes et actualisées, il est recommandé à l'utilisateur de consulter le manuel présent à bord de l'unité.**

1.4 Risques résiduels

L'installation, la mise en marche, l'arrêt et l'entretien de la machine doivent être effectués conformément aux dispositions prévues par la documentation technique du produit et, quoiqu'il en soit, de manière à ne créer aucune situation de risque.

Les risques n'ayant pu être éliminés en phase de conception sont indiqués dans le tableau suivant.

partie concernée	risque résiduel	modalité	précautions
batterie d'échange thermique	petites coupures	contact	éviter tout contact, porter des gants de protection
grille ventilateur et ventilateur	lésions	introduction d'objets pointus à travers la grille lors du fonctionnement du ventilateur	n'introduire aucune sorte d'objets dans la grille des ventilateurs et ne poser aucun objet sur les grilles
partie interne de l'unité : compresseur et tuyau de refoulement	brûlures	contact	éviter tout contact, porter des gants de protection

partie concernée	risque résiduel	modalité	précautions
partie interne de l'unité : parties métalliques et câbles électriques	intoxications, brûlures graves	incendie dû à un court-circuit ou une surchauffe de la ligne d'alimentation en amont du tableau électrique de l'unité	section des câbles et système de protection de la ligne d'alimentation électrique conformes aux normes en vigueur
partie externe de l'unité : zone environnante de l'unité	intoxications, brûlures graves	incendie dû à un court-circuit ou une surchauffe de la ligne d'alimentation en amont du tableau électrique de l'unité	section des câbles et système de protection de la ligne d'alimentation électrique conformes aux normes en vigueur

2 Introduction

Cette notice traite des sècheurs frigorifiques développés et mis au point pour garantir une haute qualité de traitement de l'air comprimé.

2.1 Transport

L'unité emballée doit rester :

- en position verticale ;
- à l'abri des intempéries ;
- à l'abri des chocs.

2.2 Manutention

Utiliser un chariot élévateur d'une capacité suffisante à soulever le poids de la machine. Éviter tous chocs pendant la manutention.

2.3 Inspection ou visite

- En usine, toutes les unités sont assemblées, câblées, chargées avec du réfrigérant et de l'huile et testées dans les conditions de travail normales ;
- après réception de la machine, l'examiner soigneusement pour vérifier son état : recourir contre le transporteur pour les dommages éventuellement survenus au cours du transport ;
- déballer l'unité le plus près possible de son lieu d'implantation..

2.4 Stockage

En cas d'empilage de plusieurs unités, suivre les instructions inscrites sur l'emballage. Conserver l'unité dans son emballage en un lieu propre et à l'abri de l'humidité et des intempéries.

3 Installation

3.1 Procédure

Installer le sècheur en un endroit propre et à l'abri des intempéri-

es et du rayonnement solaire.

⚠ Le produit installé doit être convenablement protégé contre les risques d'incendie (réf. EN378-3).

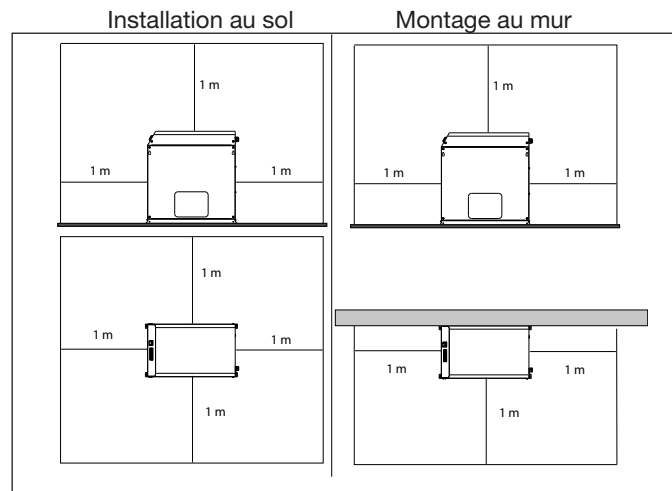
☞ Respecter les indications des paragraphes 8.2 et 8.3. Tous les sècheurs doivent être équipés d'une préfiltration adéquate située à immédiate proximité de l'entrée du sècheur. Le revendeur se dégage de toute responsabilité en cas de dommage direct ou indirect causé par l'absence de ce préfiltre

☞ L'élément préfiltrant (filtration des particules de 3 microns minimum) doit être remplacé une fois par an ou plus, selon les recommandations du fabricant.

☞ Ne pas intervertir l'arrivée (ou entrée) et la sortie de l'air comprimé.

3.2 Espace de travail

☞ Prévoir un espace de dégagement de 1.0 m autour de l'unité.



3.3 Recommandations

Pour ne pas endommager les composants internes du sècheur et du compresseur d'air, éviter des installations où l'air des zones environnantes contient des contaminants : attention donc au soufre, à l'ammoniac, au chlore et aux installations en milieu marin. Pour les versions avec ventilateurs axiaux, il est déconseillé de canaliser l'air épuisé.

3.4 Raccordement électrique

Utiliser un câble homologué aux sens des normes françaises en matière d'électricité et de la réglementation locale (pour la section minimale du câble, voir paragraphe 8.3).

Installer l'interrupteur magnéto-thermique différentiel en amont de l'installation (RCCB - IDn = 0.3A) avec une distance d'ouverture des contacts 3 mm (voir réglementation locale en vigueur en la matière et s'y conformer). Le courant nominal «In» de ce disjoncteur magnéto-thermique doit être égal à FLA et la courbe de déclenchement de type D.

3.5 Raccordement purgeur des condensats

En présence d'un purgeur temporisé ou électronique, utiliser les bornes CN (R1-S1) (voir paragraphe 8.8).

Pour les drains dotés de minuterie ou électroniques : se reporter au manuel individuel fourni pour le séchoir pour obtenir de plus amples détails sur le drain de condensats.

☞ Réaliser le raccordement au système de décharge en évitant le raccordement en circuit fermé en commun avec les autres circuits de décharge pressurisés. Contrôler que les systèmes de décharge évacuent régulièrement les condensats. Évacuer tous les condensats conformément à la législation antipollution en vigueur.

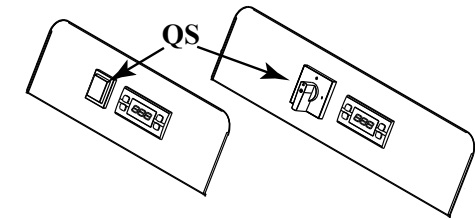
4 Mise en service

4.1 Contrôles préliminaires

Avant de mettre le sècheur en marche, s'assurer que :

- l'installation a été réalisée selon les dispositions du chapitre 3 ;
- les vannes d'entrée d'air sont fermées et qu'il ne circule pas d'air dans le sècheur ;
- l'alimentation fournie est correcte ;

4.2 Mise en marche



- Mettre en route le sècheur avant de démarrer le compresseur d'air en actionnant l'interrupteur général «QS» le pan-

- au de commande affiche «DRY» ;;
- après 5 minutes, ouvrir lentement les soupapes d'arrivée d'air, puis de sortie d'air : le sècheur fonctionne à présent.

4.3 Fonctionnement

- Laisser le sècheur en fonction pendant toute la période de fonctionnement du compresseur d'air ;
- le sècheur fonctionne en mode automatique et donc ne

- nécessite aucun réglage in situ ;
 c) en cas de débit d'air excessif imprévu, effectuer une dérivation pour éviter de surcharger le séchoir ;

4.4 Arrêt

- a) Fermare l'essiccatore 2 minuti dopo l'arresto del compressore d'aria o comunque dopo l'interruzione del flusso d'aria;
 b) evitare che aria compressa fluisca nell'essiccatore quando non è funzionante;

togliere tensione tramite l'interruttore generale «QS», la lampada di linea si spegne assieme al compressore.

5 Contrôle



QS	Interrupteur sectionneur
	Bouton SU (haut) : pour augmenter la valeur des paramètres modifiables
	Bouton GIU' (bas) : pour diminuer la valeur des paramètres modifiables
esc	Bouton ESC : pour sortir et revenir au niveau précédent
set	Bouton SET : une seule pression pour afficher les alarmes, une pression prolongée pour accéder aux menus (User, Service et Factory - Utilisateur, Services, Usine)



	(Allumée) Point de rosée correct
	(Clignote) Avertissement Point de rosée haut/bas
	(Eteint) Alarme Point de rosée
	(Allumée) Purge des condensats ON
	(Eteint) Purge des condensats OFF
	(Allumée) Plusieurs alarmes
AUX	(Clignote) Avertissement "Entretien"
°C °F	Degré

5.1 Fonctions du contrôleur

Généralités

Il existe deux niveaux de protection des paramètres :

- a) User (U) : accès immédiat, **modifiables** ;
 b) Par mot de passe Factory/Service (F/S) : accès par mot de passe ; **Paramètres à ne pas modifier.**

Purge condensation

Deux modes de fonctionnement :

- c) TEMPORISÉ (TIm) - purge à intervalles et durées programmables ;

dans cette configuration, en maintenant la pression sur , on active la purge forcée de la condensation ;



- d) EXTÉRIEUR (CON) - en présence d'un purgeur de condensation extérieur.

Pour régler le point de consigne procéder comme suit :

Appuyer la touche **set** pendant plus de 5 secondes pour entrer dans le menu U.

En utilisant les touches et sélectionner « CHd » et appuyer **set** pour confirmer.

Avec et sélectionner « TIm » ou « CON ».

Appuyer **esc** pour sortir et confirmer la valeur.

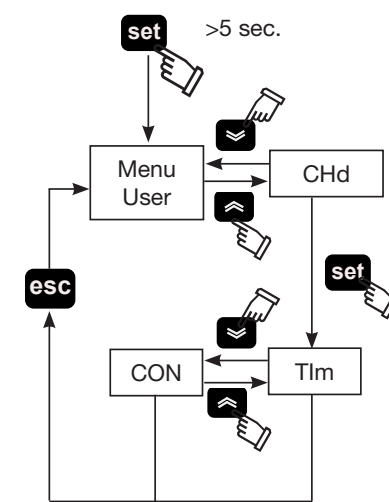
Il est également possible de modifier les intervalles et les temps de purge.

Table des paramètres :

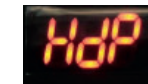
Code	Définition	Défaut	Min	Max.
dON	Temps de purge en ON (sec.)	5	1	60
dOFF	Temps de purge en OFF (1 = 10 sec.)	12	2	270
CHd	Configuration purgeur	TIm	TIm	CON
ALC	relais Alarme/Avertissement	ON	-	-

OFF = relais excité pour alarmes/Avertissements
 ON = relais excité pour alarmes
 ST1 = relais excité pour Aucune alarme/Avert. présente.
 ST2 = relais excité pour Aucune alarme présente.

Flow Chart



Alarmes/Avertissements



En cas d'alarme, le «code Alarme/Avertissement» clignote sur l'afficheur.

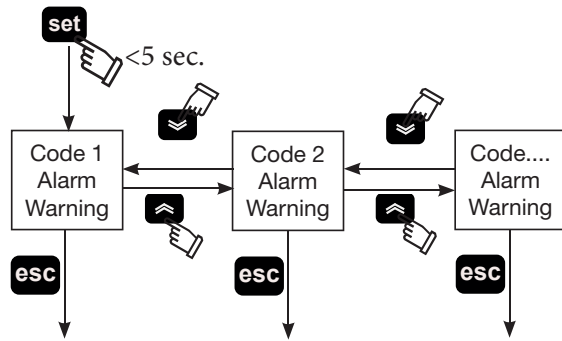
En présence de plusieurs alarmes, elles s'affichent en séquence. Symbole apparaît .

Dans tous les cas, en appuyant la touche **set** on visualise l'alarme/avertissement intervenus. En présence de plusieurs alarmes, on peut les faire défiler par les touches et .

Code	Description alarme / avertissement
---	Aucune alarme présente
HdP	Alarme Point de rosée haut
LdP	Alarme Point de rosée bas
DSE	Alarme sonde B1 en panne/non connectée
H	Avertissement Point de rosée haut
L	Avertissement Point de rosée bas

Appuyer  pour sortir.

Flow Chart



6 Entretien

- a) La machine est conçue et construite pour garantir un fonctionnement continu ; la durée de ses composants dépend cependant directement de l'entretien effectué ;
- b) en cas de demande d'assistance ou de pièces détachées, identifier la machine (modèle ou numéro de série) en lisant la plaque d'identification placée sur la carrosserie de l'unité.

6.1 Recommandations générales

- ⚠ Avant toute opération d'entretien, s'assurer que :
 - le circuit d'air comprimé n'est plus sous pression ;
 - que le sècheur soit débranché du réseau d'alimentation électrique.

🔧 Utiliser toujours des pièces de rechange d'origine ; dans le cas contraire, le constructeur est dégagé de toute responsabilité pour le mauvais fonctionnement de la machine.

🔧 En cas de fuite du réfrigérant, appeler un professionnel qualifié et agréé par le constructeur.

🔧 La vanne ou valve Schrader ne doit être utilisée qu'en cas d'anomalie de fonctionnement de la machine : dans le cas contraire, les dommages causés par une charge de réfrigérant incorrecte ne seront pas reconnus au titre de la garantie.

6.2 Réfrigérant










Opération de charge : les dommages éventuels causés par une charge incorrecte de réfrigérant effectuée par un personnel non habilité ne seront pas reconnus au titre de la garantie. 🔄

🔧 L'appareil contient des gaz à effet de serre fluorés. Le fluide frigorigène R513A à température et pression normales est un gaz incolore appartenant au SAFETY GROUP A1 - EN378 (fluide groupe 2 selon la directive PED 2014/68/UE); GWP (Global Warming Potential) = 573.

⚠ En cas de fuite de réfrigérant, aérer le local.

6.3 Programme d'entretien préventif

Pour une efficacité et une fiabilité maximales durables du sècheur, effectuer :


Description opération d'entretien	Périodicité d'entretien recommandée (conditions de fonctionnement standard)			
	Tous les jours	Toutes les semaines	Tous les 4 mois	Tous les 12 mois
contrôler  service 				
Contrôler que le témoin POWER ON est allumé				
Contrôler les indicateurs du tableau des commandes.				
Contrôler le purgeur des condensats.				
Nettoyer les ailettes du condenseur				
Contrôler la consommation électrique.				
Dépressurisation de l'installation. Effectuer l'entretien du purgeur.				
Dépressurisation de l'installation. Remplacer les éléments du préfiltre et du post-filtre.				

Sont disponibles (voir paragraphe 8.4) :

- a) kits compresseur ;
- b) kits ventilateur ;
- c) kits vanne automatique d'expansion ;
- d) pièces détachées.

6.4 Mise au rebut

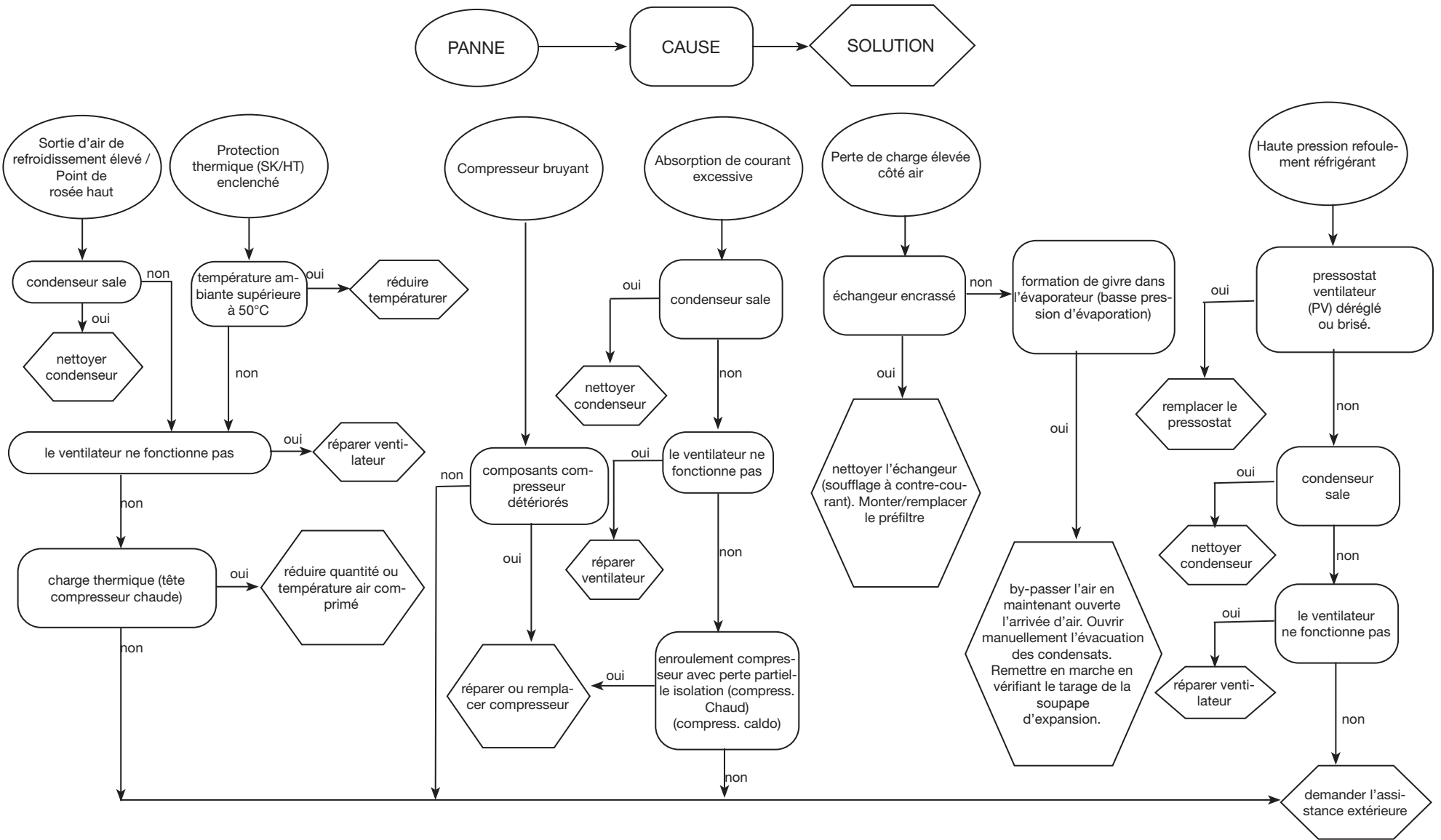
Le fluide frigorigène et le lubrifiant (huile) contenus dans le circuit devront être récupérés selon la législation antipollution. La récupération du fluide réfrigérant est effectuée avant la destruction définitive de l'équipement ((UE) N° 517/2014 art.8).

	Recyclage Élimination 🔄
charpenterie (ossature)	acier/résines époxy-polyester
échangeur	aluminium
tuyauteries	aluminium/cuivre
purgeur	polyamide
isolation échangeur	EPS (polystyrène fritté)
isolation tuyauteries	caoutchouc synthétique
compresseur	acier/cuivre/aluminium/huile
condenseur	acier/cuivre/aluminium
réfrigérant	R513A
valves ou vannes	laiton
câbles électriques	cuivre/PVC


Les équipements contenant des composants électriques doivent être éliminés séparément avec les déchets électriques et électroniques conformément à la législation locale et en vigueur.



7 Dépannage



Inhaltsverzeichnis





1	Sicherheit	1
1.1	Bedeutung des Handbuchs.....	1
1.2	Warn- und sonstige Hinweise.....	1
1.3	Sicherheitshinweise.....	1
1.4	Restrisiken.....	1
2	Einführung	2
2.1	Transport.....	2
2.2	Handhabung.....	2
2.3	Inspektion.....	2
2.4	Lagerung.....	2
3	Installation	2
3.1	Bedingungen.....	2
3.2	Betriebsbereich.....	2
3.3	Empfehlungen.....	2
3.4	Elektrischer Anschluss.....	2
3.5	Anschluss des Kondensatablasses.....	2
4	Inbetriebnahme	2
4.1	Einleitende Kontrollen.....	2
4.2	Inbetriebnahme.....	2
4.3	Betrieb.....	2
4.4	Stop.....	2
5	Steuerung	3
5.1	Funktionen der Steuerung.....	3
6	Wartung	4
6.1	Allgemeine Hinweise.....	4
6.2	Kältemittel.....	4
6.3	Wartungsprogramm.....	4
6.4	Entsorgung.....	4
7	Störungssuche	5
8.	Anhang	
	Aufgeführte Symbole, deren Bedeutung im Abschnitt 8.1 beschrieben ist.	
8.1	Legende	
8.2	Installationsplan	
8.3	Technische Daten	
8.4	Ersatzteilliste	
8.5	Explosionszeichnung	
8.6	Abmessungen	
8.7	Kältekreislauf	
8.8	Stromlaufplan	

1 Sicherheit



1.1 Bedeutung des Handbuchs


- Das Handbuch ist während der gesamten Lebensdauer der Einheit aufzubewahren.
- Vor der Ausführung von Schaltvorgängen usw. ist das Handbuch aufmerksam durchzulesen.
- Es können jederzeit Änderungen am Handbuch vorgenommen werden; für aktualisierte Informationen ist die Version an der Einheit einzusehen..



1.2 Warn- und sonstige Hinweise


	Hinweis zur Vorbeugung von Gefahren für Personen.
	Hinweis mit Anleitungen zur Vermeidung von Schäden an der Einheit.
	Präsenz eines erfahrenen und autorisierten Technikers erforderlich.
	Aufgeführte Symbole, deren Bedeutung im Abschnitt 8. beschrieben sind.

1.3 Sicherheitshinweise

-  Ziehen Sie vor der Ausführung von Wartungsarbeiten immer den Netzstecker.
-  Das Handbuch richtet sich an Endbenutzer zur Ausführung von Arbeiten bei geschlossenen Schutzpaneelen. Arbeiten, bei denen es notwendig ist, die Paneele mit Werkzeug zu öffnen, dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

 Nicht die auf dem Typenschild angegebenen Projektvorgaben überschreiten.

  Es obliegt dem Benutzer, Lasten zu vermeiden, die vom internen Ruhedruck abweichen. In Erdbebengebieten müssen für die Einheit passende Schutzmaßnahmen vorgesehen werden.


 Die Sicherheitsvorrichtungen des Druckluftkreislaufes sind vom Benutzer zu stellen. Die Sicherheitseinrichtungen des Druckluftkreises sind entsprechend den technischen Eigenschaften der Anlage und den geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu bemessen. Der Anwender hat alle Anwendungsaspekte, in denen das Produkt installiert ist, zu prüfen und die entsprechenden industriellen Sicherheitsnormen sowie die für das Produkt geltenden Vorschriften einzuhalten, die im Bedienerhandbuch und sonstigen Unterlagen, die mit der Einheit geliefert werden,

enthalten sind.

Die Einheit ist ausschließlich für die Trocknung von Druckluft einzusetzen.

Umbauten und Veränderungen, die eine andere Verwendung ermöglichen, sowie der Austausch von Bauteilen durch nicht autorisiertes Personal, befreien den Hersteller von jeglichen Haftungsansprüchen und führen zum Erlöschen der Garantie. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung, weder gegenwärtig noch zukünftig, für Personen- und Sachschäden sowie Beschädigungen der Einheit, die auf Nachlässigkeit der Bediener, die Nichteinhaltung aller im vorliegenden Handbuch aufgeführten Anleitungen und die Nichteinhaltung der gültigen Vorschriften für die Anlagensicherheit zurückzuführen sind. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für eventuell durch Austausch und/oder Änderung an der Verpackung entstandene Schäden.

Der Anwender hat sich zu vergewissern, dass die für die Auswahl der Anlage gelieferten Spezifikationen und/oder deren Bauteile und/oder Optionen für die korrekte bzw. in vernünftiger Weise vorhersehbare Nutzung der Anlage bzw. der Bauteile ausreichen.

 **ACHTUNG: Der Hersteller behält sich das Recht vor, die in dem vorliegenden Handbuch enthaltenen Informationen ohne Ankündigung zu ändern. Zur vollständigen und aktuellen Information wird empfohlen, das mit dem Gerät gelieferte Handbuch aufmerksam durchzulesen.**

1.4 Restrisiken

Die Installation, das Ein- und Ausschalten sowie die Wartung des Kältetrockners müssen unbedingt unter Beachtung der Vorgaben in der technischen Dokumentation des Produkts und mit Gewährleistung der Sicherheitsbedingungen zur Vermeidung bzw. Vorbeugung jeglicher Gefahren ausgeführt werden. Die Risiken, die in der Projektierungsphase nicht beseitigt werden konnten, sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Betreffende Teile	Restrisiko	Art und Weise	Vorsichtsmaßnahmen
Wärmetauscher	Kleine Schnittverletzungen	Kontakt	Kontakt vermeiden, Schutzhandschuhe anziehen.
Lüftungsgitter und Ventilator	Verletzungen	Einfügen von spitzen Gegenständen durch die Gitterschlitze während des Ventilatorbetriebs.	Keine Gegenstände jedweder Art in die Gitterschlitze der Ventilatoren einfügen oder auf die Gitter legen.

Betreffende Teile	Restrisiko	Art und Weise	Vorsichtsmaßnahmen
Innenbereich d. Einheit: Verdichter und druckseitige Leitung	Verbrennungen	Kontakt	Kontakt vermeiden, Schutzhandschuhe anziehen.
Innenbereich d. Einheit: Metallteile und Elektrokabel	Vergiftungen, schwere Verbrennungen	Brand infolge Kurzschluss oder Überhitzung der Versorgungsleitung vor dem Schaltschrank der Einheit.	Querschnitt der Kabel und Schutzsystem der elektrischen Versorgungsleitung gemäß den einschlägigen Normen ausführen.
Außenbereich d. Einheit: umfangsseitig	Vergiftungen, schwere Verbrennungen	Brand infolge Kurzschluss oder Überhitzung der Versorgungsleitung vor dem Schaltschrank der Einheit.	Querschnitt der Kabel und Schutzsystem der elektrischen Versorgungsleitung gemäß den einschlägigen Normen ausführen.

2 Einführung

Das vorliegende Handbuch bezieht sich auf Kältetrocknereinheiten, die entsprechend ausgelegt sind, um hohe Qualität bei der Behandlung von Druckluft zu gewährleisten.

2.1 Transport

Die verpackte Einheit muss:

- Stets in vertikaler Position transportiert werden;
- Gegen witterungsbedingte Einflüsse geschützt werden;
- Gegen Stöße geschützt werden.

2.2 Handhabung

Einen für das anzuhebende Gewicht geeigneten Gabelstapler verwenden und bei der Handhabung jegliche Stöße vermeiden.

2.3 Inspektion

- Alle Einheiten werden im Werk zusammengebaut, verkabelt, mit Kältemittel und Öl befüllt und unter Standard-Betriebsbedingungen der Abnahmeprüfung unterzogen.
- Bei der Anlieferung der Einheit ist deren Zustand zu überprüfen; eventuelle Schäden sind unverzüglich dem Transportunternehmen zu melden.
- Das Auspacken der Einheit möglichst nahe am Installationsort ausführen.

2.4 Lagerung

Falls erforderlich, mehrere Einheiten übereinander stapeln, hierzu jedoch die Hinweise auf der Verpackung beachten. Die verpackte Einheit an einem sauberen Ort aufbewahren, der gegen Feuchtigkeit und witterungsbedingte Einflüsse geschützt ist.

3 Installation

3.1 Bedingungen

Die Trocknereinheit innerhalb eines sauberen und gegen direkte witterungsbedingte Einflüsse (einschließlich Sonnenstrahlen) geschützten Bereichs installieren.

⚠ Das installierte Produkt muss angemessen gegen Brandgefahr geschützt sein (Ref. EN378-3).

☞ Halten Sie sich an die Anweisungen in den Abschnitten 8.2 und 8.3.

Alle Trockner müssen mit geeigneten Vorfiltern nahe dem Lufteintritt ausgestattet sein.

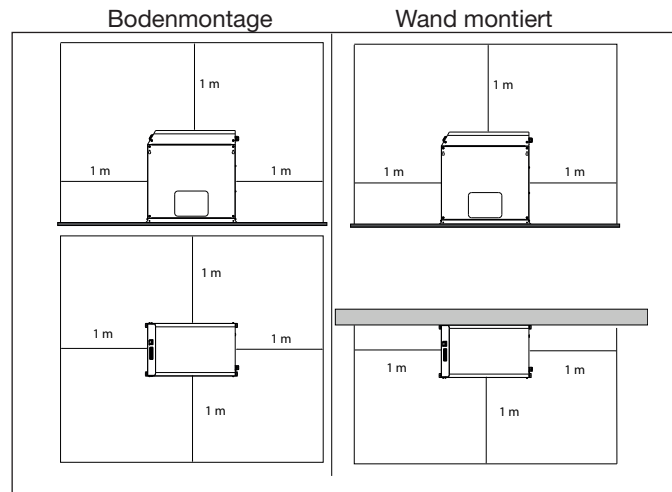
Der Hersteller ist von allen Schadenersatz- sowie Rückzahlungsforderungen, welche auf Schäden die direkt oder indirekt auf eine fehlende Vorfiltration zurückzuführen sind, befreit

☞ Das Vorfilterelement (mit Filterleistung bis 3 Mikron oder niedriger) sollte mindestens einmal jährlich oder in den vom Hersteller vorgeschriebenen Zeitabständen ausgewechselt werden.

☞ Vertauschen Sie nicht den Ein- und Austritt der Druckluft.

3.2 Betriebsbereich

☞ Umfangsseitig um die Einheit ist ein Freiraum von 1,0 m erforderlich.



3.3 Empfehlungen

Zur Vermeidung von Schäden an den internen Komponenten des Trockners und des Luftverdichters ist von der Installation in Bereichen abzusehen, in denen die Luft feste und/oder gas-

förmige kontaminierende Stoffe enthält, z.B. Schwefel, Ammoniak, Chlor; hierzu zählen auch meeresnahe Bereiche. Bei den Ausführungen mit Axialventilatoren wird von der Kanalisierung der Abluft abgeraten.

3.4 Elektrischer Anschluss

Für den elektrischen Anschluss ist ein typengeprüftes Kabel gemäß den Gesetzes- und Normvorgaben des jeweiligen Installationsorts zu verwenden (bezüglich des Kabel-Mindestquerschnitts siehe Abschnitt 8.3). Installieren Sie einen externen FI-Schutzschalter (RCCB - IDn = 0.3A); der Abstand zwischen den Kontakten im geöffneten Zustand muss 3 mm betragen (siehe einschlägige Normvorgaben des jeweiligen Installationsorts). Der Nennstrom „In“ des Schutzschalters muss der maximalen Stromaufnahme entsprechen und die Auslösekennlinie muss vom Typ D sein.

3.5 Anschluss des Kondensatablasses

Bei vorliegender Installation einer zeitgetakteten oder elektronischen Ablassvorrichtung sind die Klemmen CN (R1-S1) zu verwenden (siehe Abschnitt 8.8).

Weitere Informationen zum Kondenswasserablass von zeitgesteuerten Abflussvorrichtungen und solchen mit elektronischer Füllstandsteuerung finden Sie in separaten, dem Trockner beiliegenden Handbüchern.

☞ Den Anschluss an das Ablasssystem vornehmen, jedoch vermeiden, dass dieser im geschlossenen Kreis zusammen mit anderen unter Druck stehenden Ablassleitungen ausgeführt wird. Überprüfen, ob der Abfluss des Kondensats korrekt erfolgt. Das gesamte Kondensat gemäß den einschlägigen Umweltschutzvorgaben des jeweiligen Installationsorts entsorgen.

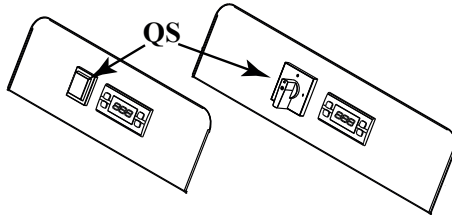
4 Inbetriebnahme

4.1 Einleitende Kontrollen

Vor Inbetriebnahme ist Folgendes zu kontrollieren:

- Ausführung der Installation und Hinweise in Kapitel 3;
- Das Lufteintrittsventil muss geschlossen sein und es darf keine Luft über den Trockner geführt werden;
- Korrekte Spannungsversorgung.

4.2 Inbetriebnahme



a) Den Trockner vor dem Luftverdichter mit dem Hauptschalter

einschalten „QS“, Die Steuerpaneel zeigt „DRY“ ;

b) Öffnen Sie nach mindestens 5 Minuten langsam die Lufteinlassventile und anschließend die Luftaustrittsventile. Der Trockner ist jetzt in Betrieb und trocknet.

4.3 Betrieb



- Die Trocknereinheit während der gesamten Dauer des Luftverdichterbetriebs laufen lassen.
- Die Trocknereinheit funktioniert hierbei automatisch, d.h., unmittelbare Einstellungen sind nicht erforderlich.
- Eventuelle übermäßige und unerwartet auftretende Luftströme umleiten, um eine Überlastung des Trockners zu vermeiden.

4.4 Stop







- Die Trocknereinheit 2 Minuten nach dem Stop des Luftverdichters oder auf jeden Fall nach der Unterbrechung des Luftstroms stoppen.
- In jedem Fall vermeiden, dass Druckluft in den abgeschalteten Trockner gelangen kann.
- Die Stromversorgung mit dem Hauptschalter „QS“ abschalten, die Betriebsanzeige erlischt und der Trockner schaltet sich ab.

5 Steuerung



QS	Trennschalter
	AUFWÄRTS-Taste: Wert der veränderbaren Parameter erhöhen.
	ABWÄRTS-Taste: Wert der veränderbaren Parameter verringern.
esc	Taste ESC: Beenden und zur vorhergehenden Ebene zurückkehren.
set	Taste SET: mit einem einfachen Tastendruck werden die Alarme angezeigt, mit einem anhaltenden Druck werden die Menüs geöffnet (User, Service and Factory).



	(Eingeschaltet) Taupunkt korrekt
	(Aufblinkend) Hinweis Taupunkt zu hoch/ niedrig
	(Aus) Alarm Taupunkt
	(Eingeschaltet) Kondensatablass ON
	(Aus) Kondensatablass OFF
	(Eingeschaltet) Mehrere Alarme
AUX	(Aufblinkend) Hinweis "Wartung"
°C °F	Grad

5.1 Funktionen der Steuerung


Allgemeines

Für die Parameter bestehen zwei Schutzeinstellungen:

- User (U): direkter Zugang, **Einstellbar**;
- Passwortgeschützt Factory/Service (F/S): passwortgeschützter Zugriff; **nicht zu verändernde Parameter**.

Kondensatablass

Es gibt zwei Betriebsarten:

- ZEITGETAKTET (TIm) - mit Ablass in programmierbaren Zeitintervallen und mit programmierbarer Dauer;
- wenn mit dieser Konfiguration die Taste  lang gedrückt wird, kann der Zwangsablass aktiviert werden;





c) EXTERN (KON) - bei Installation einer externen Ablassvorrichtung.

Die Einstellung wie folgt vornehmen:

Die Taste **set** länger als 5 Sekunden drücken, um das Menü U zu öffnen.

Mit den Tasten  und  die Option "CHd" wählen und mit **set** bestätigen.

Mit  und  "TIm" oder "CON" wählen.

Mit **esc** beenden und den Wert bestätigen.

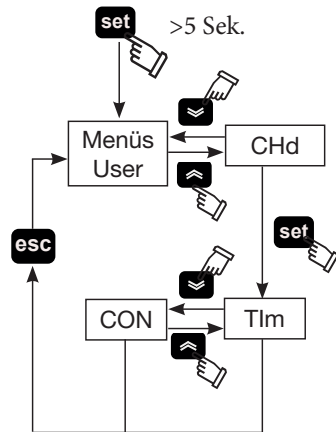
Auf dieselbe Weise können die Ablassintervalle und -zeiten der Ablassvorrichtung geändert werden.

Parametertabelle:

Code	Definition	Standard	Min.	Max.
dON	Ablasszeit in ON (sek.)	5	1	60
dOFF	Ablasszeit in OFF (1 = 10 sek)	12	2	270
CHd	Konfiguration Ablassvorrichtung	TIm	TIm	CON
ALC	Relais Alarm/Hinweis	ON	-	-

OFF = Relais erregt für Alarm/Hinweis
 ON = Relais erregt nur für Alarm
 ST1 = Relais erregt für kein Alarm/Hinweis vorhanden.
 ST2 = Relais erregt für kein Alarm vorhanden.

Flow Chart



Alarmer / Hinweise



Wenn ein Alarm auftritt, blinkt das „Code Alarm/Hinweis,“ auf dem Display.

Wenn mehrere Alarme vorliegen, werden sie nacheinander angezeigt, Symbol erscheint (••).

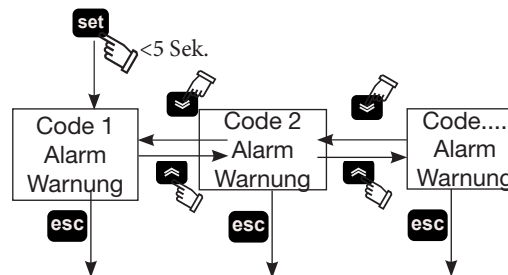
In beiden Fällen kann durch Drücken der Taste **set** der aufgetretene Alarm/Hinweis angezeigt werden. Wenn mehrere

Alarme vorliegen, dienen die Tasten **↵** und **⏪** zum Blättern durch die Alarme.

Code	Beschreibung Alarm / Hinweis
---	Kein Alarm vorhanden
HdP	Alarm Taupunkt zu hoch
LdP	Alarm Taupunkt zu niedrig
DSE	Alarm Fühler B1 defekt / nicht angeschlossen
H	Hinweis Taupunkt zu hoch
L	Hinweis Taupunkt zu niedrig

Mit **esc** beenden.

Flow Chart



6 Wartung

a) Die Einheit ist entsprechend ausgelegt, um kontinuierlichen Dauerbetrieb zu gewährleisten; die Betriebslebensdauer der jeweiligen Komponenten ist jedoch direkt von der ausgeführten Wartung abhängig.

b) Für die Anforderung von Serviceeingriffen oder Ersatzteilen sind die Angaben auf dem Typenschild an der Außenseite der Einheit zu notieren (Modell und Seriennummer) und dem Wartungsservice mitzuteilen.

6.1 Allgemeine Hinweise

⚠ Vor der Ausführung von Wartungsarbeiten ist Folgendes sicherzustellen:

- Der Druckluftkreis darf nicht mehr unter Druck stehen.
- Die Stromversorgung des Trockners muß unterbrochen sein.

🔧 Stets Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden; anderenfalls übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung bei Fehlbedienung der Einheit.

🔧 Bei Verlust von Kältemittel ist erfahrenes und autorisiertes Fachpersonal zu kontaktieren.

🔧 Das Schrader-Ventil ist nur im Fall eines von der Norm abweichenden Betriebs der Einheit einzusetzen; anderenfalls werden Schäden in Folge unkorrekter Kältemittelbefüllung nicht von der Garantie abgedeckt.

6.2 Kältemittel

Auffüllen von Kältemittel: Für eventuelle Schäden durch fehlerhafte Befüllung mit Kältemittel durch unbefugtes Personal werden keine

Garantieansprüche anerkannt. 🔄

🔧 Das Gerät enthält vom Kyoto-Protokoll erfasste fluorierte Treibhausgase.

Das Kältemittel R513A ist unter Temperatur- und Druck-Standardbedingungen ein farbloses Gas mit Zugehörigkeit zur










SAFETY GROUP A1 - EN378 (Flüssigstoffgruppe 2 gemäß Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU);

GWP (Global Warming Potential) = 573.

⚠ Bei Austritt von Kältemittel sind die betroffenen Räumlichkeiten zu lüften.

6.3 Wartungsprogramm

Zur langfristigen Gewährleistung maximaler Funktionstüchtigkeit und Zuverlässigkeit der Trocknereinheit ist Folgendes erforderlich:

Beschreibung der Wartungsarbeiten	Wartungszeitraum (unter Standardbetriebs- bedingungen)			
	Täglich	Wöchentlich	Alle 4 Mo- nate	Alle 12 Mo- nate
Arbeit				
Kontrolle  Wartungsdienst 				
Kontrollieren, ob die Betriebsan- zeige POWER ON leuchtet.				
Die Anzeigen der Bedientafel kontrollieren.				
Den Kondensatablauf kontrollieren.				
Die Kondensatorrippen reinigen.				
Die Stromaufnahme prüfen.				
Anlage drucklos machen. Ableiterwartung durchführen.				
Anlage drucklos machen. Vor- und Nachfilterelemente austau- schen.				



Folgende Wartungskits sind lieferbar (siehe Abschnitt 8.4):


- Verdichter-Set;
- Ventilator-Set;
- Automatisches Expansionsventil
- Einzel Ersatzteile

6.4 Entsorgung

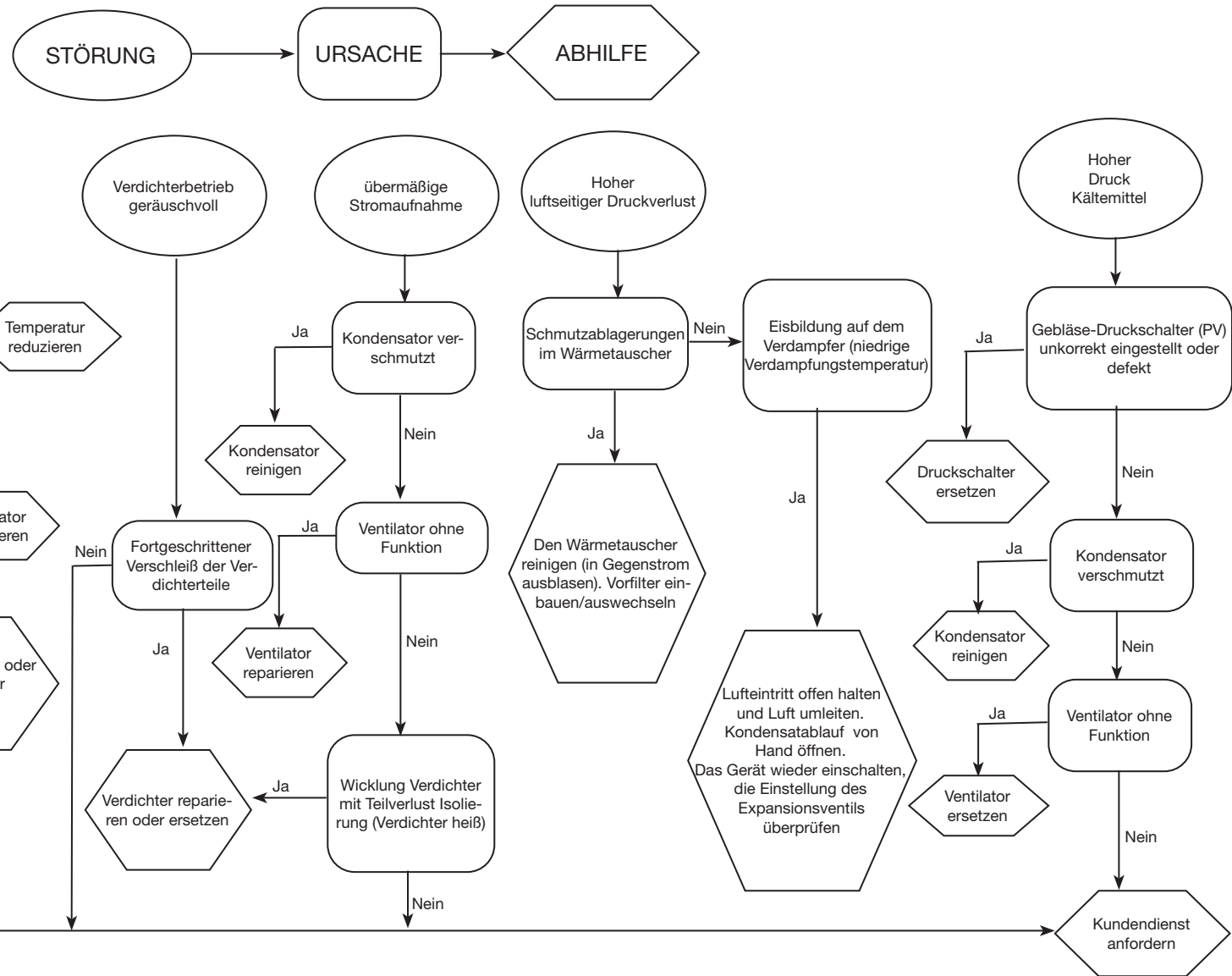
Kältemittel und Öl, die im Kältekreis enthalten sind, müssen nach den einschlägigen Umweltschutznormen des jeweiligen Installationsorts aufgefangen und entsorgt werden.

Das Auffangen des Kältemittels erfolgt vor der endgültigen Verschrottung des Geräts ((EU) Nr. 517/2014 art.8).


	Recycling Entsorgung 
Struktur	Stahl/Epoxidharze-Polyester
Wärmetauscher	Aluminium
Leitungen	Aluminium/Kupfer
Ablassvorrichtung	Polyamide
Wärmetauscher-Isolierung	EPS (gesintertes Polystyrol)
Isolierung der Leitungen	Synthetisches Gummi
Verdichter	Stahl/Kupfer/Aluminium/Öl
Kondensator	Stahl/Kupfer/Aluminium
Kältemittel	R513A
Ventile	Messing
Elektrokabel	Kupfer/PVC

Geräte, die elektrische Komponenten enthalten, müssen gemäß den örtlichen und aktuellen Gesetzen getrennt mit Elektro- und Elektronikschrott entsorgt werden.	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

7 Störungssuche



Índice





1	Segurança	1
1.1	Importância do manual.....	1
1.2	Sinais de aviso.....	1
1.3	Indicações de segurança	1
1.4	Riscos residuais:.....	1
2	Introdução	2
2.1	Transporte.....	2
2.2	Movimentação	2
2.3	Inspeção	2
2.4	Armazenamento	2
3	Instalação	2
3.1	Modo	2
3.2	Espaço operativo.....	2
3.3	Sugestões.....	2
3.4	Ligação eléctrica	2
3.5	Ligação da descarga de condensação	2
4	Activação	3
4.1	Controlos preliminares.....	3
4.2	Arranque	3
4.3	Funcionamento.....	3
4.4	Fechada.....	3
5	Controlo	3
5.1	Funções do controlador	3
6	Manutenção	4
6.1	Advertências gerais	4
6.2	Refrigerante	4
6.3	Programa de manutenção preventiva	4
6.4	Desmontagem	5
7	Localização de avarias	6
8.	Anexo	
	Estão presentes símbolos cujo significado é explicado no parágrafo 8.1..	
8.1	Legenda	
8.2	Esquema de instalação	
8.3	Dados técnicos	
8.4	Lista de peças de substituição	
8.5	Desenhos explodidos	
8.6	Dimensões	
8.7	Circuito frigorífico	
8.8	Esquema eléctrico	

1 Segurança






1.1 Importância do manual


- Conservar durante toda a vida útil da máquina.
- Ler o manual antes de qualquer operação.
- Está sujeito a modificações: para obter informações actualizadas, consultar a versão fornecida com a máquina.

1.2 Sinais de aviso

	Instruções para evitar perigos para as pessoas.
	Instruções a seguir para evitar danos no aparelho.
	É necessária a presença de um técnico qualificado e autorizado.
	Estão presentes símbolos cujo significado é explicado no parágrafo 8.

1.3 Indicações de segurança

-  Desligue sempre a máquina da rede eléctrica durante as operações de manutenção.
-  O manual dirige-se ao utilizador final apenas para operações que podem ser efectuadas com os painéis fechados: operações que obriguem à abertura utilizando ferramentas devem ser efectuadas por pessoal especializado e qualificado.
-  Não ultrapasse os limites de projecto indicados na placa de dados.
-   Cabe ao utilizador evitar cargas distintas da pressão estática interna. Se houver o risco de acções sísmicas, a unidade deve ser devidamente protegida.

 Os dispositivos de segurança no circuito de ar comprimido estão a cargo do utilizador.


O dimensionamento dos dispositivos de segurança do circuito do ar comprimido realiza-se tendo em conta as características técnicas do sistema e da legislação local em vigor. Utilizar a unidade exclusivamente para uso profissional e para o fim para o qual foi concebida.

Cabe ao utilizador analisar todos os aspectos da aplicação em que o produto é instalado, seguir todos as normas industriais de segurança aplicáveis e todas as prescrições relativas ao produto, contidas no manual de utilização e em qualquer documentação produzida e fornecida com a unidade.

A alteração ou substituição de qualquer componente por parte de pessoal não autorizado e/ou a utilização incorrecta da unidade isentam o fabricante de qualquer responsabilidade e anulam a garantia.

Declina-se qualquer responsabilidade presente e futura por danos a pessoas, objectos e na própria unidade, resultantes de negligência por parte dos operadores, do não cumprimento de todas as instruções apresentadas neste manual, da falta de aplicação das normas em vigor relativamente à segurança da instalação.

O fabricante não se responsabiliza por eventuais danos devidos a alterações e/ou modificações da embalagem. É da responsabilidade do utilizador certificar-se de que as especificações fornecidas para a selecção da unidade ou dos seus componentes e/ou opções são exaustivas, com vista a uma utilização correcta ou razoavelmente previsível da própria unidade ou dos componentes.

 **ATENÇÃO: O fabricante reserva-se o direito de modificar as informações contidas no presente manual, sem incorrer na obrigação de avisá-las previamente. Para obter informações completas e actualizadas, recomenda-se ao utilizador de consultar o manual a bordo da unidade.**

1.4 Riscos residuais:

As operações de instalação, arranque, desactivação e manutenção da máquina devem ser taxativamente executadas conforme as indicações fornecidas na documentação técnica do aparelho e de modo a não gerar nenhuma situação de risco. A tabela seguinte indica os riscos que não foi possível eliminar na fase de concepção.

parte considerada	risco residual	modo	precauções
bateria de troca de energia	pequenos cortes	contacto	evite o contacto, use luvas de protecção
grelha do ventilador e ventilador	lesões	inserção de objectos pontiagudos através da grelha enquanto o ventilador está a funcionar	não introduza objectos de nenhum tipo dentro da grelha dos ventiladores e não pouxe objectos nas grelhas
interior da unidade: compressor e tubo de saída	queimaduras	contacto	evite o contacto, use luvas de protecção
interior da unidade: partes metálicas e cabos eléctricos	intoxicações, fulguração, queimaduras graves	defeito de isolamento dos cabos de alimentação a montante do quadro eléctrico da unidade, partes metálicas sob tensão	protecção eléctrica adequada da linha de alimentação; máximo cuidado ao efectuar a ligação à terra das partes metálicas

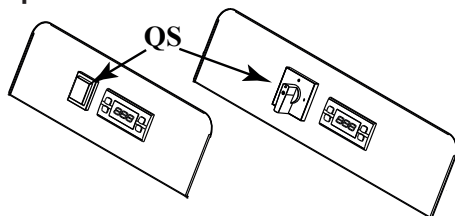
4 Activação

4.1 Controlos preliminares

Antes de ligar o secador, verificar se:

- a instalação foi efectuada de acordo com o indicado no capítulo 3;
- as válvulas de entrada de ar estão fechadas e se não existe fluxo de ar através do secador;
- a alimentação fornecida está correcta;

4.2 Arranque



- a) Ligue o secador antes do compressor de ar dando tensão através do interruptor geral “QS”. O painel de controle mostra



- “DRY”;
- b) uma vez decorridos pelo menos 5 minutos, abra lentamente as válvulas de entrada de ar e, de seguida, as de saída de ar: o secador está agora a secar.

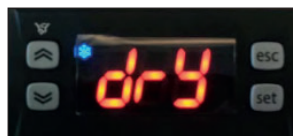
4.3 Funcionamento



- a) Deixar o secador a trabalhar durante todo o período de funcionamento do compressor de ar;
- b) o secador funciona no modo automático, não sendo necessárias calibrações no campo;
- c) se ocorrerem fluxos de ar excessivos e inesperados, faça um by-pass para evitar sobrecarregar o secador.

4.4 Fechada







- a) Desligar o secador 2 minutos após a paragem do compressor de ar ou após a interrupção do fluxo de ar;
- b) evite que o ar comprimido flua no secador quando este não estiver em funcionamento;
- c) retire tensão através do interruptor geral “QS” ; a lâmpada de linha apaga-se juntamente com o compressor.

5 Controlo



QS	Interruptor-seccionador
	Tecla CIMA: para aumentar o valor dos parâmetros configuráveis
	Tecla BAIXO: para diminuir o valor dos parâmetros configuráveis
esc	Tecla ESC: para sair e voltar ao nível anterior
set	Tecla SET: premir uma vez para apresentar os alarmes; manter premido para aceder aos menus (User, Service e Factory)



	(Aceso) Ponto de condensação correto
	(Intermitente) Alerta Ponto de condensação alto/ baixo
	(Apagada) Alarme Ponto de condensação
	(Aceso) Descarga da condensação ON
	(Apagada) Descarga da condensação OFF
	(Aceso) Múltiplos alarmes
AUX	(Intermitente) Alerta “Manutenção”
°C °F	Graus

5.1 Funções do controlador

Generalidades


Existem dois níveis de protecção para os parâmetros:

- a) User (U): com acesso imediato, **Configuráveis**;
- b) Mediante palavra-passe Factory/Service (F/S): com acesso mediante palavra-passe; **Parâmetros não modificáveis**.

Descarga de condensação

Existem dois modos de funcionamento:

- a) TEMPORIZADO (TIm) - com descarga em intervalos e duração programáveis;


com esta configuração, mantendo premida a tecla  é possível activar a descarga forçada de condensação



- b) EXTERNO (CON) - na presença de tubo de descarga externo.

Para seleccionar o set proceder como se segue:

Premir a tecla **set** durante mais de 5 segundos para entrar no menu U.

Com as teclas  e  seleccionar “CHd” e premir **set** para confirmar.

Com  e  seleccionar “TIm” ou “CON” .

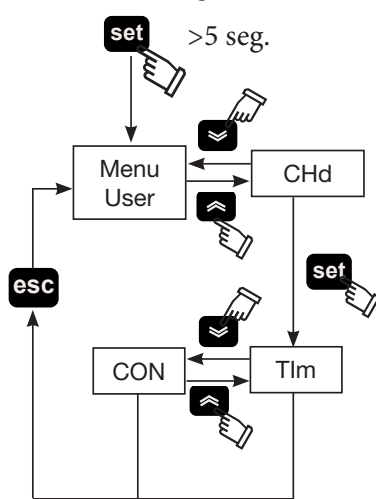
Premir **esc** para sair e confirmar o valor.

Da mesma forma, é possível alterar os intervalos e tempos de descarga do tubo de descarga.

Tabela de parâmetros:

Código	Definição	Predefinição	Mín.	Máx.
dON	Tempo de descarga em ON (seg)	5	1	60
dOFF	Tempo de descarga em OFF (1 = 10 seg)	12	2	270
CHd	Configuração do tubo de descarga	TIm	TIm	CON
ALC	relê Alarme/Alerta	ON	-	-
OFF = relê activado para Alarme/Alerta ON = relê activado somente para Alarme ST1 = relê activado para Nenhum Alarme/Alerta presente ST2 = relê activado na ausência de Alarme				

Fluxograma



Alarmes/Alertas



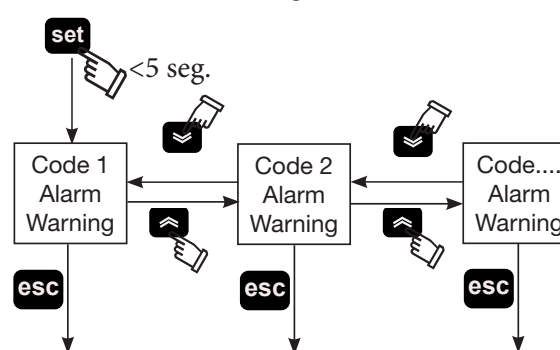
Ao ocorrer um alarme, o “Código Alarme/Alerta” pisca no visor. Se ocorrerem múltiplos alarmes, estes serão apresentados em sequência, símbolo aparece (••).

Em ambos os casos, premindo a tecla **set** é possível visualizar o alarme/alerta intervencionado e, no caso de múltiplos alarmes, é possível visualizar percorrendo-os com as teclas **↶** e **↷**.

Código	Descrição do alarme/alerta
---	Nenhum alarme presente
HdP	Alarme Ponto de condensação alto
LdP	Alarme Ponto de condensação baixo
DSE	Alarme sonda B1 avariada/desligada
H	Alerta Ponto de condensação alto
L	Alerta Ponto de condensação baixo

Premir **esc** para sair.

Fluxograma



6 Manutenção

- A máquina foi concebida e fabricada para garantir uma grande longevidade; no entanto, a duração dos respectivos componentes está directamente ligada à manutenção efectuada;
- em caso de um pedido de assistência ou de peças de substituição, identificar a máquina (modelo e número de série) lendo a placa de características no exterior da unidade.

6.1 Advertências gerais

- ⚠ Antes de qualquer manutenção, verificar se:
- o circuito pneumático já não está sob pressão;
 - o secador está desligado da rede eléctrica.

🔧 Utilizar sempre peças de substituição originais do fabricante: caso contrário, o fabricante não se responsabiliza por qualquer avaria da máquina.

🔧 Em caso de perda de refrigerante, contactar pessoal qualificado e autorizado.

🔧 A válvula Schrader deve ser utilizada apenas em caso de um funcionamento incorrecto da máquina: caso contrário, os danos provocados por um carregamento errado do refrigerante não serão reconhecidos na garantia.

6.2 Refrigerante

Operação de carregamento: eventuais danos provocados por um carregamento de refrigerante errado realizado por pessoal









não autorizado não serão reconhecidos pela garantia. 🔄

🔧 O aparelho contém gases fluorados com efeito de estufa. O líquido refrigerante R513A à temperatura e pressão normal é um gás incolor pertencente ao SAFETY GROUP A1 - EN378 (líquido de grupo 2 segundo a directiva PED 2014/68/UE); GWP (Global Warming Potential) = 573.

⚠ Em caso de fuga de refrigerante, arejar o local.

6.3 Programa de manutenção preventiva

Para garantir a máxima eficiência e fiabilidade do secador ao longo do tempo, proceder do seguinte modo:

Descrição das actividades de manutenção	Intervalo de manutenção (em condições de funcionamento padrão)			
	Todos os dias	Todas as semanas	A cada 4 meses	Anualmente
<p style="text-align: center;">Actividade</p> <p>verificar  assistência </p>				
Verifique se a luz avisadora POWER ON está acesa.				
Verifique os indicadores do painel de controlo.				
Verifique o descarregador de condensação.				
Limpe as aletas do condensador.				
Verifique o consumo eléctrico.				
Despressurize o sistema. Efectue a manutenção do descarregador.				
Despressurize o sistema. Substitua os elementos do pré-filtro e do pós-filtro.				



Estão disponíveis (consultar o parágrafo 8.4):


- kit do compressor;
- kit do ventilador;
- kit de válvula automática de expansão;
- peças avulso.

6.4 Desmontagem

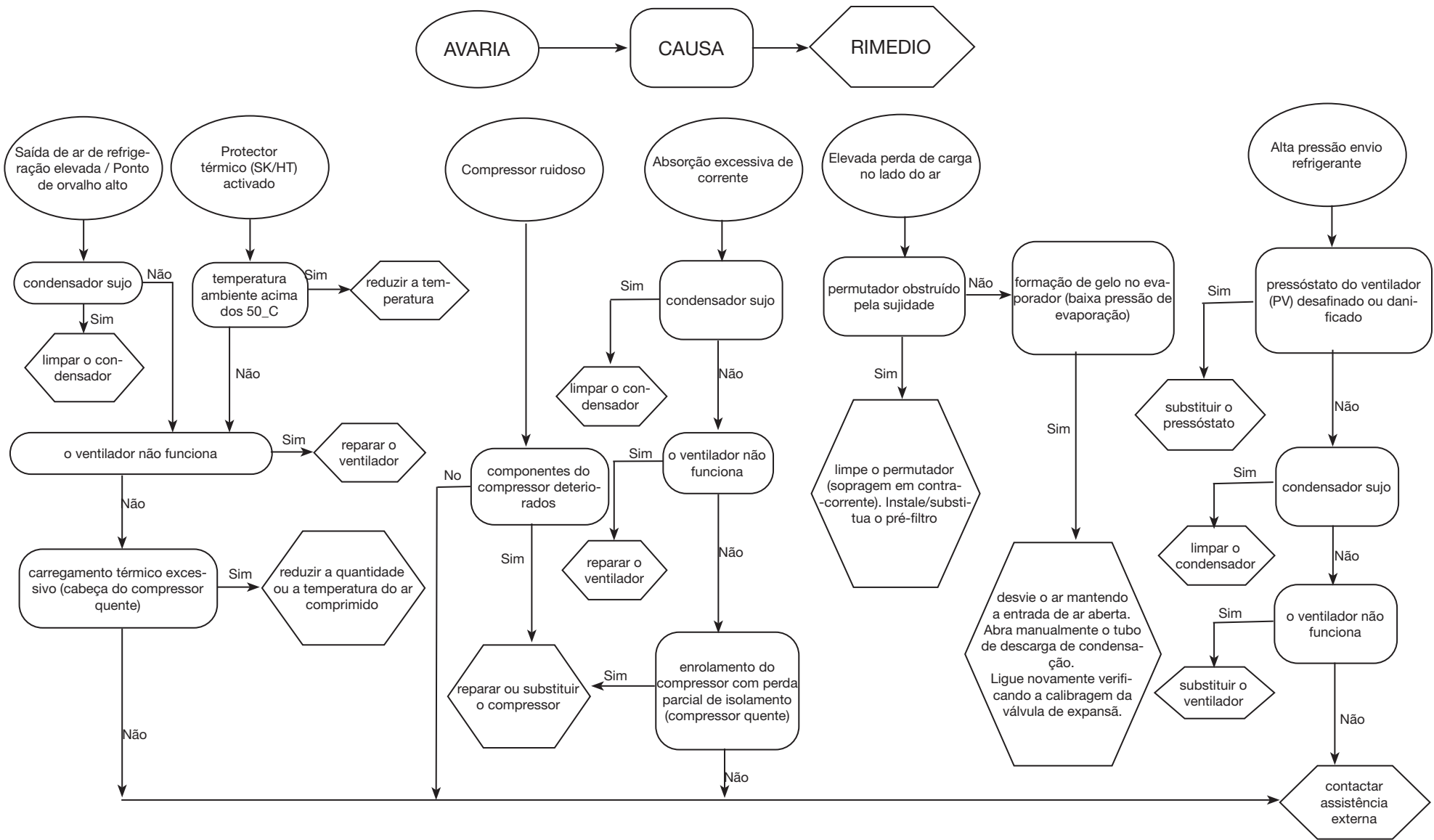
O líquido refrigerante e o óleo lubrificante que existe no circuito devem ser recuperados em conformidade com as normas ambientais locais em vigor.

A recuperação do líquido refrigerante deve ter lugar antes da eliminação final do equipamento ((UE) N° 517/2014 art.8).


	Reciclagem Eliminação 
carpintaria	aço/resinas de epóxi-poliéster
permutador	alumínio
tubagens	alumínio/cobre
descarregador	polyamide
isolamento do permutador	EPS (poliestireno sintético)
isolamento das tubagens	borracha sintética
compressor	aço/cobre/alumínio/óleo
condensador	aço/cobre/alumínio
refrigerante	R513A
válvulas	latão
cabos eléctricos	cobre/PVC

<p>Os equipamentos que contenham componentes eléctricos devem ser descartados separadamente junto com os resíduos eléctricos e eletrónicos de acordo com a legislação local e vigente.</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

7 Localização de avarias



Innehållsförteckning





1	Säkerhet	1
1.1	Manualens betydelse.....	1
1.2	Varningsskyltar	1
1.3	Säkerhetsanvisningar	1
1.4	Kvarstående risker.....	1
2	Inledning	2
2.1	Transport.....	2
2.2	Hantering.....	2
2.3	Inspektion.....	2
2.4	Magasinerings.....	2
3	Installation	2
3.1	Gör så här.....	2
3.2	Utrymme som krävs för arbetet.....	2
3.3	Tips.....	2
3.4	Elektrisk anslutning.....	2
3.5	Anslutning av kondensavledare.....	2
4	Idrifttagande	2
4.1	Preliminära kontroller.....	2
4.2	Start.....	2
4.3	Funktion.....	2
4.4	Stopp.....	2
5	Kontroll	3
5.1	Parameterinställning.....	3
6	Underhåll	4
6.1	Allmän information.....	4
6.2	Kylmedel.....	4
6.3	Program för förebyggande underhåll.....	4
6.4	Isärtagning.....	4
7	Felsökning	5
8.	Bilaga	
	Symboler vars betydelse förklaras i avsnittet 8.1.	
8.1	Teckenförklaring	
8.2	Installationsschema	
8.3	Tekniska data	
8.4	Reservdelslista	
8.5	Sprängritningar	
8.6	Mått	
8.7	Kylkrets	
8.8	Kopplingschema	

1 Säkerhet






1.1 Manualens betydelse


- Spar manualen under maskinens hela livstid.
- Läs alltid manualen innan någon typ av ingrepp görs.
- Ändringar kan göras i manualen. Uppdaterad information finns i manualversionen som medföljer maskinen.

1.2 Varningsskyltar

	Instruktioner för att undvika risker för människor.
	Instruktioner för att undvika risker för utrustningen.
	Det krävs att en teknisk fackman är närvarande.
	Symboler vars betydelse förklaras i avsnittet 8.

1.3 Säkerhetsanvisningar

-  Skilj alltid maskinen från elnätet under underhålls-ingrepp.
-  Manualen riktar sig till slutanvändaren endast vad gäller de arbetsmoment som kan göras med stängda paneler. Arbeten som kräver att paneler öppnas med verktyg måste göras av fackutbildad personal.
-  Överskrid inte projektsgränserna som finns på dataskylten.
-   Det åligger användaren att undvika andra belastningar än det inre statiska trycket. Om det finns risk för sismisk aktivitet måste enheten skyddas på lämpligt sätt.

 Säkerhetsanordningarna på tryckluftskretsen skall tillhandahållas av användaren.

Utför dimensionering av säkerhetsanordning på tryckluftskretsen med hänsyn tagen till anläggningens tekniska specifikationer och till lokala lagar och förordningar.

Använd maskinen uteslutande för yrkesbruk och för det bruk som den är avsedd för.

Det åligger användaren att analysera alla aspekter av applikationen där produkten skall installeras, att följa alla tillämpliga industristandarder om säkerhet och alla föreskrifter gällande produkten som finns i bruksanvisningen och i alla handlingar som medföljer enheten.


Ändringar eller byten av komponenter som utförs av personal som inte är auktoriserad för ändamålet och/eller olämplig användning av maskinen gör garantin ogiltig.

Tillverkaren accepterar inget ansvar för personskador, skador på föremål eller på själva maskinen som orsakas av personalens försummelser, av bristande respekt för instruktionerna i denna

manual, av bristande tillämpning av gällande bestämmelser om anläggningens säkerhet.

Tillverkaren accepterar inget ansvar för skador som orsakas av ändringar och/eller modifieringar av emballaget.

Det åligger användaren att se till att tillhandahållna specifikationer om val av enhet eller dess komponenter och/eller tillvalsfunktioner är tillräckligt uttömmande för att användningen av enheten och dess komponenter skall kunna ske på korrekt eller rimligen förutsägbart sätt.

 **OBS: Tillverkaren förbehåller sig rätten att ändra informationerna i denna handbok utan att på förhand underrätta om detta. För en komplett och uppdaterad information rekommenderas användaren att konsultera handboken på enheten.**

1.4 Kvarstående risker

Installationen, starten, avstängningen, underhållet av maskinen måste utföras i överensstämmelse med vad angivet i den tekniska dokumentationen för maskinen och alltid på sådant sätt att den inte ger upphov till någon risksituation. Riskerna som inte varit möjliga att eliminera under projekteringsfasen anges i följande tabell.

påverkad del	kvarstående risk	exponeringssätt	försiktighetsåtgärd
värmeväxlings-spole	små skärsår	kontakt	undvik kontakt, använd skyddshandskar
fläktgaller och fläkt	lesioner	införande av spetsiga föremål genom gallret medan fläkten fungerar	för inte in några föremål i fläktgallren och lägg inga föremål ovanpå gallren
invändigt enheten: kompressor och tryckrör	brännskador	kontakt	undvik kontakt, använd skyddshandskar
invändigt enheten: metalldelar och elektriska kablar	förgiftningar, elektriska stötar, allvarliga brännskador	isoleringsfel på matarkablar före enhetens elpanel, metalldelar under spänning	passande elektriskt skydd på matarlinjen; yttersta omsorg när du jordar metalldelarna
utvändigt enheten: område omkring maskinen	förgiftningar, allvarliga brännskador	eldsvåda orsakad av kortslutning eller överhettning av matarlinjen före enhetens elpanel	försäkra dig om att genomskärningsytan av kablarna och skyddssystemet för den elektriska matarlinjen är i överensstämmelse med gällande normer

2 Inledning

Questo manuale si riferisce a essiccatori frigoriferi progettati per garantire alta qualità al trattamento dell'aria compressa.

2.1 Transport

Den emballerade enheten måste:

- vara i vertikalt läge,
- skyddas mot vådrets verkan,
- skyddas mot stötar.

2.2 Hantering

Använd en gaffeltruck som är lämpad för vikten som skall lyftas. Undvik stötar.

2.3 Inspektion

- I fabriken monteras alla enheter, kablas, fylls med kylmedel och olja, provkörs under normala arbetsförhållanden;
- Kontrollera maskinens skick vid mottagandet och reklamera omgående eventuella skador till transportfirman.
- Avlägsna emballaget från enheten så nära installationsplatsen som möjligt.


2.4 Magasinering

Följ anvisningarna som finns på emballaget om flera enheter måste staplas ovanpå varandra. Förvara den emballerade enheten på en ren plats där den skyddas mot fukt och vådrets inverkan.

3 Installation


3.1 Gör så här

Installera torkaren inomhus, på en ren plats där den skyddas mot vådret direkta inverkan (även solbestrålning).

 Den installerade produkten måste skyddas mot brandrisk (ref. EN378-3).


 Respektera anvisningarna i avsnitten 8.2 och 8.3.

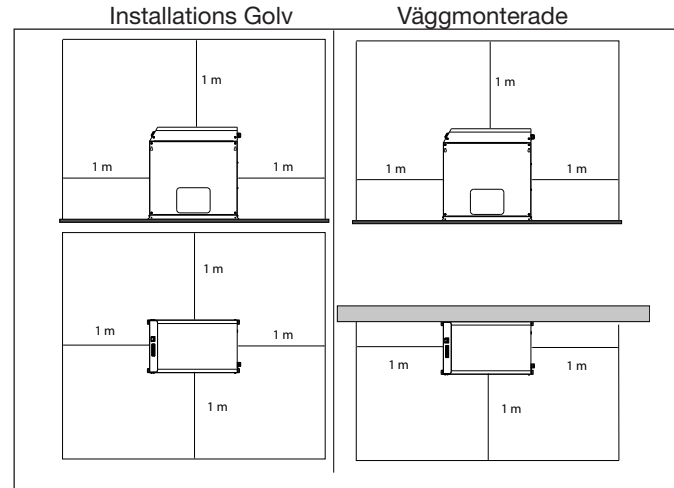
Alla torkare ska vara utrustade med ett lämpligt förfilter installerat i närheten av torkarens luftinlopp. Leverantören utesluter alla krav på ersättning eller skadestånd för eventuella direkta eller indirekta skador som uppstår till följd av underlåtenhet att installera förfilter

 Förfilterelementet (för filtrering ner till 3 micron eller mindre) måste bytas minst en gång per år eller med de intervaller som anvisas av tillverkaren.

 Kasta inte om tryckluftsinlopp och tryckluftsutlopp.

3.2 Utrymme som krävs för arbetet

 Lämna ett utrymme på minst 1,0 meter runt enheten.



3.3 Tips

För att torkarens och luftkompressorns invändiga komponenter inte skall skadas, undvik installationer där omgivningsluften innehåller fasta och/eller gasformiga förorenande ämnen: se upp med svavel, ammoniak, klor och installationer i havsmiljö. För versioner med axialfläktar rekommenderas inte kanalisering av den förbrukade luften.

3.4 Elektrisk anslutning


Använd en kabel som är godkänd enligt lokala lagar och bestämmelser (kabelns minsta tvärsnitt specificeras i avsnittet 8.3). Installera den magnetotermiska differentialströmbrytaren uppströms om anläggningen (RCCB - IDn = 0.3A). Differentialströmbrytaren skall 3 mm kontaktavstånd i öppet läge (se lokala bestämmelser som gäller på detta område).

Denna magnetströmbrytares nominella ström "In" måste vara lika med FLA och tillslagskurvan måste vara av typ D.

3.5 Anslutning av kondensavledare

Vid närvaro av en tidsinställd eller elektronisk utloppstransportör använd kabelfästena CN (R1-S1) (se avsnitt 8.8).

Vad gäller specifika detaljer för tidsstyrd och elektronisk avtappningsventil hänvisar vi till den separata handbok som medföljer torken.

 Gör anslutningen till avledningssystemet. Gör inte anslutningen i en sluten krets som är gemensam med andra trycksatta avledningssystem. Kontrollera att den tömda kondensen leds bort på korrekt sätt. Kassera all kondens i enlighet med gällande lokal

miljölagstiftning.

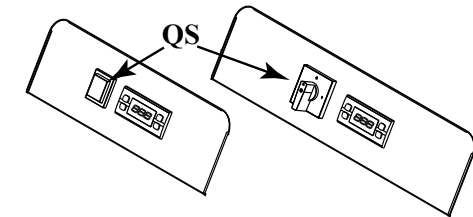
4 Idrifttagande

4.1 Preliminära kontroller

Kontrollera följande innan torkaren startas:

- att installationen har gjorts i enlighet med vad som föreskrivs i kapitel 3,
- att luftintagsventilerna är stängda och att det inte är något luftflöde genom torkaren,
- att den tillförda strömmen är korrekt.

4.2 Start



- Starta torkaren före luftkompressorn. Slå på spänningen med hjälp av huvudströmbrytaren "QS", Kontrollpanelen visar



- när minst 5 minuter har förflutit, öppna saktat ventilerna för luftinlopp och därefter den för luftutlopp: torkaren håller nu på att torka.

4.3 Funktion

- Ha alltid torkaren i funktion när luftkompressorn är i funktion.
- Torkaren fungerar i automatiskt läge. Det krävs sålunda inga inställningar.
- Om alltför stora och oväntade luftflöden märks måste man sörga för bypass så att torkaren inte överbelastas.

4.4 Stopp

- Stoppa torkaren 2 minuter efter att luftkompressorn har stoppats och under alla omständigheter efter att luftflödet har avbrutits;
- undvik att tryckluft strömmar in i torkaren när den inte fungerar;
- Slå av spänningen med hjälp av huvudströmbrytaren "QS". Kontrolllampan slocknar tillsammans med kompressorn.

5 Kontroll



QS	Huvudströmbrytare
	Knappen UPP: för att öka de änderingsbara parametervärdena
	Knappen NED: för att minska de änderingsbara parametervärdena
	Knappen ESC: för att gå ur och återgå till föregående nivå
	Knappen SET: ett tryck för att visualisera larm, ett längre tryck för att gå in i menyerna (User, Service och Factory - Användare, Service och Fabrik)



	(Lyser) Daggpunkt korrekt
	(Blinkande)Meddelande om hög/ låg daggpunkt
	(Avstängd) Larm daggpunkt
	(Lyser) Kondensavledning ON
	(Avstängd) Kondensavledning OFF
	(Lyser) Flera larm
AUX	(Blinkande) Meddelande "Underhåll"
°C °F	Grad

5.1 Parameterinställning

Allmänt

Det finns två skyddsnivåer för parametrarna:

- User (användare) (U): med omedelbar åtkomst, **Möjliga att ändra.**
- Med lösenord Factory/Service (fabrik/service) (F/S): tillgång med lösenord, **Ej möjliga att ändra.**

Kondensutlopp

Det finns två funktionssätt:

- TIMERINSTÄLLT (Tim) - med avlopp i intervaller och med programmerbar längd. Med denna konfigurering kan du

hålla knappen intryckt under för att aktivera ett forcerat avlopp av kondensatet.



b) YTTRE (CON) - då det finns ett yttre avlopp. För att välja inställning, gör så som följer:

Håll knappen intryckt under mer än 5 sekunder för att gå in i menyn U.

Med hjälp av knapparna och väljer du "CHd" och sedan trycker du på för att bekräfta

Med och kan du välja "TIm" eller "CON".

Tryck på för att gå ur och bekräfta värdet.

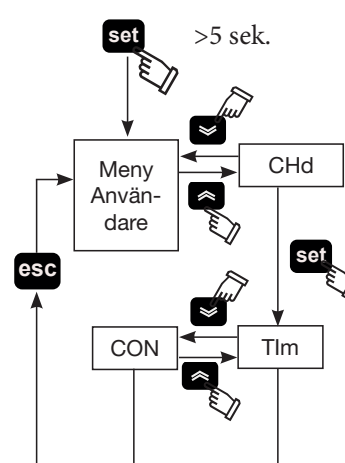
På samma sätt kan du ändra intervall och tider för avloppet.

Parametertabell:

Kod	Definition	Fabriksinställning	Min	Max.
dON	Tid för avlopp i ON (på) (sek)	5	1	60
dOFF	Tid för avlopp i OFF (av) (1=10 sek)	12	2	270
CHd	Konfigurering av avlopp	TIm	TIm	CON
ALC	reläet Larm/Meddelande	ON	-	-

OFF = reläet tillslaget för Larm/Meddelande
ON = reläet tillslaget endast för Larm
ST1 = reläet tillslaget för Inget Larm/Medd. är aktivt
ST2 = reläet tillslaget för Inget larm är aktivt

Flödeskarta



Larm/Meddelanden



Då ett larm uppstår blinkar "kod Larm/ Meddelande" på displayen.

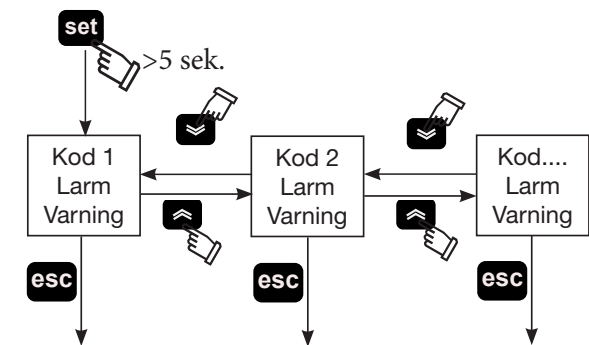
Om det finns flera larm visas de i ordning, symbol visas .

I bägge fallen kan du trycka på knappen för att visualisera larmet/meddelandet, och, om de är flera stycken kan du visualisera dem genom att rulla listan med knapparna och .

Kod	Beskrivning av larm/meddelande
---	Inget larm är aktivt
HdP	Larm för hög daggpunkt
LdP	Larm för låg daggpunkt
DSE	Larm för fel/ej inkopplad sond B1
H	Meddelande om hög daggpunkt
L	Meddelande om låg daggpunkt

Tryck på för att gå ur.

Flödeskarta




6 Underhåll


a) Maskinen är formgiven och tillverkad för att garantera en kontinuerlig funktion. Komponenternas hållbarhet är dock direkt beroende av det underhåll de får.

b) Vid begäran om service eller reservdelar, identifiera maskinen (modell och serienummer) med hjälp av uppgifterna på dataskylten som finns på utsidan av enheten.


6.1 Allmän information

 Kontrollera följande innan någon typ av underhåll görs:

- att tryckluftskretsen inte är under tryck,
- S torkaren är skild från elnätet.

 Använd alltid original reservdelar från tillverkaren. Om original reservdelar inte används accepterar tillverkaren inget ansvar för funktionsstörningar på maskinen.


 Vid kylmedelsläckage, kontakta en auktoriserad fackman.

 Schraderventilen skall endast användas vid funktionsstörningar på maskinen. I annat fall godkänns inte skadorna orsakade av en felaktig påfyllning av kylmedel inom ramen för garantin.

6.2 Kylmedel

Påfyllning: eventuella skador som beror på felaktig kylmedelspåfyllning utförd av icke auktoriserad personal täcks inte av










garantin. 

 Kylvätskan R513A är vid normal temperatur och normalt tryck en ofärgad gas tillhörande SAFETY GROUP A1 - EN378 (vätskegrupp 2 enligt direktiv PED 2014/68/EU); GWP (Global Warming Potential) = 573.

 Vädra lokalen i händelse av kylmedelsläckor. .

6.3 Program för förebyggande underhåll

Gör följande för att garantera att torkaren blir maximalt effektiv och tillförlitlig:

Beskrivning av underhållsåtgärder	Underhållsintervall (vid standard funktionsvillkor)			
	Varje dag	Varje vecka	Var 4:e månad	Var 12:e månad
Åtgärd  kontrollera  Service				
Kontrollera att kontrolllampan POWER ON lyser.				
Kontrollera indikatorerna på kontrollpanelen.				
Kontrollera kondensavledaren.				
Rengör kondensatorns flänsar.				
Kontrollera den upptagna effekten.				
Töm trycket ur anläggningen. Utför underhållet på avledaren.				
Töm trycket ur anläggningen. Byt anordningarna på för- och efterfiltren.				



Följande kan beställas (se avsnittet 8.4):

- kompressorsats,
- fläksats,
- kit automatisk expansionsventil,
- lösa reservdelar.


6.4 Isärtagning

Kylvätskan och smörjoljan som finns i kretsen måste återvinnas enligt gällande lokala miljöbestämmelser.

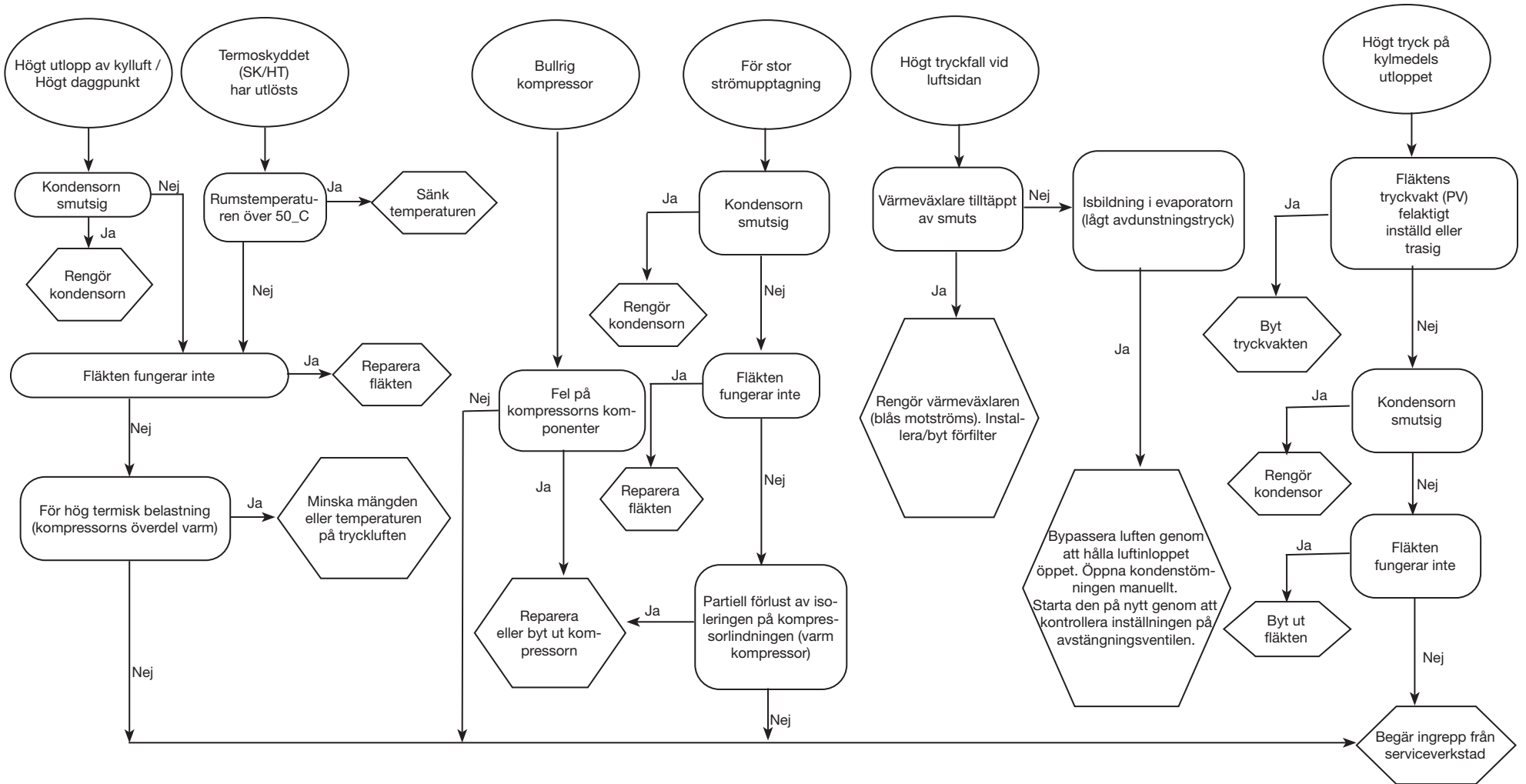
Återvinningen av kylmedel är utförd före den slutgiltiga förstöringen av apparaten ((EU) Nr 517/2014 art.8).

	Återvinning Isärtagning 
snickerier	stål/epoxy-polyesterhartser
värmväxlare	aluminium
rör	aluminium/koppar
avledare	polyamide
värmväxlarens isolering	EPS (sintrad polystyren)
rörisolering	syntetgummi
kompressor	stål/koppar/aluminium/olja
kondensator	stål/koppar/aluminium
kylmedel	R513A
ventiler	mässing
elektriska kablar	koppar/PVC


Utrustning som innehåller elektriska komponenter måste kasseras separat med elektriskt och elektroniskt avfall enligt lokal och aktuell lagstiftning.



7 Felsökning



Sisällysluettelo





1	Turvallisuusohjeet	1
1.1	Käyttöohjeiden käyttö.....	1
1.2	Varoitusmerkit.....	1
1.3	Turvallisuusohjeet.....	1
1.4	Muut vaarat.....	1
2	Johdanto	2
2.1	Kuljetus.....	2
2.2	Laitteen siirtäminen.....	2
2.3	Tarkastus.....	2
2.4	Varastointi.....	2
3	Asennus	2
3.1	Yleistä.....	2
3.2	Asennuksen vaatima tila.....	2
3.3	Suosituksset.....	2
3.4	Sähköliitäntä.....	2
3.5	Lauhteenpoiston kytkentä.....	2
4	Käyttöönotto	2
4.1	Alustavat tarkistukset.....	2
4.2	Käynnistys.....	2
4.3	Toiminta.....	2
4.4	Pysäytys.....	2
5	Ohjausjärjestelmä	3
5.1	Ohjaimen toiminnot.....	3
6	Huolto	4
6.1	Yleisiä varoituksia.....	4
6.2	Jäähdytysaine.....	4
6.3	Määräaikaishuolto-ohjelma.....	4
6.4	Jäteöllyn ja -nesteiden hävittäminen.....	4
7	Vianetsintä	5
8.	Liitteet	
	Symbolit on selitetty kohdassa 8.1.	
8.1	Merkkien selitykset	
8.2	Asennuskaavio	
8.3	Tekniset tiedot	
8.4	Varaosaluettelo	
8.5	Rakennepiirustukset	
8.6	Mitat	
8.7	Jäähdytysputkisto	
8.8	Sähkökaavio	

1 Turvallisuusohjeet

1.1 Käyttöohjeiden käyttö


- Säilytä käyttöohjeet tallessa koko laitteen käyttöajan.
- Lue käyttöohjeet ennen kuin aloitat mitään toimenpiteitä.
- Oikeus muutoksiin pidätetään. Ajan tasalla olevat tiedot löytyvät laitteen mukana toimitetusta käsikirjasta.


1.2 Varoitusmerkit



	Henkilövahinkojen vaara.
	Noudata ohjetta välttääksesi laitevahingot.
	Tarvitaan ammattitaitoisen ja valtuutetun huoltoteknikon toimenpiteitä.
	Symbolit on selitetty kohdassa 8.


1.3 Turvallisuusohjeet

 Kytke laite aina irti verkkovirrasta huoltotöiden ajaksi.

 Käyttöohjekirjan sisältämät tiedot on tarkoitettu laitteen käyttäjälle vain siinä määrin kun toimenpiteet voidaan suorittaa suoja-paneeleja avaamatta. Kaikki sellaiset toimenpiteet, joissa suoja-paneelit tarvitaan avata työkalujen avulla, on jätettävä ammattitaitoisen ja koulutetun henkilöstön tehtäväksi.

 Älä ylitä arvokilvessä mainittuja mitoitusarvoja.

  Käyttäjän vastuulla on välttää kuormituksia, jotka eroavat sisäisestä staattisesta paineesta. Mikäli seismisten vaikutusten riski on olemassa, yksikkö on suojattava asianmukaisesti.


 Paineilmapiiriston turvalaitteet ovat käyttäjän vastuulla. Paineilmapiiriston turvalaitteiden mitoitus tehdään ottaen huomioon järjestelmän tekniset ominaisuudet ja voimassa olevat paikalliset lait.

Yksikköä saa käyttää ainoastaan ammattikäytössä ja sen käyttötarkoitusta vastaavasti.

Käyttäjän vastuulla on tutkia kaikki siihen käyttökohteeseen liittyvät näkökohdat, johon tuote on asennettu, noudattaa kaikkia sovellettavissa olevia teollisuuden turvastandardeja sekä kaikkia käyttöohjeen ja yksikön mukana toimitettujen muiden asiakirjojen sisältämiä tuotetta koskevia määräyksiä.

Osien käsittely tai vaihto muun kuin valtuutetun henkilöstön toimesta ja/tai yksikön epäasianmukainen käyttö vapauttavat valmistajan kaikesta vastuusta ja aiheuttavat takuun raukeamisen. Valmistaja ei vastaa millään tavalla henkilö-, omaisuus- tai laitevahingoista, jotka ovat aiheutuneet käyttäjien huolimattomuuden tai oheisten käyttöohjeiden tai laitteeseen liittyvien turvallisuus-

määräysten noudattamisen laiminlyönnin vuoksi. Valmistaja ei vastaa mahdollisista vahingoista, jotka ovat aiheutuneet pakkaukseen tehtyjen muutosten vuoksi. Käyttäjän vastuulla on valmistaa, että yksikön tai sen osien ja/tai lisävarusteiden valintaa varten toimitetut tekniset tiedot ovat riittävän kattavia yksikön tai sen osien odotettavissa olevan asianmukaisen tai järkevän käytön tarkoituksessa.

 **HUOMIO: Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa oheisen käsikirjan tietoja ilman etukäteisilmoitusta. Täydelliset ja päivitettyt käyttöohjeet ja tiedot löytyvät laitteen mukana toimitetusta käsikirjasta.**

1.4 Muut vaarat

Laitteen asennus, käynnistys, sammutus ja huolto on ehdottomasti suoritettava mukana toimitettujen teknisten asiakirjojen ja ohjeiden mukaisesti sekä lisäksi huolehtien siitä, että minkäänlaisia vaaratilanteita ei pääse syntymään. Vaarat, joita ei ole voitu poistaa suunnittelun keinoin, on esitetty seuraavassa taulukossa.

laitteen osa	vaara	tilanne	varotoimet
lämmönvaihdin	leikkautumisen aiheuttamat haavat	kosketus	vältä koskettamasta, käytä suojakäsineitä
tuulettimen ritilä ja tuuletin	vammat	terävien esineiden työntäminen ritilän aukkoihin tuulettimen käydessä	älä työnnä minkäänlaisia esineitä tuulettimien ritilöiden sisään tai laita mitään ritilöiden päälle
laitteen sisäpuoli: kompressorin ja syöttöputki	palovammat	kosketus	vältä koskettamasta, käytä suojakäsineitä
laitteen sisäpuoli: metalliosat ja sähköjohdot	myrkytys, vaarallinen sähköisku, vakavat palovammat	sähkönsyöttökaapeleiden eristyksen vika jännitteellisissä osissa sähkökaapin jälkeen	syöttölinjan asianmukainen sähkösuojaus; erittäin huolellinen metalliosien maadoitus
aitteen ulkopuoli: laitteen ympäristö	myrkytys, vakavat palovammat	oikosulun aiheuttama tulipalo tai syöttölinjan ylikuumentuminen yksikön sähkökaapin jälkeen	kaapelien läpimittojen ja sähkönsyöttölinjan suojajärjestelmän tulee olla voimassa olevien määräysten mukaisia

2 Johdanto

Tämä käyttöohjekirja liittyy jäähdytyskuivaimiin, jotka on tarkoitettu paineilman korkealaatuiseen käsittelyyn.

2.1 Kuljetus

Pakkauksessaan oleva laite on pidettävä:

- pystyasennossa,
- suojattuna sään vaikutuksilta,
- suojattuna törmäyksiltä ja iskuilta.

2.2 Laitteen siirtäminen

Käytä laitteen siirtämisessä haarukkatrukkia, jonka nostovoima on riittävä nostettavaan painoon nähden. Estä kaikenlaiset kolhut ja törmäykset.

2.3 Tarkastus

- Kaikille yksiköille suoritetaan tehtaalla kokoonpano, kaapelointi, jäähdytysaineen ja öljyn täyttö sekä testaus vakiokäyttöolosuhteissa.
- Tarkista laitteen kunto vastaanoton yhteydessä. Jos havaitset vahinkoja, tee välittömästi vahinkoilmoitus kuljetusliikkeenle.
- Pura laite pakkauksestaan mahdollisimman lähellä asennuspaikkaa.

2.4 Varastointi

Jos laitepakkauksia joudutaan sijoittamaan päällekkäin, noudata pakkauksen merkittyjä ohjeita. Säilytä laite pakkauksessaan puhtaassa tilassa suojattuna kosteudelta ja sään vaikutuksilta.

3 Asennus

3.1 Yleistä

Asenna kuivain sisätilaan, puhtaaseen ympäristöön ja suojaa suorilta sään vaikutuksilta (mukaan lukien suora auringonpaiste).

⚠ Asennetun tuotteen on oltava asianmukaisesti suojattu palovaaraa vastaan ite EN378-3).

☞ Noudata kohdissa 8.2 ja 8.3 annettuja ohjeita.

Kuivaimen paineilmasyöttö on varustettava asianmukaisella esisuodatuksella.

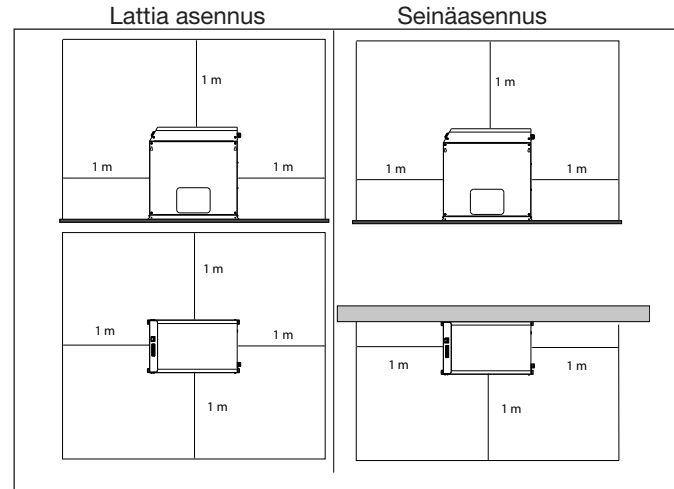
Myyjä ei vastaa esisuodatuksen puuttumisesta aiheutuvista vioista, toimintahäiriöistä tai siitä aiheutuvista suorista tai välillisistä kustannuksista

☞ Esisuodatinelementti (suodatusaste korkeintaan 3 mikronia) on vaihdettava kerran vuodessa tai valmistajan ilmoittamin aikavälein.

☞ Älä kytke väärinpäin paineilman syöttöä.

3.2 Asennuksen vaatima tila

☞ Jätä laitteen ympärille 1,0 metriä tilaa.



3.3 Suositukset

Kuivaimen ja ilmakompressorin sisäisten osien vaurioitumisen välttämiseksi laitetta ei saa asentaa paikkaan, jossa ympäristön ilma sisältää kiinteitä ja/tai kaasumaisia epäpuhtauksia. Huomioi esim. rikki, ammoniakki, kloori ja mereinen ympäristö. Aksiaalituulettimilla varustetuissa malleissa poistoilmakanavan asennus ei ole suositeltavaa.

3.4 Sähköliitäntä

Käytä paikallisten määräysten ja lainsäädännön mukaista hyväksyttyä kaapelia (kaapelin minimihalkaisija, katso Kappale 8.3). Asenna magnetoterminen differentiaalikytkin järjestelmän poistopuolelle (RCCB - IDn = 0.3A), kontaktien väli auki-tilassa 3 mm (noudata paikallisia määräyksiä).

Magnetoterminen kytkimen tulon nimellisjännite (In) on oltava sama kuin FLA ja D-tyypin toimenpidekäyrä.

3.5 Lauhteenpoiston kytkentä

Kun kyseessä on aikaohjattu tai elektroninen lauhteenpoistin, käytä liittimiä CN (R1-S1) (katso kohta 8.8).

Ajastettu ja elektroninen lauhteenpoisto: lauhteenpoistojärjestelmän kuvaus löytyy kuivaimen mukana toimitetusta erillisestä käsikirjasta.

☞ Kytke lauhteenpoisto poistojärjestelmään välttämättä samaan suljettuun piiriin muiden paineistettujen poistolinjojen kanssa. Tarkista, että lauhde poistuu asianmukaisesti. Hävitä lauhde paikallisia ympäristömääräyksiä noudattaen.

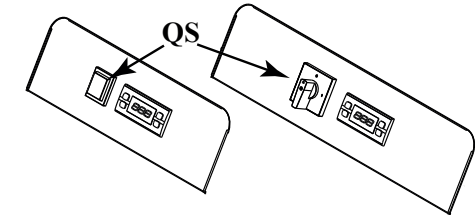
4 Käyttöönotto

4.1 Alustavat tarkistukset

Tarkista seuraavat asiat ennen kuivaimen käynnistämistä:

- Asennus on suoritettu noudattaen kohdassa 3 annettuja ohjeita.
- Ilmansyöttöventtiilit ovat kiinni ja kuivaimen läpi ei mene ilmavirtaa.
- Syöttöjännite on oikea.

4.2 Käynnistys



- Käynnistä kuivain ennen ilmakompressorin käynnistämistä päävirtakytkimestä "QS", ohjauspaneelissa näkyy "DRY"



- Odota vähintään 5 minuuttia ja avaa sen jälkeen varovasti ensin ilmansyöttöventtiili ja sitten ilmanpoistiventtiili: nyt kuivain on toiminnassa.

4.3 Toiminta

- Anna kuivaimen käydä koko ajan ilmakompressorin käydessä.
- Kuivain toimii automaattisesti, joten mitään säätöjä ei tarvitse tehdä.
- Jos liian voimakkaita tai odottamattomia ilmapirtauksia esiintyy, ohita kuivain välttääksesi ylikuormittamista sitä.

4.4 Pysäytys

- Pysäytä kuivain 2 minuuttia ilmakompressorin pysäyttämisen jälkeen tai joka tapauksessa ilmansyötön katkaisun jälkeen.
- Estä paineilman virtaus kuivaimen silloin kun se ei ole toiminnassa.
- Kytke virta pois päävirtakytkimestä "QS". Linjan merkkivalo sammuu, ja kompressorin pysähtyy.

5 Ohjausjärjestelmä



QS	Virrankatkaisin
⬆️	Nuoli ylös -painike: suurentaa muokattavien parametrien arvoa
⬇️	Nuoli alas -painike: pienentää muokattavien parametrien arvoa
esc	ESC-painike: sulkee valikon/näytön ja palauttaa edelliselle tasolle
set	SET-painike: lyhyt painallus näyttää hälytykset, pitkä painallus avaa valikot (User (käyttäjä), Service (huolto) ja Factory (tehdasasetukset))



	(Palaa) kastepiste oikea
❄️	(Vilkkuu) varoituksen kastepiste Korkean/Matalan (Sammutettu) Hälytyksen Kastepiste
☀️	(Palaa) Lauhteenpoisto ON (Sammutettu) Lauhteenpoisto OFF
(⦿)	(Palaa) hälytyksiä on useita
AUX	(Vilkkuu) varoituksen "Huolto"
°C °F	Asteen

Ohjaimen toiminnot

Yleistä

Parametreille on kaksi suojaustasoa:

- User (U) (käyttäjä): vapaa käyttö, **parametreja voi muuttaa**
- Factory/Service (F/S) (tehdasasetukset/huolto): suojattu salasanalla, **parametreja ei voi muuttaa**.

Lauhteenpoisto

Toimintatiloja on kaksi:

- AJASTETTU (TIm) – lauhteenpoistoväli ja -kesto ovat ohjelmoitavissa.

Pakotettu lauhteenpoisto voidaan aktivoida tässä toimintatilassa painamalla painiketta ⬆️.



- ULKOINEN (CON) – kun järjestelmässä on ulkoinen lauhteenpoistin.

Asetusarvo valitaan seuraavasti:

Avaa valikko U painamalla painiketta **set** pitempään kuin 5 sekuntia.

Valitse vaihtoehto CHd painikkeilla ⬆️ ja ⬇️ ja vahvista painikkeella **set**.

Valitse vaihtoehto TIm tai CON painikkeilla ⬆️ ja ⬇️.

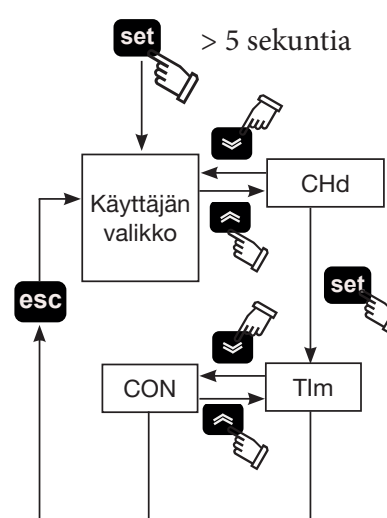
Sulje valikko ja vahvista arvo painikkeella **esc**.

Samalla tavalla voidaan vaihtaa lauhteenpoistimen poistovälejä ja -aikoja.

Parametritaulukko:

Koodi	Määritelmä	Oletusarvo	Min.	Maks.
dON	Lauhteenpoisto aika päällä (ON) (sek)	5	1	60
dOFF	Lauhteenpoisto aika pois päältä (OFF) (1=10sek)	12	2	270
CHd	Lauhteenpoistimen toimintatila	TIm	TIm	CON
ALC	rele Hälytyksen/varoituksen	ON	-	-
	OFF = rele jännitteinen for Hälytyksen/varoituksen			
	ON = rele jännitteinen for Hälytyksen			
	ST1 = rele jännitteinen for Ei Hälytyksen/varoituksen			
	ST2 = rele jännitteinen for Ei Hälytyksen			

Toiminnan kulku



Hälytykset/varoitukset



Hälytystilanteessa "koodi Hälytyksen/varoituksen" vilkkuu näytössä.

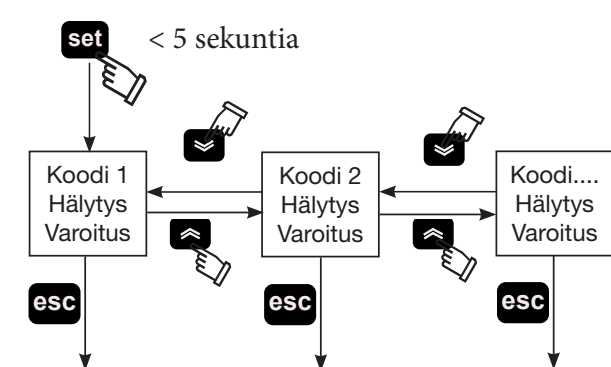
Jos hälytyksiä on useita, ne näkyvät peräjälkeen. Ilmestyy symboli (⦿).

Kummassakin tapauksessa hälytys/varoitus voidaan näyttää painamalla painiketta **set**. Jos hälytyksiä tai varoituksia on useita, ne saadaan näkyviin selaamalla painikkeilla ⬆️ ja ⬇️.

Koodi	Hälytyksen/varoituksen kuvaus
---	Ei hälytyksiä
HdP	Korkean kastepisteen hälytys
LdP	Matalan kastepisteen hälytys
DSE	Hälytys: anturi B1 viallinen / ei kytketty
H	Korkean kastepisteen varoitus
L	Matalan kastepisteen varoitus

Poistu hälytysten/varoitusten näytöstä painamalla painiketta **esc**.


Toiminnan kulku



6 Huolto


- a) Laite on suunniteltu ja tarkoitettu jatkuvatoimiseksi. Osien käyttöikä riippuu suoraan suoritetuista huolloista.
- b) Huoltoa tai varaosia tilattaessa on mainittava laitteen tunnistiedot (malli ja sarjanumero), jotka on merkitty laitteen ulkopuolelle kiinnitettyyn arvokilpeen.


6.1 Yleisiä varoituksia

 Tarkista seuraavat asiat aina ennen huoltotöiden aloittamista:


- Pneumatiikkapiiristä on poistettu paine.
- S kuivain on kytketty irti verkkovirrasta.

 Käytä aina valmistajan alkuperäisiä varaosia, sillä muuten valmistajan takuu ei vastaa toimintahäiriöistä.

 Jos jäähdytysnestettä vuotaa ulos, ota yhteys ammattitaitoiseen ja valtuutettuun henkilöstöön.

 Schrader-venttiiliä saa käyttää vain laitteen toimintahäiriöiden yhteydessä. Muussa tapauksessa takuu ei vastaa jäähdytysaineen väärin suoritettua lisäyksen aiheuttamista vaurioista.

6.2 Jäähdytysaine

Jäähdytysaineen täyttö: takuu ei vastaa mahdollisista vaurioista, jotka ovat aiheutuneet asiantuntemattoman henkilöstön suorittaman jäähdytysaineen täytön vuoksi. 










 Laite sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja.

Jäähdytysneste R513A on normaalissa lämpötilassa ja paineessa väritön kaasu, joka kuuluu SAFETY GROUP A1 - EN378 (ryhmän 2 neste direktiivin PED 2014/68/EU) mukaisesti; GWP (Global Warming Potential) = 573.

 Jos jäähdytysnestettä vuotaa ulos, tuuleta tila.

6.3 Määräaikaishuolto-ohjelma

Suorita seuraavassa mainitut ennakoivat huoltotoimenpiteet varmistaaksesi kuivaimen tehokkaan ja luotettavan toiminnan:



Huoltotoimenpiteenkuvaus	Huoltoväli (normaaleissa käyttöolosuhteissa)			
	Päivittäin	Viikottain	4 kk välein	12 kk välein
<p>Toimenpide</p> <p>tarkistus  huolto </p>				
Tarkista, että POWER ON -merkkivalo palaa.				
Tarkista ohjauspaneelin merkkivalot.				
Tarkista lauhteenpoistin.				
Puhdista kondensaattorin siivet.				
Tarkista sähköinen tehonotto.				
Poista paine järjestelmästä. Suorita lauhteenpoistimen huolto.				
Poista paine järjestelmästä. Vaihda esi- ja jälkisuodattimet..				

Saatavilla on seuraavat varaosasarjat (katso Kappale 8.4):


- kompressorin varaosasarja;
- puhaltimen varaosasarja;
- automaattinen paisuntaventtiiliyksikkö;
- erillisosia.

6.4 Jäteöljyn ja -nesteiden hävittäminen

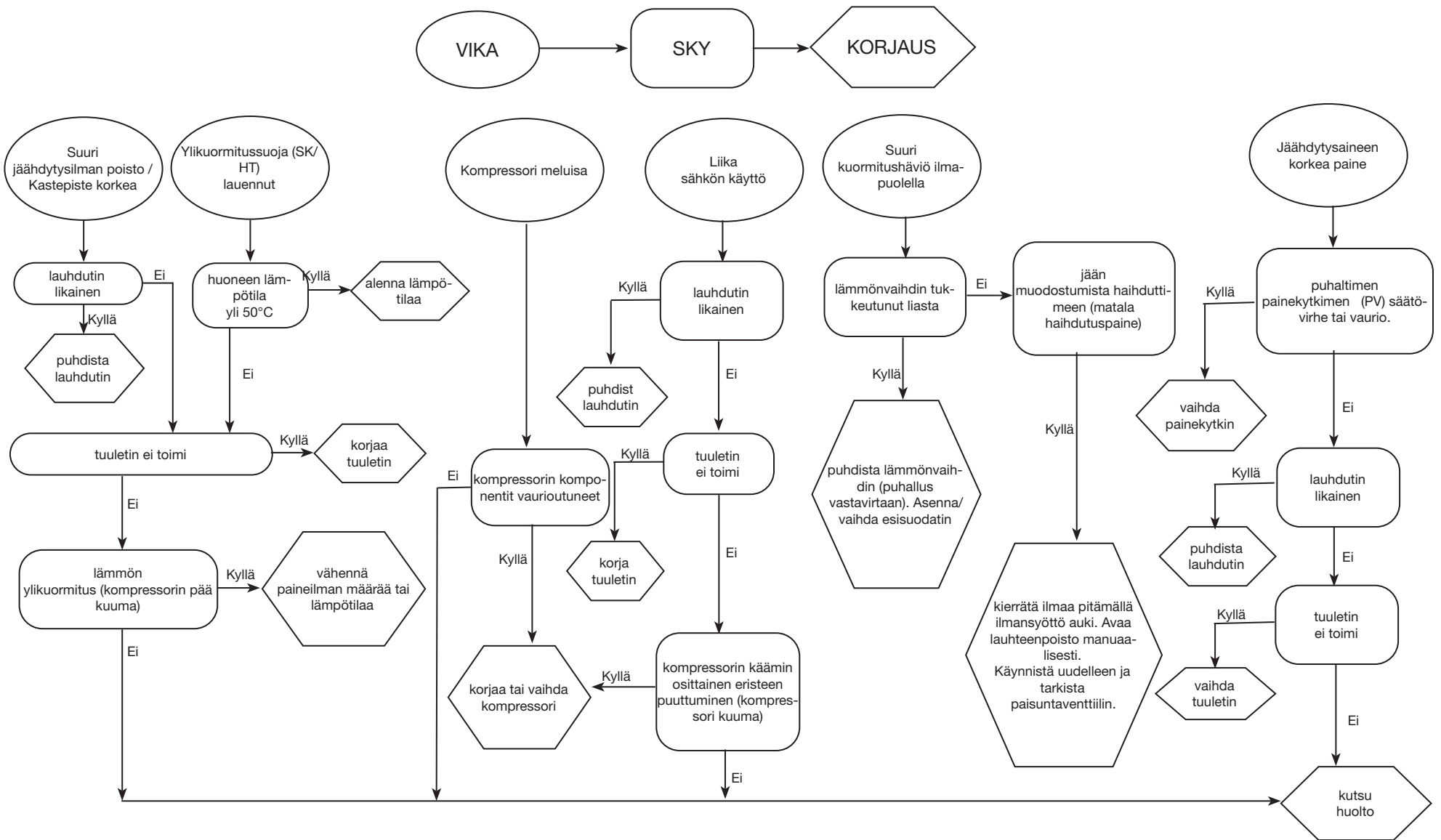
Laitteen putkistoissa kiertävä jäähdytysneste ja voiteluöljy on otettava talteen paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti. Jäähdytysnesteen talteenotto suoritetaan ennen laitteiston lopullista romuttamista ((EU) n:o 517/2014 art.8).

	Kierrätys Jätehuolto 
runko-osat	teräs/epoksi-polyesteriliima
lämmönsiirrin	alumiini
putkistot	alumiini/kupari
lauhteenpoistin	polyamide
lämmönsiirtimen eristys	EPS (sintrattu polystyreeni)
putkistojen eristys	synteettinen kumi
kompressori	teräs/kupari/alumiini/öljy
kondensaattori	teräs/kupari/alumiini
jäähdytysneste	R513A
venttiilit	messinki
sähkökaapelit	kupari/PVC


Sähkökomponentteja sisältävät laitteet on hävitettävä erikseen sähkö- ja elektroniikkajätteen mukana paikallisen ja voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.



7 Vianetsintä



Innholdsfortegnelse





1	Sikkerhet	1
1.1	Bruksanvisningen er viktig.....	1
1.2	Advarselssignaler.....	1
1.3	Sikkerhetsinfo	1
1.4	Gjenværende risiko.....	1
2	Innledning	2
2.1	Trasport.....	2
2.2	Flytting.....	2
2.3	Inspeksjon	2
2.4	Lagring.....	2
3	Installasjon	2
3.1	Funksjonsmåter	2
3.2	Arbeidsområde	2
3.3	Råd	2
3.4	Elektrisk tilkobling.....	2
3.5	Tilkobling av kondensavløp	2
4	Sette maskinen i drift	2
4.1	Innledende kontroller.....	2
4.2	Igangsetting.....	2
4.3	Drift	2
4.4	Stans.....	2
5	Kontroll	3
5.1	Kontrollenhetens funksjoner	3
6	Vedlikehold	4
6.1	Generelle advarsler.....	4
6.2	Kjølevæske	4
6.3	Forebyggende vedlikeholdsprogram.....	4
6.4	Avhending.....	4
7	Feilsøking	5
8.	Appendiks	
	Symbolene som benyttes blir forklart i avsnitt 8.1.	
8.1	Tegnforklaring	
8.2	Installasjonsdiagram	
8.3	Tekniske data	
8.4	Reservedelsliste	
8.5	Utspilte tegninger	
8.6	Yttermål	
8.7	Kjølekrets	
8.8	Elektrisk diagram	

1 Sikkerhet


1.1 Bruksanvisningen er viktig


- Ta vare på den i hele maskinens levetid.
- Les den før maskinens tas i bruk.
- Den er gjenstand for endringer: for oppdatert informasjon, se versjonen i maskinen.


1.2 Advarselssignaler



	Instruks for å unngå personskader.
	Instruks som må følges for å unngå skader på apparatet.
	En autorisert vedlikeholdstekniker må være tilstede.
	Symbolene som benyttes blir forklart i avsnitt 8.


1.3 Sikkerhetsinfo

 Koble alltid maskinen fra strømmettet under vedlikeholdsinngrep.

 Bruksanvisningen henvender seg til sluttbrukeren kun når det gjelder operasjoner som kan utføres med lukkede skjermer: operasjoner hvor det er behov for å åpne dem med verktøy, må utføres av faglært personell.

 Overstig ikke de grenseverdiene som er oppgitt på type-skiltet.

  Det er brukerens ansvar å unngå belastning som avviker fra det innvendige statiske trykket. Dersom det eksisterer jord-skjelvfare, må enheten sikres på forskriftsmessig vis.

 Sikkerhetsinnretningene på trykkluftkretsen er brukerens ansvar.

Ved dimensjonering av sikkerhetsinnretningene på trykkluftkretsen må det tas hensyn til anleggets tekniske karakteristikk og gjeldende forskrifter.

Bruk maskinen kun til profesjonelt arbeid og til de arbeidsoppgaver den er laget for.

Det er brukerens ansvar å kontrollere alle aspektene ved anlegget der produktet er installert, følge alle aktuelle sikkerhetsforskrifter for industrien og alle bruksbeskrivelsene for produktet som finnes i bruksanvisningen og i all annen dokumentasjon som følger med produktet.


Tukling med eller utskifting av hvilken som helst del utført av uautorisert personell og/eller ukorrekt bruk av maskinen, fører til at garantien opphører.

Produsenten fraskriver seg ethvert nåværende og fremtidig an-

svar for skader på personer, gods eller på maskinen som skyldes upåpasselighet fra operatørens side, manglende overholdelse av alle instruksene i denne bruksanvisningen eller manglende hensyntagen til gjeldende sikkerhetsforskrifter når det gjelder anlegget.

Produsenten påtar seg intet ansvar for eventuelle skader som skyldes tukling med og/eller endring på emballasjen.

Det er brukerens ansvar å forsikre seg om at de spesifikasjoner som gis for valg av maskinen eller enhetene den består av og/eller tilleggsutstyr er tilstrekkelige for korrekt og forutsigbar bruk av maskinen eller komponentene dens.

 **ADVARSEL: Konstruktøren forbeholder seg retten til å endre informasjonene i denne manualen uten forvarsel. For komplett og oppdatert informasjon anbefales brukeren å konsultere manualen på enheten.**

1.4 Gjenværende risiko

Installasjon, igangsetting, stansing og vedlikehold av maskinen skal alltid utføres i overensstemmelse med instruksene i den tekniske dokumentasjonen som følger med produktet og i alle tilfeller slik at det ikke oppstår noen risikabel situasjon. Risikoene som det ikke har vært mulig å eliminere i prosjekteringsfasen, er vist i tabellen under.

angjeldende del	gjenværende risiko	sikker	fremgangsmåte
batteri varmeveksler	små kuttskader	berøring	unngå berøring, benytt arbeidshansker
ventilasjonsrist og vifte	skader	hvis det stikkes inn spisse gjenstander gjennom risten mens viften er igang	stikk aldri en gjenstand inn gjennom ventilasjonsristen og plasser aldri noen gjenstand på ristene
innvendig i enheten: kompressor og tilførselsrør	forbrenninger	kontakt	unngå berøring, benytt arbeidshansker
innvendig i enheten: metalldele og elektriske ledninger	forgiftning, støt, alvorlige forbrenninger	isolasjonsfeil på mateledningene på tilførselssiden av enhetens el-panel, metalldele under spenning	tilfredstillende elektrisk beskyttelse av mateledningen; stor nøyaktighet ved jording av metall-delene
utvendig på enheten: området rundt enheten	forgiftning, alvorlige forbrenninger	brann pga. av kortslutning eller overoppheving av mateledningen på tilførselssiden av el-panelet på enheten	snitt på lederne og beskyttelsessystem på den elektriske mateledningen i samsvar med gjeldende normer

2 Innledning

Denne bruksanvisningen gjelder for kjøletørkere fremstilt for å garantere trykkluftbehandling av høy kvalitet.

2.1 Trasport

Emballert enhet skal være:

- i oppreist posisjon;
- beskyttet mot vind og vær;
- ikke utsettes for støt.

2.2 Flytting

Bruk en gaffeltruck som er kraftig nok til vekten som skal løftes, og unngå enhver form for sammenstøt.

2.3 Inspeksjon

- Alle enhetene blir på fabrikken satt sammen, montert med elektrisk anlegg, ladet med kjølevæske og olje, samt utprøvet for standard arbeidsforhold;
- når du mottar maskinen må du kontrollere at den er i god stand: reklamer umiddelbart til transportselskapet dersom du finner noen skader;
- pak ut enheten nærmest mulig installasjonsstedet.

2.4 Lagring

Hvis det er nødvendig å sette flere enheter oppå hverandre, må du følge anvisningene på emballasjen. Lagre den emballerte enheten på et rent sted, beskyttet mot fuktighet og atmosfæriske fenomener.

3 Installasjon

3.1 Funksjonsmåter

Installer tørkeren innendørs, på et rent sted beskyttet mot atmosfæriske fenomener (også direkte sollys).

⚠ Det installerte produktet må være passende beskyttet mot brannfare (ref. EN378-3).

☞ Følg indikasjonene som gis i avsnitt 8.2 og 8.3.

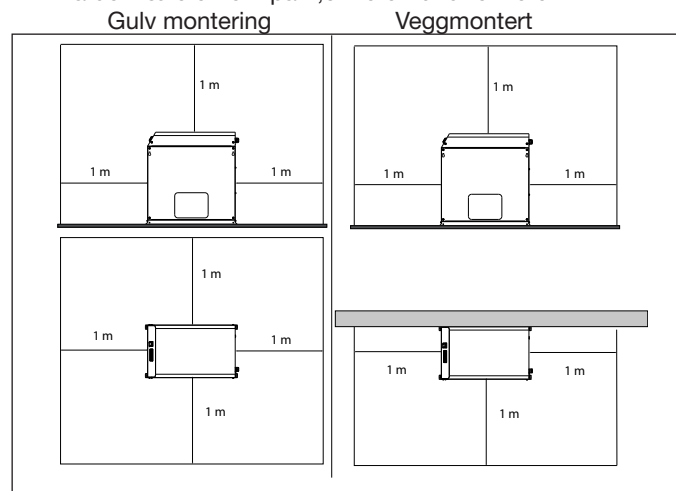
Alle tørker må utstyres med riktig forfilter nær luftinntak. Selger har ikke ansvar for å erstatte / betale for indirekte/direkte skader som skyldes at tørken ikke har forfilter

☞ Forfilteret (for filtrering ned til 3 micron eller mindre) må skiftes ut minst en gang i året eller til de intervaller som er oppgitt av produsenten.

☞ Bytt aldri om trykkluftinngang og -utgang.

3.2 Arbeidsområde

☞ La det være et rom på 1,0 meter rundt enheten.



3.3 Råd

For ikke å skade de innvendige delene på luftkompressoren, må man unngå installasjoner hvor luften i omgivelsene inneholder forurensende faste partikler og/eller gasser: vær følgelig oppmerksom på svovel, ammoniakk, klor og i forbindelse med installasjon i nærheten av havet. På versjoner med aksiale vifter, bør ikke den brukte luften kanaliseres.

3.4 Elektrisk tilkobling

Bruk en forskriftsmessig nettleddning (angående nødvendig tverrsnitt på nettleddningen, se avsnitt 8.3).

Monter en magnetotermisk differensialbryter på tilførselssiden av anlegget (RCCB - IDn = 0.3A) med en kontaktåpning 3 mm (jfr. gjeldende forskrifter).

Den nominelle strømstyrken "In" på denne magnetotermiske bryteren må være tilsvarende FLA og aktiveringskurven av typen D.

3.5 Tilkobling av kondensavløp

Hvis det finnes et tidsstyrt eller elektronisk avløp, benyttes klemmene CN (R1-S1) (se avsnitt 8.8).

Avløp med tidsur eller elektronisk nivåsensor: se egen bruksanvisning som følger med tørkemaskinen for nærmere detaljer om kondensavløpet.

☞ Foreta tilkobling til avløpssystemet. Unngå tilkobling til lukket krets som er felles med andre trykksatte avløpslinjer. Kontroller at kondensen føres ut på korrekt vis. Avhend all kondensen i

samsvar med gjeldende miljøforskrifter.

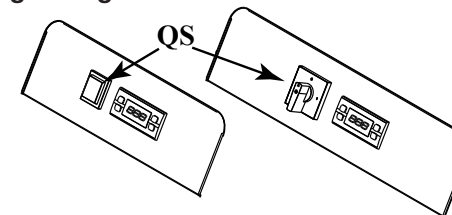
4 Sette maskinen i drift

4.1 Innledende kontroller

Før tørkeren settes igang, må du undersøke at:

- installasjonen er blitt utført ifølge beskrivelsene i kapittel 3;
- luftinntaksventilene er lukket og at det ikke er noen luftstrøm gjennom tørkeren;
- strømforsyningen er korrekt.

4.2 Igangsetting



a) Sett igang tørkeren før luftkompressoren ved hjelp av hoved-



bryteren "QS", Kontrollpanelet viser "DRY"
 b) når det er gått minst 5 minutter, åpner du langsomt luftinntaksventilene og deretter luftuttaket: tørkeren begynner nå å tørke.

4.3 Drift

- La tørkeren være igang hele tiden mens luftkompressoren er igang;
- tørkeren fungerer automatisk, det er derfor ikke nødvendig å foreta noen innstillinger;
- hvis det oppstår overdrevne og uventede luftstrømmer, må man sørge for by-pass for å unngå overbelastning av tørkeren.

4.4 Stans

- Stans tørkeren 2 minutter etter at luftkompressoren har stanset og i alle tilfeller etter at luftstrømmen har stanset;
- unngå at tørkeren tilføres trykkluft når den ikke er i funksjon;
- avbryt strømtilførselen ved hjelp av hovedbryteren "QS", slik at driftslampen kobler seg ut sammen med kompressoren.

5 Kontroll



QS	Skillebryter
	OPP-knapp: for å øke verdien på de modifiserbare parametrene
	NED-knapp: for å redusere verdien på de modifiserbare parametrene
	ESC-knapp : for å gå tilbake til forrige nivå
	SET-knapp : ett enkelt trykk for å se alarmene, et langt trykk for å gå til menyene (bruker, service og fabrikk)



	(På) Duggpunkt korrekt
	(Blinkende) Varsel Duggpunkt høyt/lavt
	(Av) Alarm Duggpunkt
	(På) Tømming av kondens ON
	(Av) Tømming av kondens OFF
	(På)- Flere alarmer
	(Blinkende) Varsel " Vedlikehold"
	Grader

5.1 Kontrollenhetens funksjoner

Generelle opplysninger

Det er to beskyttelsesnivåer for parametrene:

- Bruker (U): med umiddelbar tilgang; **Modifiserbare**.
- Med passord fabrikk/service (F/S): med passordtilgang; **Parametre som ikke må modifiseres**.

Tømming av kondens

Det er to driftsmoduser:

- TIDSINNSTILT (TIm) - med programmerbar(e) varighet og tømmeintervaller. Hvis du trykker på tasten i denne konfigurasjonen, kan du aktivere forsert tømning av kondens.



b) EKSTERN (CON) - ved en eventuell ekstern tømmeenhet. Gjør som følger for å velge innstilling:

Trykk på tasten i mer enn 5 sekunder for å til U-menyen.

Bruk tastene og for å velge "CHd" og trykk på for å bekrefte.

Velg "TIm" eller "CON" med og .

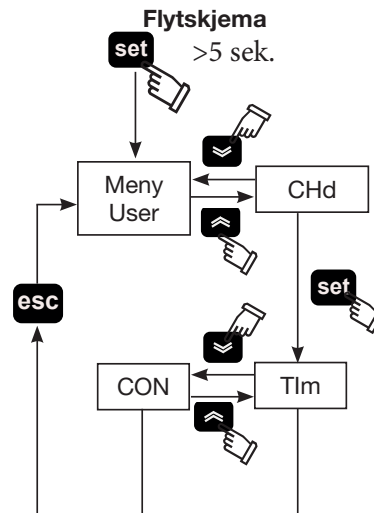
Trykk på for å gå ut og bekrefte verdien.

På samme måte kan du endre intervallene og tømme tiden for tømmeenheten.

Parametertabell:

Kode	Benevnelse	Default	Min.	Maks.
dON	Tømme tid PÅ (sek)	5	1	60
dOFF	Tømme tid AV (1=10 sek)	12	2	270
CHd	Konfigurasjon av tømmeenhet	TIm	TIm	CON
ALC	relè Alarm/Varsel	ON	-	-

OFF = relè energized Alarm/Varsel
 ON = relè energized bare alarm
 ST1 = relè energized for Ingen pågående Alarm/Varsel
 ST2 = relè energized for Ingen pågående alarmer



Alarmer/Varsler



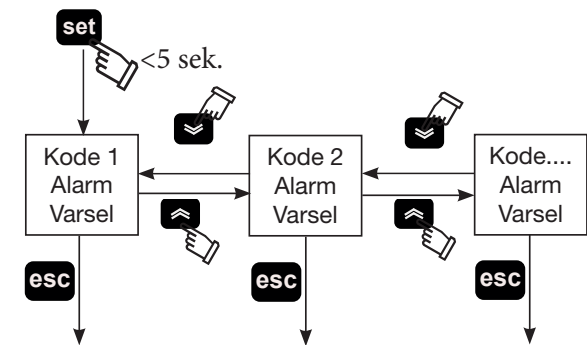
Når en alarm utløses, blinker "kode Alarm/Varsel" på displayet. Dersom det er flere alarmer, vises de i rekkefølge, symbolet vises

I begge tilfellene kan du trykke på tasten for å se alarmen/ varselet som er utløst, og dersom det er flere, kan du se dem ved å bla gjennom med knappene og .

Kode	Beskrivelse av alarm / varsel
---	Ingen pågående alarmer
HdP	Alarm for høyt duggpunkt
LdP	Alarm for lavt duggpunkt
DSE	Alarm for defekt/ikke tilkoblet B1 sonde
H	Varsel om høyt duggpunkt
L	Varsel om lavt duggpunkt

Trykk på for å gå ut.

Flytskjema




6 Vedlikehold


- a) Maskinen er utformet og fremstilt for å sikre kontinuerlig funksjon; komponentenes levetid avhenger imidlertid direkte av at vedlikeholdet utføres;
- b) ved bestilling av service eller reservedeler, må maskinen identifiseres (modell og serienummer) ved å avlese typeskiltet på utsiden av maskinen.


6.1 Generelle advarsler

 Før enhver form for vedlikehold, må man kontrollere at:

- trykkluftkretsen ikke lenger er under trykk;
- tørkeren må være frakoblet strømmettet.

 Bruk alltid originale reservedeler fra produsenten: ellers fristas produsenten fra ethvert ansvar for feilfunksjon på maskinen.

 Ved kjølegasslekkasje må du tilkalle autorisert servicepersonell.

 Schrader-ventilen skal benyttes kun ved feilfunksjon på maskinen: i motsatt tilfelle vil skader som skyldes gal lading av kjølevæske ikke dekkes av garantien.

6.2 Kjølevæske

Lading: eventuelle skader som skyldes gal lading av kjølegass, utført av uautorisert personell, fører til at garantien ugyldiggjøres.












 Utstyret inneholder fluoriserte drivhusgasser.

IKjølevæske R513A med normal temperatur og trykk er en fargeløs gass som hører til SAFETY GROUP A1 - EN378 (væske gruppe 2 ifølge direktiv PED 2014/68/EU); GWP (Global Warming Potential) = 573.

 Hvis det lekker ut kjølevæske, må du lufte lokalet.

6.3 Forebyggende vedlikeholdsprogram

For å sikre at tørkeren alltid er effektiv og pålitelig, må du utføre:

Beskrivelse av vedlikehold	Vedlikeholdsintervall (ved alminnelig drift)			
	Hver dag	Hver uke	Hver 4. måned	Hver 12. måned
Inngrep kontroller  Service 				
Kontroller at indikatorlampen POWER ON lyser.				
Kontroller indikatorlampene på betjeningspanelet.				
Kontroller kondensavløpet.				
Rengjør kondensatorribbene.				
Kontroller den elektriske absorpsjonen.				
Trykkavlast anlegget. Utfør vedlikehold på utladeren.				
Trykkavlast anlegget. Skift ut elementene på for- og bakfiltrene.				



Det finnes (se avsnitt 8.4):

- kompressor-sett;
- ventil-sett;
- sett for automatisk ekspansjonsventil;
- løse reservedeler.

6.4 Avhending

Kjølevæsken og smøreoljen i kretsen skal samles opp i henhold til de lokale miljøforskriftene.

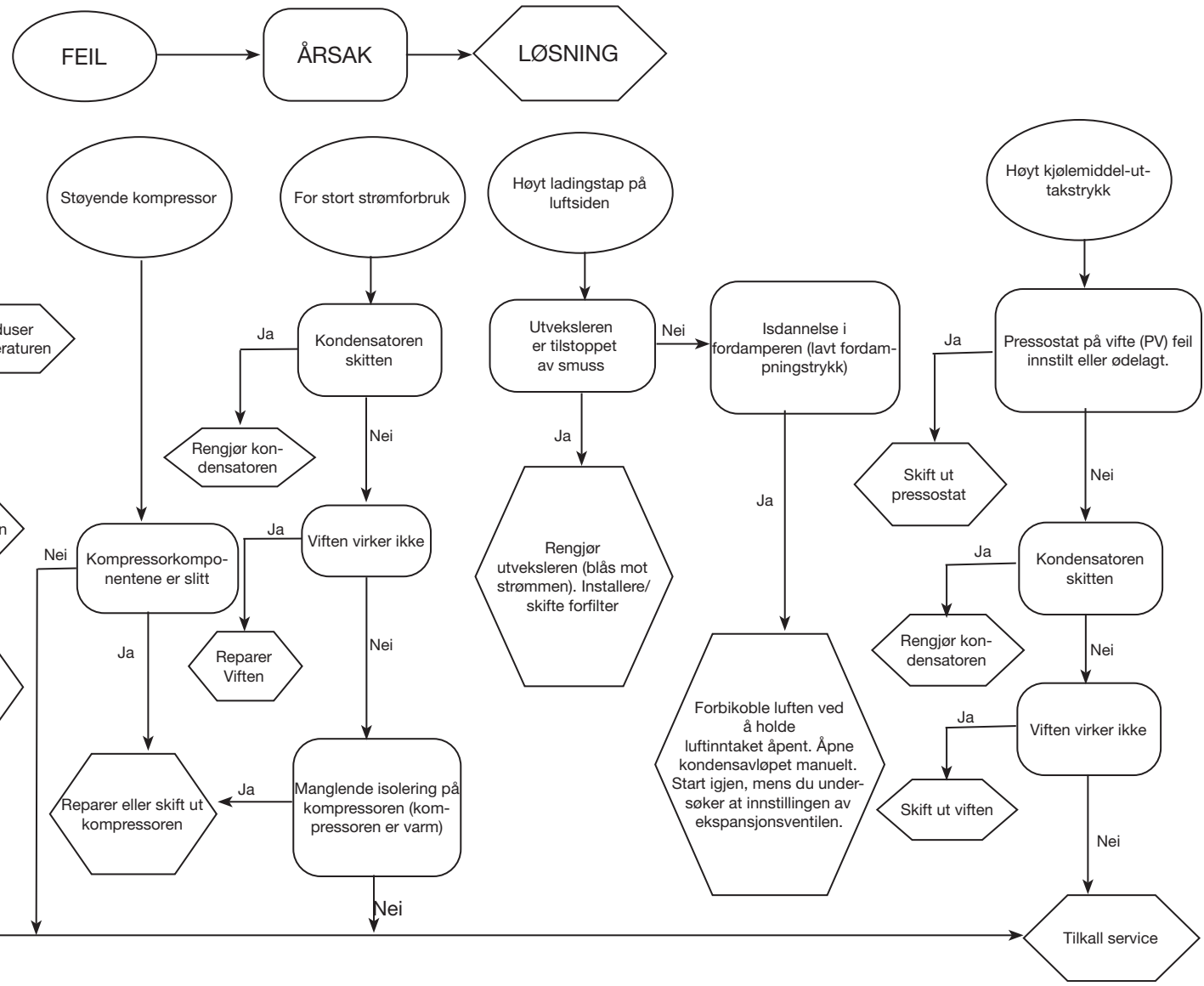
Gjenvinning av kjølevæsken blir utført før endelig kassering av apparatet ((EU) 517/2014 art.8).

	Resirkulering Kassering 
metall	stål/epoksy-polyester harpiks
varmeveksler	aluminium
rør	aluminium/kobber
avløpsanordning	polyamide
isolasjon på varmeveksler	EPS (syntetisert polystyren)
isolasjon på rør	syntetisk gummi
kompressor	stål/kobber/aluminium/olje
kondensator	stål/kobber/aluminium
kjølevæske	R513A
ventiler	messing
elektriske ledninger	kobber/PVC


Utstyr som inneholder elektriske komponenter må kastes separat sammen med elektrisk og elektronisk avfall i henhold til lokal og gjeldende lovgivning.



7 Feilsøking



Index





1	Veiligheid	1
1.1	Belang van de handleiding	1
1.2	Waarschuwingstekens.....	1
1.3	Veiligheidsaanwijzingen	1
1.4	Overig gevaar	1
2	Inleiding	2
2.1	Transport.....	2
2.2	Hantering	2
2.3	Inspectie	2
2.4	Opslag	2
3	Installatie	2
3.1	Procedure	2
3.2	Werkruimte	2
3.3	Aanbevelingen	2
3.4	Elektrische aansluiting.....	2
3.5	Aansluiting voor condensafvoer	2
4	Inbedrijfstelling	2
4.1	Voorafgaande controles.....	2
4.2	Opstarten.....	2
4.3	Werking.....	2
4.4	Uitschakelen	2
5	Controle	3
5.1	Functies controller.....	3
6	Onderhoud	4
6.1	Algemene waarschuwingen.....	4
6.2	Koelvloeistof	4
6.3	Preventief onderhoudsprogramma.....	4
6.4	Afdanken	4
7	Opsporen van storingen	5
8.	Bijlage	
	De betekenis van de aanwezige symbolen wordt verklaard in	
	paragraaf 8.1.	
8.1	Legenda	
8.2	Installatieschema	
8.3	Technische gegevens	
8.4	Lijst vervangingsonderdelen	
8.5	Explosietekeningen	
8.6	Buitenafmetingen	
8.7	Koelcircuit	
8.8	Schakelschema	

1 Veiligheid


1.1 Belang van de handleiding


- Tijdens de gehele levensduur van de machine bewaren
- Voor iedere operatie eerst lezen
- Is onderhevig aan wijzigingen: voor bijgewerkte informatie de versie op de machine lezen


1.2 Waarschuwingstekens



	Instructies om gevaarlijke situaties voor personen te voorkomen.
	Instructie om schade aan het apparaat te voorkomen.
	Vereist de aanwezigheid van een ervaren en bevoegde technicus.
	De betekenis van de aanwezige symbolen wordt verklaard in paragraaf 8.


1.3 Veiligheidsaanwijzingen

 De machine gedurende onderhoudswerkzaamheden altijd van het elektriciteitsnet koppelen.

 Deze handleiding is bestemd voor de eindgebruiker en alleen voor werkzaamheden met gesloten panelen: ingrepen waarvoor de machine met gereedschap moet worden geopend, mogen uitsluitend door ervaren en gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

 Zorg ervoor de limieten op het gegevensplaatje niet te overschrijden.

  De gebruiker dient andere belastingen dan de statische interne druk te voorkomen. In aardbevingsgebieden moet de unit adequaat worden beschermd.

 De veiligheidsinrichtingen op het perslucht circuit komen ten laste van de gebruiker.

Bij de berekening van de afmetingen van de veiligheidsinrichtingen van het perslucht circuit moet rekening worden gehouden met de technische kenmerken van het systeem en de geldende plaatselijke wet- en regelgeving.

Gebruik de unit uitsluitend voor professionele doeleinden en voor het doel waarvoor deze is ontworpen.

Het is de taak van de gebruiker om alle aspecten van de toepassing waarin het product geïnstalleerd wordt te analyseren, en alle geldende veiligheidsnormen in de bedrijfstak en alle voorschriften met betrekking tot het product in de gebruiksaanwijzing en alle andere bij de unit geleverde documentatie op te volgen.

Het forceren of vervangen van een willekeurige component door

onbevoegd personeel en/of het oneigenlijk gebruik van de unit ontheffen de fabrikant van elke aansprakelijkheid en maken de garantie ongeldig.

Iedere huidige en toekomstige aansprakelijkheid voor schade aan personen, zaken en aan de unit zelf, die het gevolg zijn van nalatigheid van de operateurs, van het niet naleven van de instructies in deze handleiding, van het niet toepassen van de geldende voorschriften met betrekking tot de veiligheid van de installatie komt te vervallen.

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade die te wijten is aan veranderingen en/of wijzigingen van de verpakking.

Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om ervoor te zorgen dat de geleverde lijst voor het selecteren van de unit of van onderdelen en/of opties compleet is, teneinde een correct of redelijkerwijs voorspelbaar gebruik van de unit of van de onderdelen te garanderen.

 **LET OP: de fabrikant behoudt zich het recht voor de informatie in dit handboek zonder enige waarschuwing vooraf te wijzigen.**

Voor volledige en actuele informatie raden wij de gebruiker aan het bij de unit geleverde handboek te raadplegen.

1.4 Overig gevaar

Installatie, start, uitschakelen en onderhoud van de machine mag uitsluitend uitgevoerd worden op grond van hetgeen beschreven staat in de technische documentatie en in elk geval zodanig dat gevaar vermeden wordt. Onderstaande tabel vermeldt eventueel gevaar dat men tijdens het ontwerpen van de machine niet heeft kunnen voorkomen.

betreffend deel	bestaand gevaar	oorzaak	voorzorgsmaatregel
batterij voor warmteuitwisseling	kleine snijwonden	aanraking	vermijd aanraking, gebruik veiligheidshandschoenen
ventilatorrooster en ventilator	persoonlijk letsel	steken van scherpe voorwerpen in het rooster terwijl de ventilator beweegt	steek nooit voorwerpen in het ventilatorrooster en leg niets op de roosters
in de machine: compressor en toevoerleiding	brandwonden	aanraking	vermijd aanraking, gebruik veiligheidshandschoenen
in de machine: metaaldelen en elektrische kabels	vergiftiging, fulgoratie, ernstige brandwonden	slecht geïsoleerde voedingskabels naar elektrisch schakelbord van de unit met onder spanning staande metaaldelen	voer de elektrische isolatie van de voedingslijn naar behoren uit; voer de aarding van de metaaldelen nauwkeurig uit

betreffend deel	bestaand gevaar	oorzaak	voorzorgsmaatregel
buiten de machine: omliggende ruimte	vergiftiging, ernstige brandwonden	brand tengevolge van kortsluiting of oververhitting van de voedingslijn naar het elektrisch schakelbord van de machine	kabelsectie en beveiligingssysteem van de elektrische voedingslijn in overeenstemming met de geldende normen

2 Inleiding

Deze handleiding heeft betrekking op koeldrogers die ontworpen zijn om een kwalitatief hoogstaande behandeling van perslucht te garanderen.

2.1 Transport

De verpakte eenheid moet:

- in een verticale positie worden gehouden;
- beschermd worden tegen atmosferische invloeden;
- beschermd worden tegen botsingen en stoten.

2.2 Hantering

Gebruik een vorkheftruck die geschikt is voor het te tillen gewicht en vermijd botsingen tegen de verpakking.

2.3 Inspectie

- In de fabriek worden alle units geassembleerd, bedraad, gevuld met koelmiddel en olie, en getest volgens de standaard bedrijfsomstandigheden;
- controleer bij ontvangst de staat van de machine: protesteer geef eventuele schade gelijk aan bij het transportbedrijf;
- pak de eenheid uit in de buurt van de installatieplaats.


2.4 Opslag

Als meerdere eenheden boven elkaar moeten worden geplaatst, de opmerkingen op de verpakking opvolgen. De verpakte eenheid op een schone plaats en beschermd tegen vocht en weerinvloeden opslaan.

3 Installatie

3.1 Procedure

Installeer de droger in een schone ruimte en beschermd tegen directe atmosferische invloeden (ook tegen zonlicht).

 Het geïnstalleerde product moet op passende wijze worden beschermd tegen brandgevaar (ref. EN378-3).

 De aanwijzingen uit de paragrafen 8.2 en 8.3 opvolgen.


Alle drogers dienen voorzien te zijn van een passend voorfilter dat zo dicht mogelijk bij de inlaat van de droger gemonteerd dient te worden. De verkoper is nimmer aansprakelijk of verplicht tot schadever-

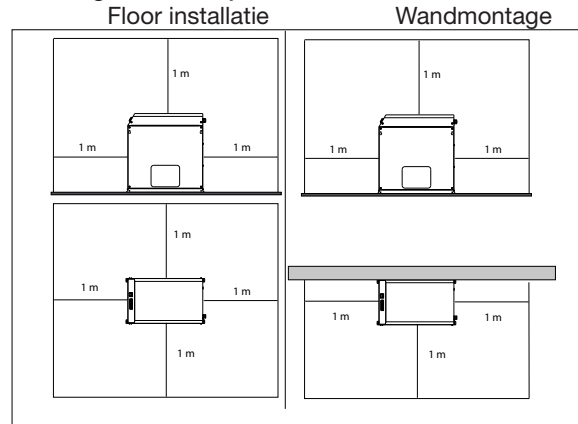
goeding voor elke directe of indirecte schade veroorzaakt door het ontbreken hiervan

 Het voorfilterelement (voor filtering tot 3 micron of lager) moet minstens eenmaal per jaar worden vervangen of na de periode die door de fabrikant is aangegeven.

 De perslucht ingang en -uitgang niet verwisselen.

3.2 Werkruimte

 Zorg voor een vrije ruimte van 1,0 meter rondom de eenheid.



3.3 Aanbevelingen

Om de interne componenten van de droger en de luchtcompressor niet te beschadigen, de machine niet installeren in een ruimte waar de omgevingslucht verontreinigende stoffen of dampen bevat: let dus op zwavel, ammoniak, chloor, en bij installaties in een zeemilieu. Voor de uitvoeringen met axiale ventilator is de kanalisatie van de verbruikte lucht afgeraden.

3.4 Elektrische aansluiting

Gebruik een kabel die voldoet aan de lokale wetten en voorschriften (zie voor de minimale kabeldoorsnede paragraaf 8.3). Installeer de thermomagnetische differentieelschakelaar (RCCB - IDn = 0.3A) bovenstrooms van de installatie met een afstand tussen de contacten bij een geopende schakelaar 3 mm (zie de toepasselijke plaatselijke voorschriften).


De nominale stroom "In" van deze installatieautomaat moet gelijk zijn aan FLA en de D-curve.

3.5 Aansluiting voor condensafvoer

Gebruik de klemmen CN (R1-S1) (zie paragraaf 8.8) als er een getimede of elektronische afvoer aanwezig is.

Voor getimede en elektronische afvoeren: zie de aparte handleiding die bij de droger geleverd wordt voor specifieke details over

de condensafvoer.

 Maak een aansluiting met het afvoersysteem en vermijd de aansluiting op een gesloten circuit waarop reeds andere onder druk staande afvoerlijnen zijn aangesloten. Controleer of de condens op de juiste wijze in het afvoerkanaal wegvloeit. Alle condens moet in overeenstemming met de plaatselijke geldende milieuvoorschriften worden afgevoerd.

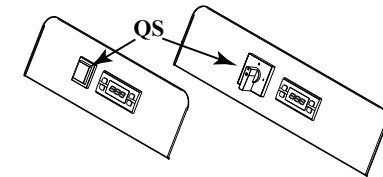
4 Inbedrijfstelling

4.1 Voorafgaande controles

Alvorens de droger te starten nagaan of:

- de installatie uitgevoerd is volgens de aanwijzingen in hoofdstuk 3;
- de luchtinlaatkleppen gesloten zijn en er geen lucht door de droger heen stroomt;
- of de netspanning overeenkomt;

4.2 Opstarten



a) Start eerst het droogtoestel en dan de luchtcompressor met de hoofdschakelaar "QS", Het controlepaneel geeft "DRY"



b) nadat er tenminste 5 minuten verstreken zijn, langzaam eerst de luchtinlaatklep en vervolgens de luchtuitlaatklep openen: de droger is nu aan het drogen.

4.3 Werking

- Laat de droger werken zolang de luchtcompressor in werking is;
- de droger werkt geheel automatisch, en hoeft niet ter plekke te worden afgesteld;
- bij een te grote en onverwachte luchtstroom moet een bypass worden gebruikt om te voorkomen dat het droogtoestel overbelast raakt.

4.4 Uitschakelen

- Stop de droger 2 minuten nadat de luchtcompressor is gestopt en in ieder geval nadat de luchtstroomtoevoer is onderbroken;
- er dient te worden vermeden dat er perslucht in de droger stroomt wanneer deze niet in werking is;

c) sluit de stroomtoevoer af met de hoofdschakelaar “QS”, de lamp gaat samen met de compressor uit.

5 Controle



QS	Scheidingsschakelaar
	Drukknop OMHOOG: om de waarde van de parameters die gewijzigd kunnen worden te verhogen
	Drukknop OMLAAG: om de waarde van de parameters die gewijzigd kunnen worden te verlagen
	Drukknop ESC: om af te sluiten en terug te keren naar het vorige niveau
	Drukknop SET: eenmaal indrukken om de alarmen weer te geven, ingedrukt houden om toegang te krijgen tot de Menu's (User, Service en Factory)



	(Brandt) Dauwpunt correct
	(Knippert) Waarschuwing hoog/ laag Dauwpunt
	(Uit) Alarm Dauwpunt
	(Brandt) Condensafvoer ON
	(Uit) Condensafvoer OFF
	(Brandt)- Meerdere alarmen zijn
AUX	(Knippert) Waarschuwing “Onderhoud”
°C °F	Graden

5.1 Functies controller

Algemene informatie

Er zijn twee beveiligingsniveaus voor de parameters:

- User (Gebruiker) (U): met onmiddellijke toegang, **Kunnen gewijzigd worden**;
- Na invoer password Factory/Service (F/S): met toegang met password; **Parameters mogen niet gewijzigd worden**.

Condensafvoer

Er zijn twee werkingsmodaliteiten:

- TIJDGESTUURD (TIm) - met afvoer met intervallen en tijdsduur die geprogrammeerd kan worden;

met deze configuratie, door de toets in te drukken kan de geforceerde condensafvoer geactiveerd worden;



b) EXTERN (CON) - bij aanwezigheid van een externe afvoerinstallatie.

Om het setpoint te kiezen als volgt te werk gaan:

Houd de toets gedurende 5 seconden ingedrukt om het menu U te openen.

Selecteer met behulp van de toetsen en “CHd” en druk op om te bevestigen.

Selecteer met en “TIm” of “CON”.

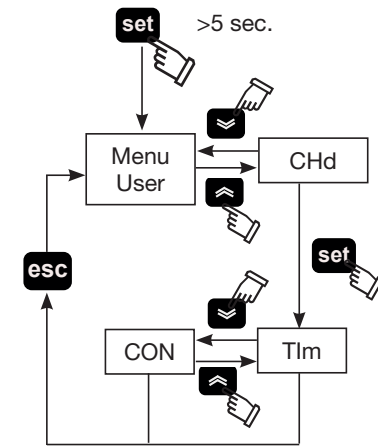
Druk op om af te sluiten en de waarde te bevestigen.

Op dezelfde manier is het mogelijk de intervallen en de afvoertijden van de afvoerinstallatie te wijzigen.

Parameterstabel:

Code	Definitie	Default	Min	Max.
dON	Afvoertijd op ON (sec.)	5	1	60
dOFF	Afvoertijd op OFF (1=10 sec.)	12	2	270
CHd	Configuratie afvoerinstallatie	TIm	TIm	CON
ALC	relais Alarm/Waarschuwing	ON	-	-
	OFF = bekrachtigd relais voor Alarm/Waarschuwing ON = bekrachtigd relais alleen alarm ST1 = bekrachtigd relais voor Geen enkel alarm / Waarschuwing aanwezig ST2 = bekrachtigd relais voor Geen enkel alarm aanwezig			


Stroomschema






Alarmen/Waarschuwingen




Wanneer een alarm in werking treedt, gaat het “code Alarm/Waarschuwing” op het display knipperen.

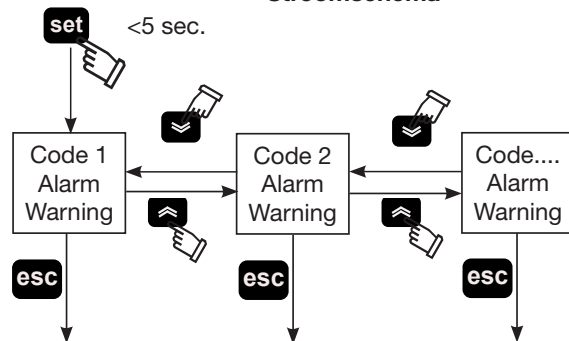
Als er meerdere alarmen zijn, dan verschijnen ze na elkaar, symbool verschijnt .

In beide gevallen kan, door het indrukken van de toets  het in werking getreden alarm/de waarschuwing weergegeven worden, en als er meerdere zijn, kunnen deze weergegeven worden door te bladeren met de knoppen  en .

Code	Beschrijving alarm / waarschuwing
---	Geen enkel alarm aanwezig
HdP	Alarm hoog Dauwpunt
LdP	Alarm laag Dauwpunt
DSE	Alarm sonde B1 defect/niet aangesloten
H	Waarschuwing hoog Dauwpunt
L	Waarschuwing laag Dauwpunt

Op  drukken om af te sluiten.


Stroomschema




6 Onderhoud

- De machine is ontworpen en gebouwd om constant te kunnen functioneren; de levensduur van zijn componenten is echter afhankelijk van het uitgevoerde onderhoud;
- geef bij de aanvraag van assistentie of vervangingsonderdelen de machine model en serienummer van de door het typeplaatje aan de buitenkant van de eenheid te lezen.


6.1 Algemene waarschuwingen

 Alvorens een willekeurige onderhoudswerkzaamheid uit te voeren, nagaan of:

- het pneumatisch circuit niet onder druk staat;
- de droger moet van het elektriciteitsnet zijn afgekoppeld.

 Gebruik altijd originele vervangingsonderdelen van de fabrikant: anders is de fabrikant niet aansprakelijk in geval van storingen aan de machine.


 Wendt u ingeval van het lekken van het koelmiddel tot ervaren en erkend personeel.

 De Schrader klep mag uitsluitend gebruikt worden wanneer de machine niet naar behoren functioneert: indien de klep toch wordt gebruikt zal de schade, die door het verkeerd laden van het koelmiddel wordt veroorzaakt, niet door de garantie worden gedekt.

6.2 Koelvloeistof

Vullen: eventuele schade als gevolg van een verkeerd uitgevoerde bijvulling van het koelmiddel door onbevoegd personeel valt










niet onder de garantie. 

 Het apparaat bevat gefluoreerde broeikasgassen. De koelvloeistof R513A is bij een normale temperatuur en normale druk een kleurloos gas en behoort tot de SAFETY GROUP A1 - EN378 (vloeistof groep 2 tweede richtlijn PED 2014/68/EU); GWP (Global Warming Potential) = 573.

 Bij lekken van koelvloeistof de ruimte luchten.

6.3 Preventief onderhoudsprogramma

Om ook na verloop van tijd nog verzekerd te zijn van de maximale efficiëntie en betrouwbaarheid van de droger, de onderstaande werkzaamheden uitvoeren:

Beschrijving onderhoudswerkzaamheid	Onderhoudsinterval (onder standaard werkingssomstandigheden)			
	Dagelijks	Wekelijks	Om de 4 maanden	Om de 12 maanden
Werksaamheid controleren  Service 				
Controleren of het lampje POWER ON brandt.				
De lampjes van het controlepaneel controleren.				
De condensafvoer controleren				
De vinnen van de condensor reinigen				
De stroomopname controleren.				
Haal de druk van het systeem. Onderhoud uitvoeren op de afvoer.				
Haal de druk van het systeem. De elementen van de voor- en nafilters vervangen.				



Beschikbaar zijn (zie paragraaf 8.4):

- een compressorkit;
- een ventilatorkit;
- kit automatisch expansieventiel;
- losse vervangingsonderdelen.

6.4 Afdanken

De koelvloeistof en de smeerolie in het circuit moeten worden verwerkt overeenkomstig de plaatselijke geldende milieuvorschriften.

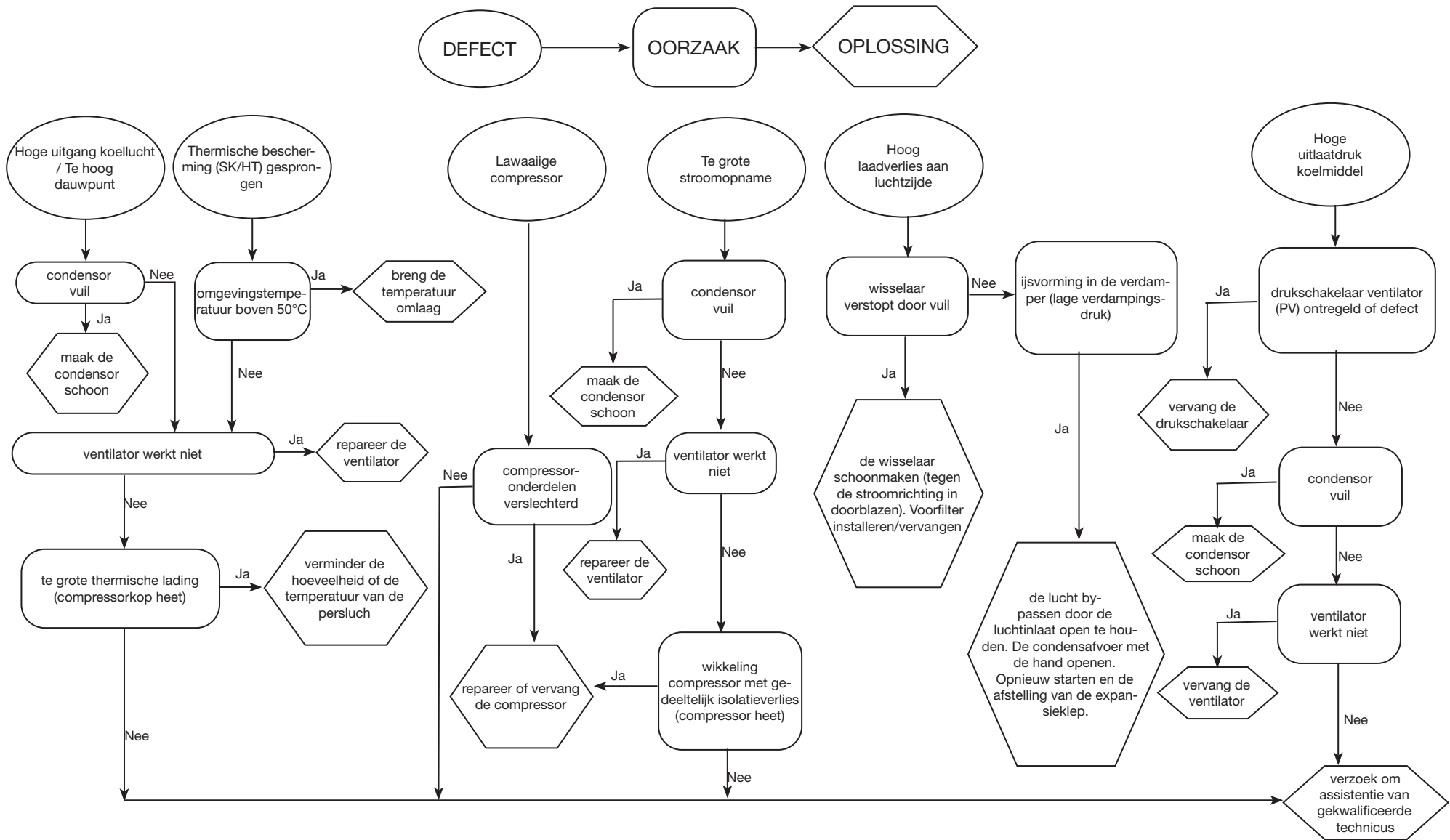
De koelvloeistof wordt teruggewonnen voordat het apparaat definitief wordt vernietigd ((EU) Nr 517/2014 art.8).

	Recycling Afvalverwerking 
omkasting	staal/epoxideharsen-polyester
wisselaar	aluminium
leidingen	aluminium/koper
afvoerinrichting	polyamide
isolatie wisselaar	EPS (gesinterd polystyreen)
isolatie leidingen	synthetisch rubber
compressor	staal/koper/aluminium/olie
condensor	staal/koper/aluminium
koelvloeistof	R513A
kleppen	messing
elektriciteitskabels	koper/PVC


Apparatuur die elektrische componenten bevat, moet apart worden ingezameld met elektrisch en elektronisch afval in overeenstemming met de lokale en huidige wetgeving.



7 Opsporen van storingen



Indholdsfortegnelse





1	Sikkerhed	1
1.1	Instruktionsbogens vigtighed	1
1.2	Advarselssignaler.....	1
1.3	Sikkerhedsforskrifter.....	1
1.4	Resterende risici	1
2	Indledning	2
2.1	Transport.....	2
2.2	Flytning	2
2.3	Inspektion	2
2.4	Oplagring	2
3	Installation	2
3.1	Funktion.....	2
3.2	Arbejdsrum	2
3.3	Forslag.....	2
3.4	Eltilslutning	2
3.5	Tislutning til afløb for kondensvand.....	2
4	Idriftstaging	2
4.1	Indledende kontroller.....	2
4.2	Start	2
4.3	Funktion.....	2
4.4	Stop	2
5	Kontrol	3
5.1	Controller-funktioner.....	3
6	Vedligeholdelse	4
6.1	Generelle advarsler.....	4
6.2	Kølevæske	4
6.3	Program til forebyggende vedligeholdelse	4
6.4	Demontering	4
7	Fejlsøgning	5
8.	Tillæg	5
	Der er symboler, hvis betydning er beskrevet i afsnittet 8.1.	
8.1	Tegnforklaring	
8.2	Installationsdiagram	
8.3	Tekniske data	
8.4	Reservedelsliste	
8.5	Sprængskitser	
8.6	Mål	
8.7	Kølekredsløb	
8.8	Eldiagram	

1 Sikkerhed

1.1 Instruktionsbogens vigtighed


- Opbevar den i hele maskinens levetid.
- Læs den før alle indgreb.
- Den kan ændres: for ajourførte informationer, se i bogen i maskinen.

1.2 Advarselssignaler



	Instruktioner for at undgå farer for personer.
	Instruktion, der skal følges for at undgå skader på apparatet.
	Det kræves, at en kompetent og autoriseret tekniker er til stede.
	Der er symboler, hvis betydning er beskrevet i afsnittet 8.


1.3 Sikkerhedsforskrifter

 Kobl altid maskinen fra elnettet under vedligeholdelsesindgreb.

 Instruktionsbogen er kun beregnet til slutbrugeren til operationer, der kan udføres med lukkede paneler: operationer, der kræver åbning med værktøj, skal udføres af kvalificerede fagfolk.

 Overskrid aldrig de projekterede begrænsninger som angivet på typepladen.

  Det er brugerens ansvar at undgå belastninger, der er anderledes end det indre statiske tryk. Hvis der er risiko for seismisk aktivitet, skal enheden være passende beskyttet.

 Sikkerhedsanordningerne i trykluftskredsløbet er brugerens ansvar.

Dimensioneringen af trykluftskredsløbets sikkerhedsenheder udføres i overensstemmelse med anlæggets tekniske specifikationer og gældende lokal lovgivning.

Anvend udelukkende enheden til professionel brug og til det formål, hvortil den er beregnet.


Det er brugerens opgave at evaluere alle aspekter ved produktets anvendelse og installation, at efterleve alle relevante industristandarder mht. sikkerheden samt at følge alle forskrifter vedrørende produktet, som er beskrevet i brugsvejledningen og i den supplerende dokumentation leveret med enheden.

Ulovlig ændring eller udskiftning af en hvilken som helst komponent, der udføres af uautoriseret personale og/eller ukorrekt brug af enheden, vil friholde producenten for ethvert ansvar og medføre bortfald af garantien.

Producenten frasiger sig ethvert ansvar nu og i fremtiden for skader på personer, ting og selve maskinen som følge af operatørernes forsømmelighed, manglende overholdelse af alle instruktionsanførte i denne instruktionsbog og manglende overholdelse af de gældende regler for anlæggets sikkerhed.

Producenten påtager sig intet ansvar for eventuelle skader på grund af ændringer og/eller forandringer af emballagen.

Det er brugerens ansvar at sikre sig, at de angivne specifikationer til brug for valget af enheden og dens komponenter og/eller det valgfri ekstraudstyr er udtømmende for en korrekt eller rimelig forventelig brug af selve enheden eller dens komponenter.

 **BEMÆRK: Producenten forbeholder sig retten til at foretage ændringer i denne vejledning uden forudgående varsel. Brugeren opfordres til at konsultere vejledningen på maskinen for at få de mest fyldestgørende og opdaterede oplysninger.**

1.4 Resterende risici

Installation, opstart, standsning og vedligeholdelse af maskinen skal udføres nøjagtigt i henhold til instruktionerne i den tekniske dokumentation, der følger med maskinen, og således at der ikke opstår farlige situationer. De risici, der ikke har været muligt at eliminere på konstruktionsstadiet, fremgår af følgende tabel.

del	resterende risiko	opstår ved	forholdsregler
varmevekslerspiralen	små snitsår	kontakt	undgå kontakt, bær beskyttelseshandsker
blæser og blæserrist	læsioner	indførelse af spidse genstande gennem risten, medens blæserristen er i funktion	undlad at stikke nogen form for genstande ind igennem blæserristen og stil ikke noget oven på risten
indvendig i enheden: kompressor og udløbsrør	forbrændinger	kontakt	undgå kontakt, bær beskyttelseshandsker
indvendig i enheden: metaldele og elektriske ledninger	forgiftninger, elektriske stød, alvorlige forbrændinger	defekter i strømforsyningskablet før enhedens elektriske panel, strømførende metaldele	tilstrækkelig elektrisk beskyttelse af strømforsyningsledningen; sørg for, at alle metaldele er jordet omhyggeligt
uden for enheden: området rundt om enheden	forgiftninger, alvorlige forbrændinger	brand som følge af kortslutning eller overophedning af forsyningsledningen før enhedens elektriske panel	sørg for, at kablernes tværsnit og forsyningsledningens beskyttelsessystem overholder gældende regler

2 Indledning

Denne instruktionsbog omhandler køletørreanlæg, der er projekteret til at sikre høj kvalitet ved behandlingen af trykluft.

2.1 Transport

Den emballerede enhed skal forblive:

- i lodret position;
- beskyttet mod atmosfæriske kræfter;
- beskyttet mod stød.

2.2 Flytning

Brug gaffeltruck, der er egnet til vægten, der skal løftes, og undgå enhver form for stød.

2.3 Inspektion

- På fabrikken bliver alle enhederne samlet, forsynet med kabler, fyldt op med kølemiddel og olie samt afprøvet i henhold til standarddriftsbetingelserne.
- kontrollér maskinens stand efter modtagelsen: klag straks til transportfirmaet over eventuelle skader;
- udpak enheden så tæt som muligt ved installationsstedet.

2.4 Oplagring

Hvis det er nødvendigt at sætte flere enheder ovenpå hinanden, følges anvisningerne på emballagen. Opbevar den emballerede enhed på et rent sted, der er beskyttet mod fugtighed og dårligt vejr.

3 Installation

3.1 Funktion

Installér tørreanlægget inde på et rent areal, der er beskyttet mod direkte atmosfæriske kræfter (inklusive solstråler).

⚠ Det installerede produkt skal være passende beskyttet mod brandrisiko (ref. EN378-3).

☞ Overhold angivelserne i afsnit 8.2 og 8.3.

Alle tørrere skal være udstyret med de passende forfilter tæt ved tørreren.

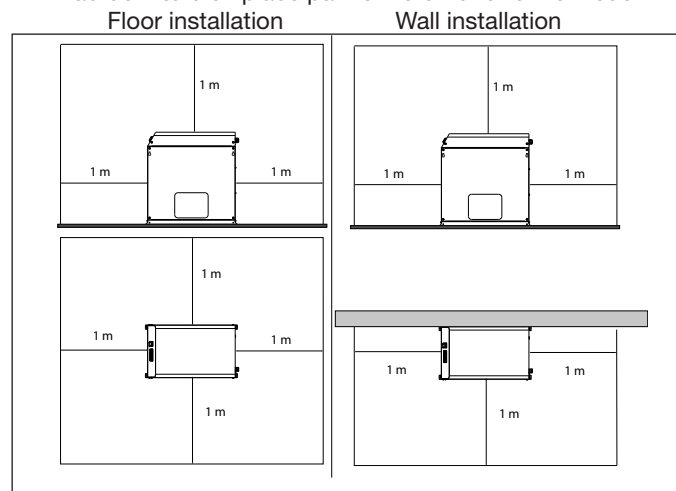
Skulle der opstå beskadigelse eller fejl p.g.a. manglede forfilter kan producenten ikke holdes ansvarlig for skadeserstatning eller refundering for evt. direkte eller indirekte skader

☞ Forfilterelementet (til filtrering op til 3 mikron eller derunder) skal udskiftes mindst en gang om året eller med det interval, som er angivet af producenten.

☞ Vend ikke trykluft ind og udgang.

3.2 Arbejdsrum

☞ Lad der være en plads på 1.0 meter rundt om enheden.



3.3 Forslag

For ikke at beskadige de indvendige komponenter for tørring og trykluft bør man undgå installationer, hvori luften i det omgivende rum indeholder faste og/eller gasagtige forurenende stoffer: pas således på svovl, amoniak, klor og installationer i marinemiljø. Til versioner med aksiale ventilatorer frarådes det at kanalisere udtømningsluften.

3.4 Eltilslutning

Brug godkendt kabel i henhold til loven og de lokale regler (for kablets minimumssnit, se afsnit 8.3).

Installér differentialets magnettermiske kontakt øverst på anlægget (RCCB - IDn = 0.3A) med en afstand mellem de åbne kontakter 3 mm (se de lokale regler, der gælder på området).

Den nominelle inputstrøm i denne termosikring skal være lig med FLA, og aktiveringskurven skal være type D.

3.5 Tilslutning til afløb for kondensvand

I forbindelse med en timerstyret eller elektronisk tømmeenhed skal man anvende klemmerne CN (R1-S1) (se afsnit 8.8).

I forbindelse med timede og elektroniske afløb: se den separate vejledning, der følger med tørreanlægget, for specifikke detaljer vedrørende kondens afløb.

☞ Udfør forbindelsen til afløbssystemet og undgå forbindelse til lukket kredsløb, der er fælles med andre afløbslinjer med overtryk. Kontrollér den korrekte udstrømning af kondensvands afløb. Bortled alt kondensvand i overensstemmelse med de lokale miljøregler.

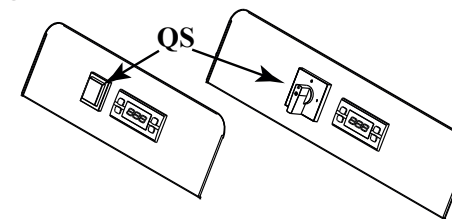
4 Idriftstaging

4.1 Indledende kontroller

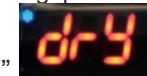
Før tørreanlæggets start kontrolleres det, at:

- installationen er udført efter det, der er foreskrevet i kapitel 3;
- ventilerne for indgående luft er lukket, og at der ikke er luftstrøm gennem tørreanlægget;
- tilførslen er korrekt;

4.2 Start



- Tænd tørreanlægget før luftkompressoren ved at sætte spænding på via afbryderen "QS", betjeningspanelet viser



"DRY"

- Efter mindst 5 minutter åbnes luftindgangsventilerne langsomt og dernæst luftudgangen: nu er tørreanlægget i drift.

4.3 Funktion

- Lad tørreanlægget køre i hele luftkompressorens funktionsperiode;
- tørreanlægget fungerer automatisk, hvorfor der ikke kræves justeringer på stedet;
- hvis der forekommer for kraftigt og uventet luftflow, skal man lave et bypass for at undgå at overbelaste tørreanlægget.

4.4 Stop

- Stop tørreanlægget 2 minutter efter standsning af luftkompressoren eller dog efter afbrydelsen af luftstrømmen;
- Undgå, at der kommer trykluft ind i tørreanlægget, når det ikke er i drift.
- Kobl spændingen fra via afbryderen "QS", kontrollampen tænder sammen med kompressoren.

5 Kontrol



QS	Afbryderkontakt
	OP-knap: for at øge værdien af de modificerbare parametre
	NED-knap : for at reducere værdien af de modificerbare parametre
	ESC-knap: for at afslutte og vende tilbage til det foregående niveau
	SET-knap: et enkelt tryk for at se alarmerne, et langt tryk for at få adgang til menuen (Bruger, Service og Factory)



	(Tændt) Dugpunkt correct
	(Blinker) warning dugpunkt høj/ned
	(Slukket) alarm dugpunkt
	(Tændt) Kondensvends afløb Tændt
	(Slukket) Kondensvends afløb Slukket
	(Tændt)- Hvis der er flere alarmer
AUX	(Blinker) Warning "Vedligeholdelse"
°C °F	Grader

5.1 Controller-funktioner

Generelt

Der er to niveauer af beskyttelse for parametrene:

- Bruger (U): med umiddelbar adgang, **Redigerbar**;
- Under password Factory/Service (F/S): adgang med password; **Parametre ændres ikke**.

Kondens afløbet

Der findes to funktionsmåder:

- MED TIMER (TIm) - afløb med programmerbare intervaller og varighed; med denne konfiguration kan man ved at holde knappen nede i aktivere tvungent kondens afløb;



e) EKSTERN (CON) - med ekstern vandlås.
For at vælge indstilling gå frem som følger:

Tryk på knappen i mere end 5 sekunder for at åbne menuen U.

Ved hjælp af knapperne og vælges "CHd" og tryk for at bekræfte.

Med og vælges "TIm" eller "CON".

Tryk for at afslutte og bekræfte værdien.

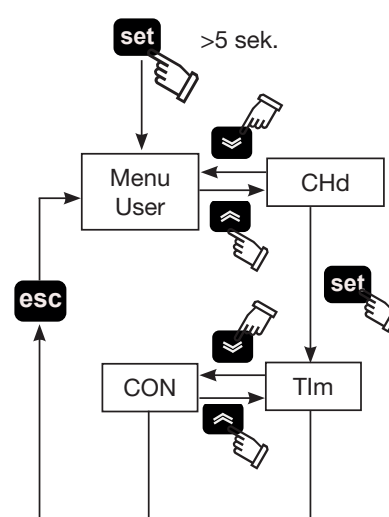
På samme måde kan man ændre vandlåsens afløbsintervaller og tider.

Parametertabel:

Kode	Definition	Default	Min	Max.
dON	Afløbstid på ON (sek)	5	1	60
dOFF	Afløbstid på OFF (1=10 sek)	12	2	270
CHd	Vandlåsens konfiguration	TIm	TIm	CON
ALC	relæet alarm/advarsel	ON	-	-

OFF = relæet er aktiveret alarm/advarsel
ON = relæet er aktiveret kun alarm
ST1 = relæet er aktiveret Ingen alarm/advarsel til stede
ST2 = relæet er aktiveret Ingen alarm til stede

Flow Chart



Alarmer/Advarsler



Når der udløses en alarm, blinker "code alarm/advarsel" på displayet.

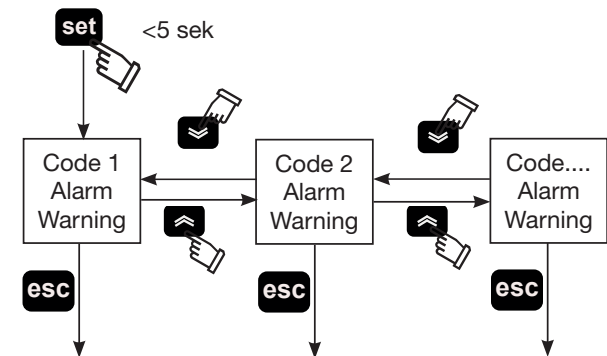
Hvis der er flere alarmer, vises de i rækkefølge. Symbol vises

I begge tilfælde kan man ved at trykke på knappen vise den udløste alarm/advarsel, og hvis der er mange, vises de ved at rulle med knapperne e .

Kode	Beskrivelse alarm /advarsel
---	Ingen alarm til stede
HdP	Alarm højt Dugpunkt
LdP	Alarm lavt Dugpunkt
DSE	Alarm sonde B1 defekt/ikke tilsluttet
H	Advarsel højt Dugpunkt
L	Advarsel lavt Dugpunkt

Tryk for at afslutte.


Flow Chart





6 Vedligeholdelse


- a) Maskinen er projekteret og konstrueret til at sikre løbende drift; dens komponenters levetid afhænger dog direkte af den udførte vedligeholdelse;
- b) ved henvendelse om service eller reservedele, identificér maskinen (model og serienr.), der fremgår af fabriktionspladen udenpå maskinen.

6.1 Generelle advarsler


-  Kontrollér før al vedligeholdelse, at:
- trykluftskredsløbet ikke er under tryk;
 - tørreanlægget er koblet fra elnettet.


 Brug altid producentens originale reservedele: hvis dette overholdes, fritages producenten for ethvert ansvar for maskinens dårlige funktion.

 Ved spild af kølevæske skal man kontakte kompetent og autoriseret personale.

 Ventilen Schrader skal kun bruges ved unormal funktion af maskinen: i modsat fald anerkendes fejl som følge af forkert påfyldning af kølevæske ikke under garantien.

6.2 Kølevæske










Påfyldning: eventuelle skader fra forkert påfyldning af kølevæske foretaget af uautoriseret personale dækkes ikke af garantien. 

 Udstyret indeholder fluorholdige gasser med drivhuseffekt. Den kuldefrembringende væske R513A ved normal temperatur og tryk er en ufarvet gas, der hører til SAFETY GROUP A1 - EN378 (væske gruppe 2 i henhold til direktiv PED 2014/68/EU); GWP (Global Warming Potential) = 573.

-  I tilfælde af udslip af kølevæske udluftes lokalet.

6.3 Program til forebyggende vedligeholdelse

For at sikre tørreanlæggets maksimale effektivitet og pålidelighed med tiden udføres:



Beskrivelse af vedligeholdelsesaktiviteter	Vedligeholdelsesinterval (for standarddrift)			
	Hver dag	Hver uge	Hver 4. måned	Hver 12. måned
Kontroller  Service 				
Kontroller, at kontrollampen POWER ON er tændt.				
Kontroller kontrolpanelets kontrollamper.				
Kontroller vandsamleren for kondensvand.				
Rengør kondensatorens ribber.				
Kontroller elforbruget.				
Tag trykket af anlægget. Udfør vedligeholdelse af vandsamleren.				
Tag trykket af anlægget. Udskift elementerne i for- og efterfiltre.				

De er disponible (se afsnit 8.4):

- kompressorkit;
- ventilatorkit;
- kit til automatisk ekspansionsventil;
- løse reservedele.

6.4 Demontering

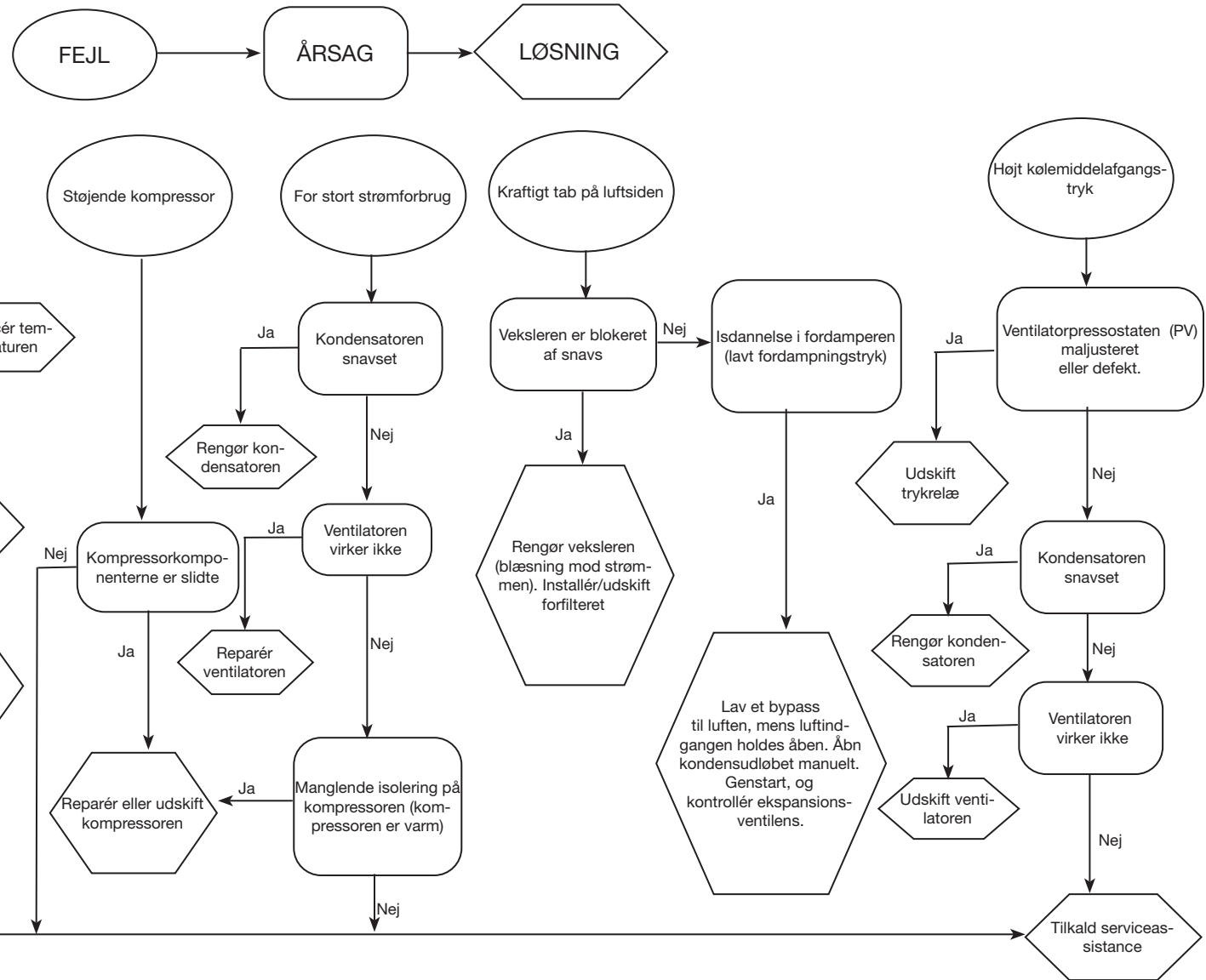
Den kuldefrembringende væske og smøreolien i kredsløbet skal genvindes i henhold til de gældende miljøregler. Der skal foretages opsamling af kølevæsken inden den endelige bortskaffelse af apparaturet ((EU) Nr. 517/2014 art.8).

	Recirkulering Bortskaffelse 
tømrerarbejde	stål/epoxy-polyesterharpiks
varmeveksler	aluminium
rørsystemer	aluminium/kobber
vandsamler	polyamide
isolering varmeveksler	EPS (syntetisk polystyren)
isolering rørsystemer	syntetisk gummi
kompressore	stål/kobber/aluminium/olie
kondensator	stål/kobber/
kølevæske	R513A
ventiler	messing
elkabler	kobber/PVC

Udstyr, der indeholder elektriske komponenter, skal bortskaffes separat indsamlet sammen med elektrisk og elektronisk affald i henhold til lokal og gældende lovgivning.



7 Fejlsøgning



Spis treści





1	Bezpieczeństwo	1
1.1	Istotność instrukcji	1
1.2	Sygnalizacja ostrzegawcza	1
1.3	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	1
1.4	Ryzyka resztkowe	1
2	Wprowadzenie	2
2.1	Transport	2
2.2	Przenoszenie	2
2.3	Inspekcja	2
2.4	Magazynowanie	2
3	Instalacja	2
3.1	Sposób instalacji	2
3.2	Przestrzeń robocza	2
3.3	Sugestie	2
3.4	Podłączenie elektryczne	2
3.5	Podłączenie spustu kondensatu	2
4	Wprowadzenie do użytku	3
4.1	Kontrole wstępne	3
4.2	Rozruch	3
4.3	Funkcjonowanie	3
4.4	Zatrzymanie	3
5	Sterowanie	3
5.1	Funkcje kontrolera	3
6	Konserwacja	5
6.1	Uwagi ogólne	5
6.2	Czynnik chłodniczy	5
6.3	Program konserwacji prewencyjnej	5
6.4	Demontaż	5
7	Wyszukiwanie usterek	6
8.	Aneks	
	Podano symbole, których znaczenie jest w paragrafie 8.1.	
8.1	Legenda	
8.2	Schemat instalacji	
8.3	Dane techniczne	
8.4	Lista części zamiennych	
8.5	Rysunki w powiększeniu	
8.6	Wymiary zewnętrzne	
8.7	Obwód chłodzący	
8.8	Schemat elektryczny	

1 Bezpieczeństwo


1.1 Istotność instrukcji


- Przechowywać ją przez cały okres eksploatacji maszyny.
- Przeczytać ją przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności.
- Podlega zmianom: w celu aktualizacji informacji, zapoznać się z instrukcją dołączaną do maszyny.


1.2 Sygnalizacja ostrzegawcza



	Polecenie w celu wyeliminowania zagrożeń dla osób.
	Polecenie, którego należy przestrzegać w celu wyeliminowania ryzyka uszkodzenia urządzenia.
	Wymagana obecność upoważnionego, doświadczonego technika.
	Podano symbole, których znaczenie jest w paragrafie 8.


1.3 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

 Podczas czynności konserwacyjnych maszyna powinna być zawsze odłączona od zasilania.

 Instrukcja przeznaczona jest dla użytkownika końcowego i dotyczy wyłącznie czynności wykonywanych przy zamkniętych panelach: czynności wymagające ich otwarcia przy pomocy narzędzi mogą być wykonywane przez doświadczony i wykwalifikowany personel.

 Nie przekraczać ograniczeń projektowych podanych na tabliczce znamionowej.

  Użytkownik jest zobowiązany nie dopuścić do działania innych obciążeń oprócz wewnętrznego ciśnienia statycznego. W razie zaistnienia niebezpieczeństwa wstrząsów sejsmicznych, należy odpowiednio zabezpieczyć urządzenie.

 Obowiązkiem użytkownika jest zapewnienie zabezpieczeń na obwodzie sprężonego powietrza.

Wymiarowanie zabezpieczeń obwodu sprężonego powietrza należy wykonać z uwzględnieniem parametrów technicznych instalacji oraz obowiązujących miejscowych przepisów.

Urządzenia należy używać wyłącznie do zastosowań profesjonalnych i do celu, do którego zostało przeznaczone.

Użytkownik ma obowiązek przeanalizowania wszystkich aspektów zastosowania i miejsca instalacji produktu, przestrzegania wszystkich stosownych standardów bezpieczeństwa przemysłowego oraz wszystkich zaleceń dotyczących produktu zawartych w instrukcji obsługi oraz wszelkiej innej dokumentacji do-


łączonych do urządzenia.

Przeróbki lub wymiana jakiegokolwiek komponentu przez osoby nieupoważnione i/lub nieprawidłowa obsługa urządzenia powodują unieważnienie gwarancji i zwalniają producenta z jakiegokolwiek odpowiedzialności.

Producent nie ponosi odpowiedzialności teraz ani w przyszłości za szkody doznane przez osoby, mienie i samo urządzenie wynikłe z zaniedbań ze strony operatorów, nieprzestrzegania wskazań podanych w niniejszej instrukcji oraz niezastosowania obowiązujących norm odnośnie bezpieczeństwa instalacji.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe wskutek zmiany i/lub modyfikacji opakowania.

Użytkownik ma obowiązek upewnić się, że dane techniczne niezbędne do wyboru urządzenia lub jego komponentów i/lub opcji są wyczerpujące w celu zagwarantowania prawidłowej lub przewidywalnej obsługi i eksploatacji samego urządzenia lub jego komponentów.

 **UWAGA: Producent zastrzega sobie prawo do zmiany informacji zawartych w niniejszej instrukcji bez uprzedniego powiadomienia. Aby zawsze uzyskać pełne i aktualne informacje, użytkownik powinien zawsze przechowywać instrukcje w pobliżu urządzenia.**

1.4 Ryzyka resztkowe

Instalacja, uruchomienie, wyłączenie, konserwacja maszyny muszą być kategorycznie wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną produktu a w każdym razie unikając stworzenia jakiegokolwiek zagrożenia.

Zagrożenia, których nie można było wyeliminować w fazie projektowania, podano w poniższej tabeli.

część maszyny	ryzyko resztkowe	metodologia	środki ostrożności
bateria wymienny termicznej	niewielkie rany cięte	kontakt	unikaj kontaktu, używać rękawic ochronnych
kratka wentylatora i wentylator	uszkodzenia	wkładanie ostrych przedmiotów przez kratkę podczas pracy wentylatora	nie wkładać przedmiotów jakiegokolwiek rodzaju do kratki wentylatorów i nie kłaść przedmiotów na kratkach
wnętrze jednostki: sprężarka i rura doprowadzająca	oparzenia	kontakt	unikaj kontaktu, używać rękawic ochronnych

część maszyny	ryzyko resztkowe	metodologia	środki ostrożności
wnętrze jednostki: części metalowe i kable elektryczne	zatrucia, porażenie prądem, poważne oparzenia	wada izolacji kabli zasilających przed tablicą elektryczną jednostki części metalowe pod napięciem	ochrona elektryczna odpowiednia do linii zasilającej; maksymalna dbałość przy podłączaniu uziemienia części metalowych
na zewnątrz jednostki: obrotowy przylegający do jednostki	zatrucia, poważne oparzenia	pożar z powodu krótkiego spęcia lub przegrzania linii zasilającej przed tablicą elektryczną jednostki	przekrój kabli i system osłon elektrycznej linii zasilającej zgodne z obowiązującymi normami

2 Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja dotyczy osuszaczy chłodniczych zaprojektowanych w celu zapewnienia wysokiej jakości sprężonego powietrza.

2.1 Transport

Zapakowana jednostka musi być:

- w pozycji pionowej;
- chroniona przed wpływem czynników atmosferycznych;
- chroniona przed uderzeniami.

2.2 Przenoszenie

Używać wózka podnośnikowego widłowego dostosowanego do podnoszonego ciężaru, unikając jakichkolwiek uderzeń.

2.3 Inspekcja

- Wszystkie jednostki są montowane, zaopatrywane w przewody, napełniane płynem chłodzącym oraz olejem, a także testowane w standardowych warunkach pracy przez producenta;
- Po odbiorze maszyny sprawdzić jej stan: zgłaszać niezwłocznie firmie przewoźowej ewentualne uszkodzenia;
- rozpakować jednostkę jak najbliżej miejsca instalacji.

2.4 Magazynowanie

Jeśli konieczne jest ustawianie jednostek jedna na drugiej, postępować według wskazówek na opakowaniu. Przechowywać jednostkę w opakowaniu w miejscu czystym i chronionym przed wilgocią i złyymi warunkami atmosferycznymi.

3 Instalacja

3.1 Sposób instalacji

Osuszacz instalować w pomieszczeniu zamkniętym, w miejscu czystym i chronionym przed bezpośrednim działaniem czynników atmosferycznych (w tym promieni słonecznych).

⚠ Zainstalowany produkt musi być odpowiednio zabezpieczony przed zagrożeniem pożarowym (odn. EN378-3).

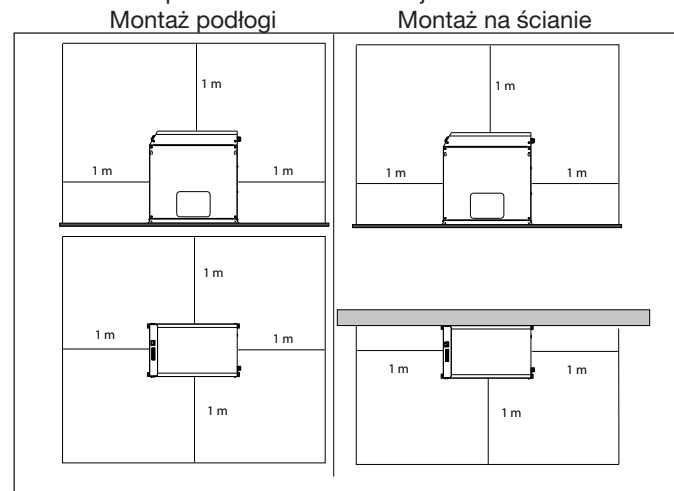
☞ Przestrzegać wskazówek zawartych w paragrafach 8.2 i 8.3. Każdy osuszacz musi być poprzedzony filtrem wstępnym, usytuowanym na wlocie do osuszacza. Dostawca nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie uszkodzenia powstałe w wyniku braku zastosowania filtra wstępnego

☞ Element filtrowania wstępnego (filtrowanie do 3 mikronów lub niżej) należy wymieniać co najmniej raz w roku lub z częstotliwością wskazaną przez producenta.

☞ Nie zamieniać miejscami wlotu i wylotu sprężonego powietrza.

3.2 Przestrzeń robocza

☞ Zostawić przestrzeń 1.0 m wokół jednostki.



3.3 Sugestie

Aby nie uszkodzić komponentów wewnętrznych osuszacza i sprężarki powietrza, unikać instalacji, w której powietrze z otoczenia zawiera zanieczyszczenia stałe i/lub gazowe: uwaga na siarkę, amoniak, chlor i instalacje w okolicach nadmorskich. Dla wersji z wentylatorami osiowymi nie zaleca się odprowadzania rurami zużytego powietrza.

3.4 Podłączenie elektryczne

Stosować kabel z homologacją zgodnie z lokalnymi przepisami i normami (przekrój minimalny kabla, patrz paragraf 8.3).

Zamontować magnetotermiczny wyłącznik różnicowoprądowy przed instalacją (RCCB - IDn = 0.3A) z odległością styków w stanie otwartym 3 mm (patrz obowiązujące lokalnie przedmiotowe normy).

Nominalny prąd wejściowy („In”) takiego wyłącznika magnetyczno-termicznego musi być równy wartości FLA oraz krzywej zadziałania typu D.

3.5 Podłączenie spustu kondensatu

Przy urządzeniu spustowym z programatorem lub elektronicznym używać zacisków CN (R1-S1) (patrz paragraf 8.8).

Więcej szczegółów dotyczących urządzenia spustowego z programatorem zegarowym i elektronicznego znajduje się w instrukcjach dostarczanych z osuszaczem.

☞ Wykonać podłączenie do systemu spustowego unikając podłączenia w obwodzie zamkniętym wspólnym z innymi liniami spustowymi pod ciśnieniem. Sprawdzić prawidłowość odpływu spuszczonego kondensatu. Usuwać cały kondensat zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami o ochronie środowiska.

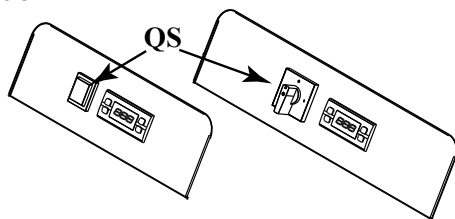
4 Wprowadzenie do użytku

4.1 Kontrole wstępne

Przed uruchomieniem osuszacza sprawdzić, czy:

- instalacja została przeprowadzona zgodnie z opisem w rozdziale 3;
- zawory na wlocie powietrza są zamknięte i nie ma przepływu powietrza przez osuszacz;
- dostarczane zasilanie jest prawidłowe;

4.2 Rozruch



- a) Włączyć osuszacz przed sprężarką powietrza doprowadzającą zasilanie z wyłącznika głównego „QS”, Panel sterowania



pokazuje "DRY";

- b) po upływie co najmniej 5 minut odkręcić powoli zawór wlotu, a następnie wylotu powietrza: osuszacz rozpocznie pracę.

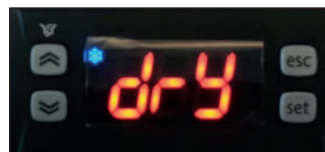
4.3 Funkcjonowanie

- a) Osuszacz musi pracować przez cały czas działania sprężarki powietrza;
- b) osuszacz działa automatycznie, nie są zatem wymagane kalibracje na miejscu;
- c) w razie powstania nadmiernych i nieoczekiwanych strumieni powietrza, należy zapewnić dla nich obejście, aby nie przeciążyć osuszarki.

4.4 Zatrzymanie

- a) Zatrzymać osuszacz 2 minuty po wyłączeniu sprężarki powietrza i zawsze po odcięciu strumienia powietrza;
- b) unikać napływu sprężonego powietrza do osuszacza, podczas gdy jest on wyłączony;
- c) odłączyć zasilanie wyłącznikiem głównym „QS”, kontrolka zasilania wyłączy się wraz ze sprężarką.

5 Sterowanie



QS	Odłącznik
	Przycisk GÓRA: służy do zwiększania wartości parametrów, które można modyfikować
	Przycisk DÓŁ: służy do zmniejszania wartości parametrów, które można modyfikować
	Przycisk ESC: służy do wychodzenia i powrotu do poprzedniego poziomu
	Przycisk SET: jednorazowe naciśnięcie powoduje wyświetlenie alarmów, dłuższe przyciśnięcie umożliwia dostęp do menu (User, Service i Factory)



	(Zapalona) Punktu rosy poprawny
	(Migająca) Ostrzeżenie dot. wysokiego/niskiego punktu rosy
	(Wyłączona) Alarm punktu rosy
	(Zapalona) Spust kondensatu ON
	(Wyłączona) Spust kondensatu OFF
	(Zapalona)- Większej liczby alarmów
AUX	(Migająca) Ostrzeżenie "Konservacja"
°C °F	Stopni

5.1 Funkcje kontrolera

Uwagi

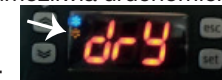
Istnieją dwa poziomy zabezpieczenia parametrów:

- a) User (U): dostęp natychmiastowy, **Parametry, które można modyfikować;**
- b) Zabezpieczone hasłem Factory/Service (F/S): z dostępem zabezpieczonym hasłem; **Parametry, których nie można modyfikować.**

Spust kondensatu

Istnieją dwa tryby działania:

- a) STEROWANY CZASOWO: ze spustem w zaprogramowanych odstępach czasowych i o zaprogramowanym czasie trwania: w przypadku tej konfiguracji trzymanie przycisku wciśniętego przez umożliwia uruchomienie wymuszonego



spustu kondensatu;

- b) ZEWNĘTRZNY (CON) - w przypadku występowania zewnętrznego urządzenia spustowego.

Aby wybrać zestaw, należy:

Nacisnąć przycisk i przytrzymać go przez ponad 5 sekund, aby wejść do menu U.

Wybrać za pomocą przycisków i opcję "CHd" i nacisnąć przycisk w celu potwierdzenia.

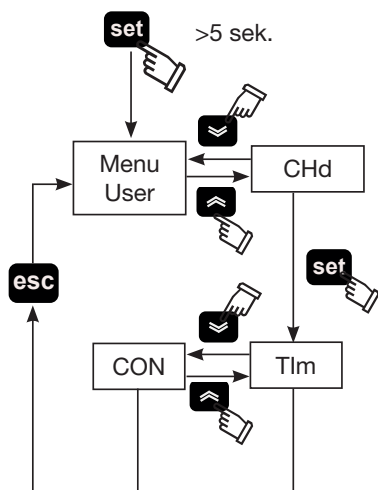
Za pomocą i wybrać opcję "TIm" lub "CON".

Nacisnąć przycisk , aby wyjść i potwierdzić wartość. W ten sam sposób można zmienić odstępy czasowe oraz czas trwania spustu.

Tabela parametrów

Kod	Definicja	Do- myślne	Min.	Maks.
dON	Czas trwania spustu w trybie ON (sek)	5	1	60
dOFF	Czas trwania spustu w trybie OFF (1=10 sek)	12	2	270
CHd	Konfiguracja urządzenia spustowego	TIm	TIm	CON
ALC	przełącznik Alarm/Ostrzeżenie	ON	-	-
	OFF = przełącznik pobudzony na Alarm/Ostrzeżenie ON = przełącznik pobudzony tylko alarm ST1 = przełącznik pobudzony z Brak Alarm/Ostrzeżenie ST2 = przełącznik pobudzony z Brak alarmu			

Diagram



Alarmy/Ostrzeżenia



W przypadku wystąpienia alarmu na wyświetlaczu miga jego "kod Alarm/Ostrzeżenie".

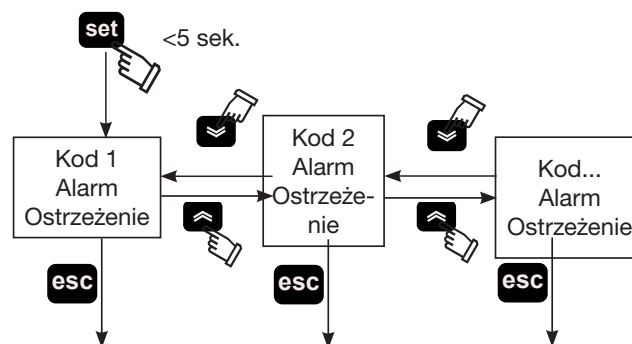
W przypadku wystąpienia większej liczby alarmów pojawiają się one w sekwencji, pojawia się symbol (••).

W obu przypadkach po naciśnięciu przycisku **set** możliwe jest wyświetlenie alarmu/ostrzeżenia, a jeżeli jest ich więcej, można je wyświetlić, przewijając je za pomocą przycisków **<=>** i **>=>**.

Kod	Opis alarmu / ostrzeżenia
---	Brak alarmu
HdP	Alarm wysokiego punktu rosy
LdP	Alarm niskiego punktu rosy
DSE	Alarm niesprawnej/niepodłączonej sondy B1
H	Ostrzeżenie dot. wysokiego punktu rosy
L	Ostrzeżenie dot. niskiego punktu rosy

Nacisnąć przycisk **esc**, aby wyjść.


Diagram




6 Konserwacja


- a) Maszyna jest zaprojektowana i skonstruowana do pracy ciągłej; trwałość jej komponentów jest zatem bezpośrednio związana z konserwacją jakiej są poddawane.
- b) W przypadku zapotrzebowania na serwis lub części zamienne zidentyfikować maszynę (model i numer seryjny), odczytując dane z tabliczki identyfikacyjnej na zewnątrz jednostki.


6.1 Uwagi ogólne

 Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych sprawdzić, czy:

- w obwodzie pneumatycznym nie ma już ciśnienia;
- osuszacz jest odłączony od sieci.

 Zawsze stosować oryginalne części zamienne producenta: pod groźbą zwolnienia producenta z wszelkiej odpowiedzialności za nieprawidłowe funkcjonowanie maszyny.


 W przypadku wycieku czynnika chłodniczego skontaktować się z upoważnionym fachowcem.


 Zaworu Schradera można używać tylko w przypadku nieprawidłowego funkcjonowania maszyny: w przeciwnym przypadku szkody spowodowane nieprawidłowym ładunkiem czynnika chłodniczego nie będą uwzględnione przez gwarancję.

6.2 Czynnik chłodniczy

Uzupełnianie płynu chłodzącego: szkody powstałe w związku z błędnym uzupełnieniem płynu chłodzącego przez osoby nieupo-

ważnione nie są objęte gwarancją. 

 Aparatura zawiera fluorowane gazy cieplarniane. Płyn chłodniczy R513A przy normalnej temperaturze i ciśnieniu jest gazem bezbarwnym należącym do SAFETY GROUP A1 - EN378 (ciecz grupy 2 według dyrektywy PED 2014/68/UE); GWP (Global Warming Potential) = 573.

 W razie wycieku czynnika chłodniczego przewietrzyć pomieszczenie.

6.3 Program konserwacji prewencyjnej

Aby zagwarantować długotrwałą maksymalną wydajność i bezawaryjność osuszacza, należy wykonywać:

Opis czynności konserwacji	Częstotliwość konserwacji (w standardowych warunkach pracy)			
	Codziennie	Co tydzień	Co 4 miesiące	Co 12 miesięcy
Czynność sprawdzić  serwis 				
Sprawdzić, czy kontrolka zasilania (POWER ON) jest włączona.				
Sprawdzić wskaźniki na panelu sterowania.				
Sprawdzić zawór kondensatu.				
Oczyszczyć żeberka kondensatora.				
Sprawdź wchłanianie elektryczne.				
Rozszczelnić instalację. Przeprowadzić konserwację zaworu.				
Rozszczelnić instalację. Wymienić elementy filtrów wstępnych i końcowych.				



Dostępne są (patrz paragraf 8.4):

- zestaw sprężarka;
- zestaw wentylator;
- zestaw automatycznego zaworu rozprężnego;
- części zamienne luzem.

6.4 Demontaż

Płyn chłodniczy i olej do smarowania zawarte w obwodzie należy usuwać zgodnie z obowiązującymi lokalnymi normami z zakresu ochrony środowiska.

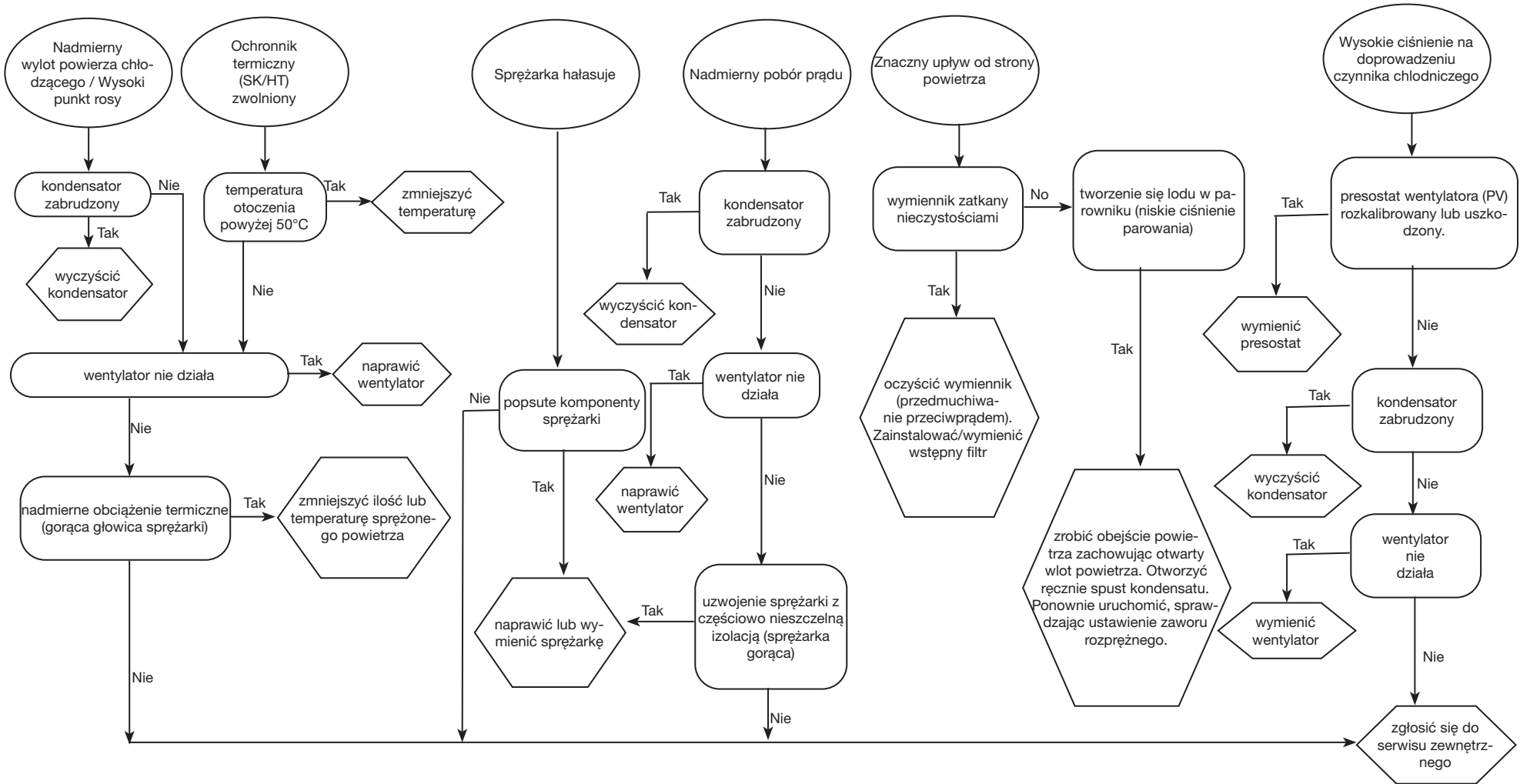
Odzysk chłodziwa ciekłego następuje przed utylizacją końcową urządzenia ((UE) Nr. 517/2014 art.8).

	Recycling Złomowanie 
konstrukcja	stal/żywicę epoksydowo-poliestrowe
wymiennik	aluminium
rury	aluminium/miedz
urządzenie spustowe	polyamide
izolacja wymiennika	EPS (polistyren spieniany)
izolacja rur	guma syntetyczna
sprężarka	stal/miedz/aluminium/olej
kondensator	stal/miedz/aluminium
czynnik chłodniczy	R513A
zawory	mosiadz
kable elektryczne	miedz/PCV


Sprzęt zawierający elementy elektryczne należy utylizować oddzielnie wraz z odpadami elektrycznymi i elektronicznymi, zgodnie z lokalnymi i aktualnie obowiązującymi przepisami.



7 Wyszukiwanie usterek



Obsah





1	Bezpečnost	1
1.1	Význam příručky	1
1.2	Výstražné signály	1
1.3	Bezpečnostní pokyny	1
1.4	Zbytková nebezpečí	1
2	Úvod	2
2.1	Přeprava	2
2.2	Manipulace	2
2.3	Kontrola	2
2.4	Uskladnění	2
3	Instalace	2
3.1	Podmínky	2
3.2	Provozní prostor	2
3.3	Doporučení	2
3.4	Připojení k elektrické síti	2
3.5	Připojení odvodu kondenzátu	2
4	Uvedení do provozu	2
4.1	Předběžné kontroly	2
4.2	Spuštění	2
4.3	Provoz	2
4.4	Zastavení	2
5	Ovládání	3
5.1	Funkce regulátoru	3
6	Údržba	4
6.1	Všeobecná upozornění	4
6.2	Chladivo	4
6.3	Program preventivní údržby	4
6.4	Likvidace	4
7	Jak odstranit poruchu	5
8.	Příloha	
	Jsou uvedeny symboly, jejichž význam je v části 8.1.	
8.1	Vysvětlivky	
8.2	Schéma instalace	
8.3	Technické údaje	
8.4	Seznam náhradních dílů	
8.5	Rozložená zobrazení	
8.6	Rozměrové nákresy	
8.7	Chladicí okruh	
8.8	Elektrické schéma	

1 Bezpečnost







1.1 Význam příručky

- Tuto příručku byste měli uchovat po celou dobu životnosti stroje.
- Před jakýmkoli zákrokem na jednotce si příručku pozorně přečtěte.
- Příručka může být změněna: aktualizované informace najdete ve verzi, kterou je stroj vybaven.

1.2 Výstražné signály

	Příkaz, který brání vzniku nebezpečné situace pro osoby.
	Příkaz, kterým brání poškození přístroje.
	Nutná přítomnost zkušeného a autorizovaného technika.
	Jsou uvedeny symboly, jejichž význam je v části 8.

1.3 Bezpečnostní pokyny

-  Při jakékoli údržbě vždy odpojte přístroj od elektrické sítě.
-  Příručka je určena konečnému uživateli pouze pro postupy proveditelné na uzavřených panelech: postupy, které vyžadují jejich otevření pomocí nástrojů smějí provádět pouze odborně vyškolení pracovníci.
-  Nepřekračujte limity projektu uvedené na typovém štítku.
-   Uživatel nesmí připustit zatížení odlišné od vnitřního statického tlaku. Jestliže hrozí nebezpečí seismické činnosti, musí být stroj vhodně chráněn.
-  Bezpečnostní systémy na okruhu stlačeného vzduchu musí zajistit uživatel.
Dimenzování bezpečnostních zařízení v okruhu stlačeného vzduchu se provádí s ohledem na technické vlastnosti zařízení a na místně platné právní předpisy.
Používejte stroj výhradně k profesionálnímu použití a k účelu, ke kterému byl zkonstruován.
Úkolem uživatele je zhodnotit všechny aspekty aplikace, ve kterých je přístroj instalován, dodržovat všechny průmyslové bezpečnostní normy týkající se stroje a uvedené v příručce k použití a v každé dokumentaci přiložené ke stroji.
Výrobce neodpovídá za porušení nebo výměnu jakéhokoli dílu neautorizovanými pracovníky a/nebo nevhodné použití stroje a tyto postupy mají za následek propadnutí záruky.
Výrobce odmítá jakoukoli nynější i budoucí odpovědnost za zra-

nění osob, škody na věcech a poškození stroje, ke kterým došlo nedbalostí obsluhy, nedodržováním všech pokynů uvedených v této příručce, a nedodržováním platných norem týkajících se bezpečnosti zařízení.

Výrobce nepřijímá odpovědnost za případné škody způsobené poškozením a/nebo úpravami obalu.
Odpovědností uživatele je ověřit, zda jsou specifikace dodané pro zvolený stroj nebo jeho díly anebo volitelné vybavení úplně k účelu správného nebo rozumně předvídatelného používání daného stroje nebo jeho dílů.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Výrobce si vyhrazuje právo na změnu údajů uvedených v této příručce bez předchozího upozornění. Doporučujeme, abyste při práci měli tuto příručku uloženou u jednotky, a mohli do ní kdykoli nahlédnout

1.4 Zbytková nebezpečí

Instalaci, spuštění, vypnutí a údržbu stroje je povoleno provádět pouze v souladu s údaji uvedenými v technické dokumentaci výrobku a vždy tak, aby nedošlo ke vzniku nebezpečné situace. Nebezpečí, která nebylo možné odstranit ve fázi projektu, jsou uvedena v následující tabulce.

dotyčný díl	zbytkové nebezpečí	podmínky	bezpečnostní upozornění
baterie výměny tepla	malá řezná poranění	kontakt	zabraňte kontaktu, použijte ochranné rukavice
mřížka ventilátoru a ventilátor	úrazy	zasunování špičatých předmětů mřížkou při zapnutém ventilátoru	do mřížky ventilátorů nezasunujte žádné předměty, na mřížky nepokládejte žádné předměty
vnitřek jednotky: kompresor a výtlačná trubka	popáleniny	kontakt	zabraňte kontaktu, použijte ochranné rukavice
vnitřek jednotky: kovové díly a elektrické kabely	otrava, zasaení elektr. proudem, vání popáleniny	závada izolace napájecích kabelů před elektrickou deskou jednotky. Kovové díly pod napětím	elektrická ochrana odpovídající vedení napájení. Maximální pečlivost při uzemňování kovových dílů.
vnější část jednotky: zóna okolo jednotky	otrava, vání popáleniny	poár z důvodu zkratu nebo přehřátí napájecího vedení před elektrickou deskou jednotky	část kabelů a systém jištění napájecího vedení v souladu s platnými normami

2 Úvod

Tato příručka se týká vymrazovacích sušičů konstruovaných k zajištění vysoké kvality zpracování stlačeného vzduchu.

2.1 Přeprava

Zabalená jednotka musí zůstat:

- ve svislé poloze;
- chráněna před povětrnostními vlivy;
- chráněna před nárazy.

2.2 Manipulace

Použijte vysokozdvíhací vozík s vidlicemi, který odpovídá zdvihací váze, vyhněte se jakémukoli nárazu.

2.3 Kontrola

- V továrně jsou všechny jednotky sestaveny, vybaveny kabely, naplněny chladivem a olejem a přezkoušeny ve standardních pracovních podmínkách;
- po přijetí stroje zkontrolujte jeho stav: všechna případná poškození ihned nahláste dopravci;
- jednotku vybalte co nejbližší instalačnímu místu.

2.4 Uskladnění

Jestliže je nutné skladovat na sobě více jednotek, řiďte se pokyny uvedenými na obalu. Zabalenou jednotku skladujte na čistém místě chráněném před vlhkostí a nepříznivým počasím.

3 Instalace

3.1 Podmínky

Sušič instalujte uvnitř na čistém místě chráněném před přímými povětrnostními vlivy (včetně slunečních paprsků).

⚠ Instalovaný produkt musí být vhodně chráněn proti riziku požáru (viz EN378-3).

☞ Dodržujte pokyny uvedené v částech 8.2. a 8.3.

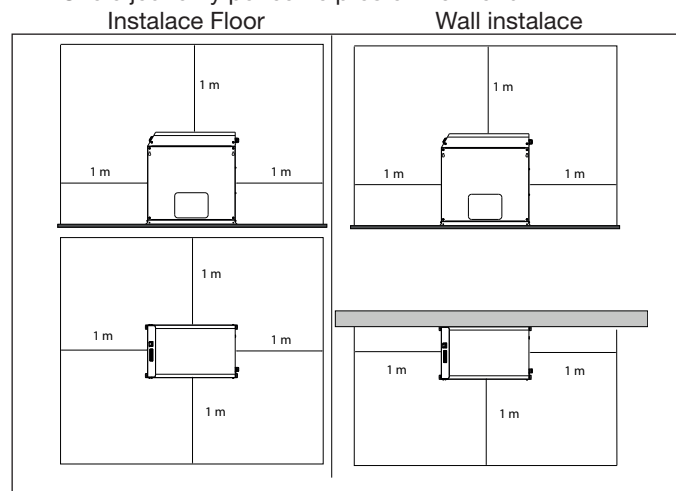
Všechny sušiče musejí být vybaveny odpovídající vstupní filtrací blízko vstupu vzduchu do sušiče. Prodávající nezodpovídá žádným způsobem za jakékoli přímé či nepřímé škody způsobené absencí vstupní filtrace

☞ Předfiltrací díl (pro filtraci do 3 mikronů nebo méně) se musí vyměnit alespoň jednou ročně nebo v intervalu uvedeném výrobcem.

☞ Neobracejte vstup a výstup stlačeného vzduchu.

3.2 Provozní prostor

☞ Okolo jednotky ponechte prostor 1.0 metru.



3.3 Doporučení

Sušič ani vzduchový kompresor neinstalujte v prostředí, kde vzduch obsahuje pevné a/nebo plynné nečistoty, protože by mohly poškodit jejich vnitřní součásti: dávejte pozor na síru, čpavek a chlór a instalace v mořském prostředí.

Pro provedení axiální ventilátory doporučujeme provedení kanalizace na použitý vzduch.

3.4 Připojení k elektrické síti

Použijte homologovaný kabel odpovídající zákonným ustanovením a platným místním předpisům (minimální průřez kabelu viz část 8.3). Před systémem instalujte tepelně-magnetický diferenciální spínač (RCCB - IDn = 0,3 A) se vzdáleností mezi kontakty při otevření 3 mm (viz příslušné místní platné normy).

Jmenovitý proud "In" tohoto magnetotermického spínače se musí rovnat FLA a vypínací křivce typu D.

3.5 Připojení odvodu kondenzátu

V případě použití časovaného nebo elektronického odváděče použijte svorky CN (R1-S1) (viz odstavec 8.8).

Další informace o časovaném a elektronickém odváděči najdete ve zvláštních příručkách, které jsou součástí vybavení sušiče.

☞ Proveďte připojení k systému odvodu a vyhněte se připojení v uzavřeném okruhu spolu s dalšími tlakovými vedeními. Kontrolujte správný odtok odvodu kondenzátu. Veškerý kondenzát zlikvidujte v souladu s místními platnými normami o životním prostředí.

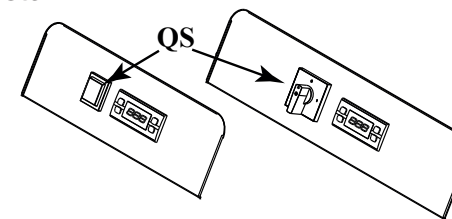
4 Uvedení do provozu

4.1 Předběžné kontroly

Před spuštěním sušiče ověřte, že:

- instalace byla provedena podle pokynů v kapitole 3;
- ventily vstupu vzduchu jsou zavřené a sušičem neproudí vzduch;
- napájecí napětí je správné.

4.2 Spuštění



- Sušič spouštějte před vzduchovým kompresorem zapnutím napájení pomocí hlavního vypínače "QS", ovládacím panelu



se zobrazí "DRY" ;

- po uplynutí alespoň 5 minut pomalu otevřete ventily vstupu vzduchu a potom výstupu vzduchu: nyní sušič vysouší.

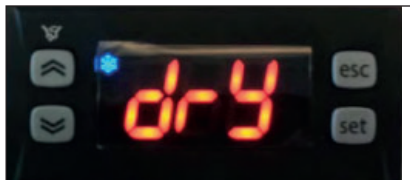
4.3 Provoz

- Sušič ponechte v chodu po celou dobu provozu vzduchového kompresoru;
- sušič funguje v automatickém režimu, nejsou tedy vyžadovány kalibrace na místě;
- jestliže zjistíte nadměrné nebo neočekávané proudění vzduchu, řešte je obtokem, aby nedošlo k přetížení sušiče.

4.4 Zastavení

- Sušič zastavte 2 minuty po zastavení vzduchového kompresoru nebo po přerušení proudu vzduchu;
- stlačený vzduch nesmí proudit do sušiče, pokud není v provozu;
- vypněte napětí pomocí hlavního vypínače "QS", žárovka vedení spolu s kompresorem se vypnou;

5 Ovládání



QS	Úsekový vypínač.
	Tlačítko NAHORU: ke zvýšení hodnot nastavitelných parametrů
	Tlačítko DOLŮ: ke snížení hodnot nastavitelných parametrů
esc	Tlačítko ESC: pro ukončení a návrat k předchozí úrovni
set	Tlačítko SET: jedním stisknutím tohoto tlačítka se zobrazí Poplachu, dlouhým stisknutím se vstoupí do menu (User, Service a Factory)



	(Svítlí) Rosný bod správný
	(Bliká) warning Rosný bod vysoký/dolů
	(Vypnuto) poplachů Rosný bod
	(Svítlí) Odvod kondenzátu ON
	(Vypnuto) Odvod kondenzátu OFF
	(Svítlí) Více poplachů
AUX	(Bliká) Upozornění "Údržba"
°C °F	Stupňů

5.1 Funkce regulátoru

Všeobecné informace

Existují dvě úrovně ochrany pro parametry:

- Uživatel (U): s okamžitým přístupem, **Editovatelné**;
- Pod heslem Factory/Service (F/S): s přístupem přes heslo; **Nezměnitelné parametry**.

Odvod kondenzátu

K dispozici jsou dva provozní režimy:

- ČASOVANÝ (TIm) - s vypouštěním v naprogramovatelných intervalech a délce;

v této konfiguraci lze podržením tlačítka aktivovat nuce-

ný odvod kondenzátu



b) VNĚJŠÍ (CON) - v případě vnějšího odvaděče. Chcete-li zvolit nastavení, postupujte následujícím způsobem:

Stiskněte tlačítko **set** na více než 5 sekund pro vstup do nabídky U.

Pomocí tlačítek a zvolte "CHD" a stiskněte tlačítko **set** pro potvrzení.

Pomocí a zvolte "Tim" nebo "CON".

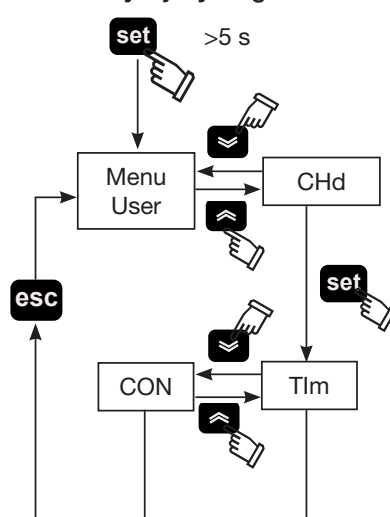
Stiskněte **esc** pro ukončení a potvrzení hodnoty. Podobně můžete změnit intervaly a časy vypouštění odvaděče.

Tabulka parametrů:

Kód	Definice	Výchozí nastavení	Min.	Max.
dON	Čas odvodu v ON (sek)	5	1	60
dOFF	Čas odvodu v OFF (1=10 sek)	12	2	270
CHd	Konfigurace odvaděče	TIm	TIm	CON
ALC	relé upozornění/poplachu	ON	-	-

OFF = relé nabuzené k upozornění/poplachu
ON = relé nabuzené pouze pro poplachům
ST1 = relé nabuzené pro Žádný upozornění/poplach.
ST2 = relé nabuzené pro Žádný poplach

Vývojový diagram



Poplachu/upozornění



Dojde-li k poplachu, začne na displeji blikat "Kód upozornění/poplachu".

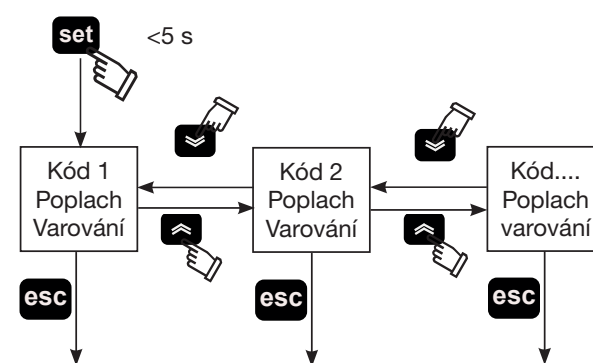
Pokud došlo k více poplachům, objevují se postupně. Se objeví symbol

V obou případech je stisknutím tlačítka **set** možné prohlédnout poplach/upozornění, a jestliže je jich víc, můžete je zobrazit posouváním tlačítka a .

Kód	Popis poplachu/upozornění
---	Žádný poplach
hdP	Poplach vysoký rosný bod
LdP	Poplach nízký rosný bod
DSE	Poplach čidlo B1 porucha/odpojení
H	Upozornění vysoký rosný bod
L	Upozornění nízký rosný bod

Stiskněte **esc** pro ukončení.

Vývojový diagram




6 Údržba


- a) Stroj byl navržen a zkonstruován tak, aby poskytoval dlouhodobý provoz; životnost jeho dílů ale přímo souvisí s prováděnou údržbou;
- b) v případě žádosti o servis nebo náhradní díly si na identifikačním štítku umístěném na vnější straně jednotky najděte údaje o jednotce (model a sériové číslo).


6.1 Všeobecná upozornění

 Před provedením jakékoli údržby ověřte, že


- pneumatický okruh již není pod tlakem;
- sušič je odpojen od elektrické sítě.

 Vždy používejte náhradní díly dodané výrobcem: nedodržení tohoto pokynu zbavuje výrobce jakékoli odpovědnosti za špatný chod stroje.

 V případě úbytku chladiva se změňte na zkušeného a autorizovaného pracovníka.

 Ventil Schrader se má použít pouze v případě nepravdivého provozu stroje: v opačném případě se na škody způsobené špatným plněním chladiva nevztahuje záruka.

6.2 Chladivo

Plnění: na škody způsobené špatným plněním chladiva, které provedl neautorizovaný pracovník, se nevztahuje záruka. 










 Zařízení obsahuje fluorované skleníkové plyny.

Chladicí kapalina R513A s normální teplotou a tlakem je bezbarvý plyn ze skupiny SAFETY GROUP A1 - EN378 (kapalina skupiny 2 podle směrnice PED 2014/68/EU); GWP (Global Warming Potential) = 573.

 V případě úniku chladiva vyvětrejte místnost.

6.3 Program preventivní údržby

K zajištění stálé maximální účinnosti a spolehlivosti sušiče proveďte:

Popis činnosti údržby	Interval údržby (za podmínek standardního fungování)			
	Každý den	Každý týden	Každé 4 měsíce	Každých 12 měsíců
<p>Činnost</p> <p>zkontrolujte  servis </p>				
Zkontrolujte, zda kontrolka POWER ON svítí.				
Zkontrolujte ukazatele ovládacího panelu.				
Zkontrolujte odváděč kondenzátu.				
Vyčistěte žebra kondenzátoru				
Zkontrolujte elektrický příkon.				
Snižte tlak v systému. Proveďte údržbu odváděče.				
Snižte tlak v systému. Vyměňte prvky předfiltrů a postfiltrů.				


K dispozici je (viz část 8.4):

- souprava kompresor;
- souprava ventilátor;
- souprava automatického ventilu expanze;
- volné náhradní díly.

6.4 Likvidace

Chladicí kapalina a mazací olej obsažené v okruhu je nutné rekovovat v souladu s platnými místními předpisy.

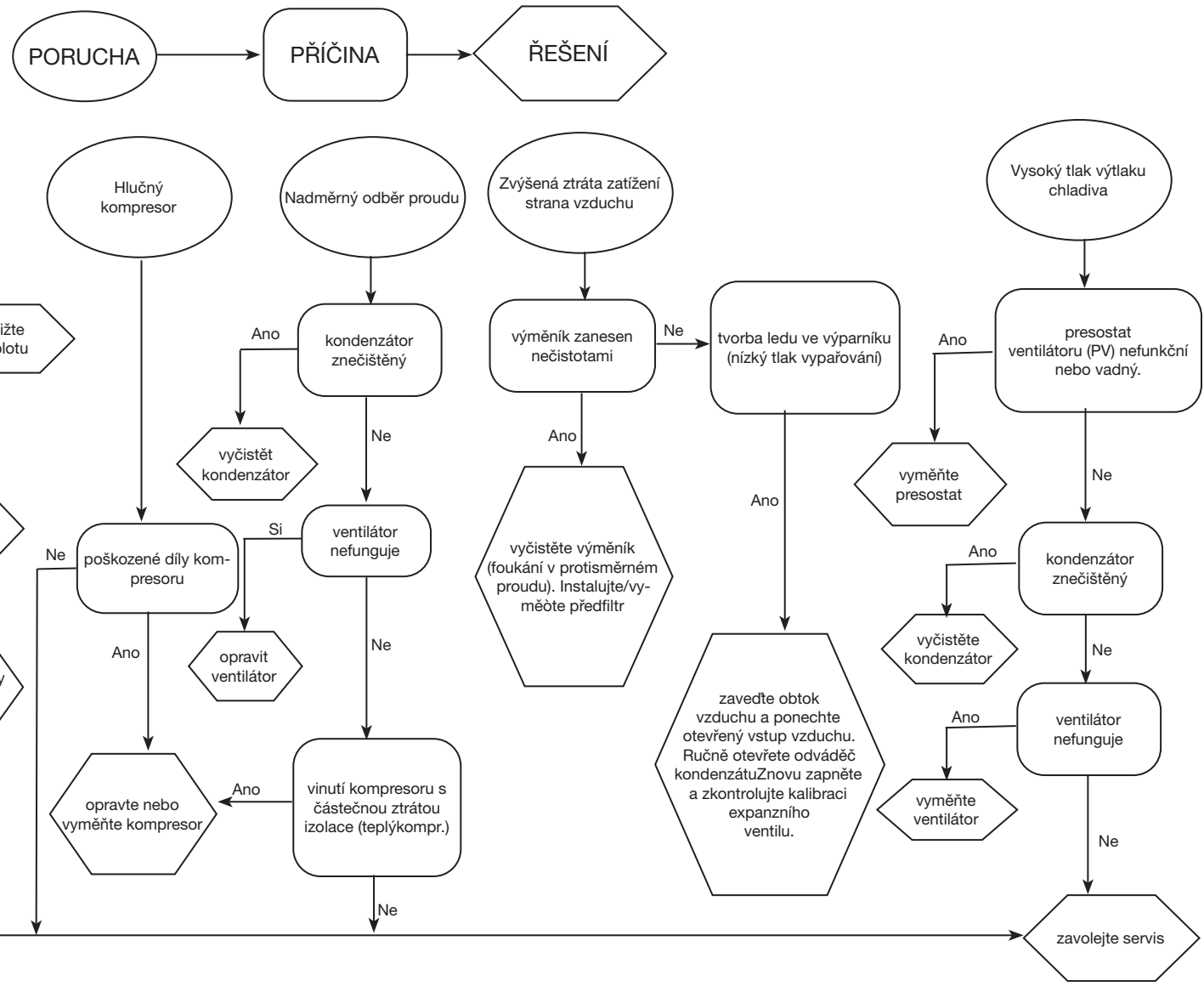
Znovuzískání kapalného chladiva se provádí před konečným odstraněním zařízení ((EU) č 517/2014 art.8).

	Recyklace zpracování 
ocelové konstrukce	ocel/epoxydové-polyesterové prskyřice
výměník	hliník
trubky	hliník/měď
odváděč	polyamide
izolace výměníku	EPS (syntetizovaný polystyren)
izolace trubek	syntetická guma
kompresor	ocel/měď/hliník/olej
kondenzátor	ocel/měď/hliník
chladivo	R513A
ventily	mosaz
elektrické kabely	měď/PVC

Zařízení obsahující elektrické součásti musí být likvidováno odděleně s elektrickým a elektronickým odpadem v souladu s místní a aktuální legislativou.



7 Jak odstranit poruchu



Tartalom

1	Biztonság	1
1.1	A használati utasítás fontossága	1
1.2	Figyelmeztető jelzések	1
1.3	Biztonsági megjegyzések	1
1.4	Fennmaradó kockázatok	1
2	Bevezető	2
2.1	Szállítás	2
2.2	Mozgatás	2
2.3	Ellenőrzés	2
2.4	Raktározás	2
3	Beszereles	2
3.1	Módok	2
3.2	Működési helyigény	2
3.3	Elektromos bekötés	2
3.4	Kondenz lefolyó bekötése	2
4	Beüzemelés	2
4.1	Előzetes ellenőrzés	2
4.2	Beindítás	2
4.3	Működés	2
4.4	Leállítás	2
5	Vezérlés	3
5.1	Kontroller funkciók	3
6	Karbantartás	4
6.1	Általános figyelmeztetések	4
6.2	Hűtőfolyadék	4
6.3	Rendszeres karbantartási program	4
6.4	Megsemmisítés	4
7	Hibakeresés	5
8.	Függelék	

 Olyan szimbólumok szerepelnek, amelyek jelentése a következő

bekezdésben található: 8.1.





- 8.1 Jelmagyarázat
- 8.2 Beszerelési rajz
- 8.3 Műszaki adatok
- 8.4 Alkatrészslista
- 8.5 Robbantott rajzok
- 8.6 Helyigény méretek
- 8.7 Hűtőkör
- 8.8 Kapcsolási rajz

1 Biztonság


1.1 A használati utasítás fontossága


- A gép teljes élettartama alatt őrizze meg.
- Mielőtt bármilyen műveletbe belekezdene olvassa el.
- Módosítható: az aktuális információt a gép mellett található használati utasítás tartalmazza.

1.2 Figyelmeztető jelzések



	Utasítások a személyi sérülések elkerülésére.
	Utasítások a berendezés károsodásának elkerülésére.
	Jelen kell legyen egy tapasztalt és felhatalmazott szakember.
	Olyan szimbólumok szerepelnek, amelyek jelentése a következő bekezdésben található: 8.


1.3 Biztonsági megjegyzések

 Karbantartás alatt a gépet mindig válassza le az elektromos hálózatról.

 A kézikönyv a végfelhasználónak készült kizárólag a zárt panelekkel elvégezhető műveletekre vonatkozóan: azon műveleteket amelyekhez különféle szerszámokkal ki kell nyitni a gépet, képzett és tapasztalt szakember kell, hogy végezze.

 Ne lépje túl az adattáblán megadott tervezési határértékeket.

  A felhasználó feladata, hogy elkerülje a belső statikus nyomástól eltérő terhelést. Amennyiben földrengésveszély kockázata áll fenn, a gépet el kell látni a megfelelő védelemmel.

 A sűrített levegő körön a biztonsági felszereléseket a felhasználó kell, hogy kialakítsa.

A sűrített levegő kör biztonsági berendezéseinek méretezését a berendezés műszaki jellemzői és a helyileg hatályos jogszabályok figyelembe vételével kell végezni.

Az egységet kizárólag szakszerű használatra és a tervezésének megfelelő célra alkalmazza.


A felhasználó feladata, hogy elemezze a termék beépítési körülményeinek összes aspektusát, hogy kövesse az egységgel együtt leszállított használati utasításban és minden egyéb dokumentumban megjelölt összes alkalmazandó ipari normát és a termékre vonatkozó minden előírást.

Ha arra fel nem hatalmazott személy a gépet átalakítja, vagy annak bármely részegységét kicseréli, és/vagy a gépet nem rendeltetésszerűen használja, a gyártó mentesül minden felelősség alól, és az ilyen eljárás személyi sérülést okozhat.

A gyártó semmilyen felelősséget nem vállal azon jelen és jövőbeli személyi sérülésért, tárgyakban vagy magában a gépben bekövetkező kárért, ami a gépkezelők gondatlanságából, a jelen kézikönyvben megadott utasítások be nem tartásából, illetve a berendezés biztonságára vonatkozó hatályos előírások alkalmazásának hiányából származik.

A gyártó nem vállal felelősséget a csomagolás változtatása és/vagy módosítása miatt bekövetkező esetleges kárért.

A felhasználó felelőssége biztosítani, hogy a gép kiválasztásához megadott specifikáció és/vagy opciók kimerítőek legyenek a gép és részegységei korrekt és ésszerűen előre látható használata szempontjából.

 **FIGYELEM: A gyártó fenntartja a jogot, hogy bármiféle előzetes értesítés nélkül változtassa a jelen kézikönyv szövegét. Javasoljuk a felhasználónak, hogy olvassa el az egységen található kézikönyvet a teljes körű és naprakész információk megszerzéséhez.**

1.4 Fennmaradó kockázatok

A gép beszerelése, beindítása, kikapcsolása és karbantartása szigorúan a termék műszaki dokumentációjában megadottak szerint kell, hogy történjen, és oly módon, hogy ne alakuljon ki semmilyen kockázatos helyzet.

Az alábbi táblázat tartalmazza azokat a kockázatokat, amelyeket a tervezés folyamán nem lehetett kizárni.

a vonatkozó rész	fennmaradó kockázat	módok	óvintézkedések
hőcserélő elem	kis vágott sebek	érintkezés	kerülje el az érintkezést, használjon védőkesztyűt
ventillátor rács és ventillátor	sérülések	hegyes eszközök bejutása a rácson keresztül a ventillátor működése közben	a ventillátor rácsba ne illesszen be semmilyen tárgyat, és ne helyezzen el semmit a rácson
egység belseje: kompresszor és odairányú cső	égési sebek	érintkezés	kerülje el az érintkezést, használjon védőkesztyűt
egység belseje: fémrészek és elektromos kábelek	belélegzés, áramütés okozta sérülés, súlyos égési sebek	az egység elektromos kapcsolószekrénye előtti tápvezeték szigetelési hibája. Feszültség alatti fémreszek	a tápvezeték megfelelő elektromos védelme A fémreszek gondos földelése
egység külseje: az egység körüli terület	belélegzés, súlyos égési sebek	az egység elektromos kapcsolószekrénye előtti tápvezeték zárata vagy túlmelegedése miatt bekövetkező tűz	az érvényes szabványoknak megfelelő kábelszakaszok és tápvezeték védelmi rendszer

2 Bevezető

A jelen kézikönyv a sűrített levegő kezelése magas minőségének biztosítására tervezett hűtő szárítókra vonatkozik.

2.1 Szállítás

Biztosítani kell a becsomagolt egység:

- függőleges helyzetét;
- légköri hatásoktól való védelmét;
- ütővédelmét.

2.2 Mozgatás

Az emelendő tömegnek megfelelő villástargoncát használjon, kerüljön mindenfajta ütést.

2.3 Ellenőrzés

- A gyárban minden egységet összeszerelnek, kábeleznek, feltöltötenek hűtőfolyadékkal és olajjal, valamint normál üzemi körülmények között beüzemelnek;
- a gép átvételekor ellenőrizze annak állapotát: a fuvarozó cégnél azonnal emeljen kifogást az esetleges károk miatt;
- az egységet a beszerelés helyéhez lehető legközelebb kell kicsomagolni.

2.4 Raktározás

Ha több egységet egymásra kell helyezni, kövesse a csomagoláson található információkat. A becsomagolt egységet tiszta és nedvességtől, valamint az időjárás hatásaitól védett helyen tartsa.

3 Beszerelés

⚠ A garanciális feltételek helyes alkalmazása céljából kövesse a beindítási jelentés utasításait, töltsse ki a jelentést, és juttassa vissza azt az értékesítő céghez.

3.1 Módok

A szárítót beltérben, tiszta levegőben és a közvetlen időjárás hatásaitól (beleértve a napsugarat is) védett helyen szerelje fel.

⚠ A telepített terméket megfelelően védeni kell a tűzveszély ellen (EN378-3 hivatkozás).

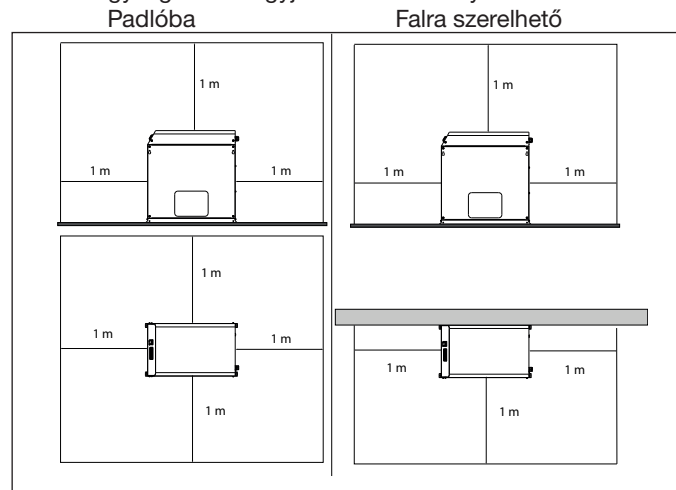
☞ Tartsa be a 8.2 és 8.3 bekezdésben szereplő utasításokat. Közvetlenül a szárító levegő bemenetét, megfelelően méretezett előszűrővel kell ellátni. Ennek hiányában bármiféle meghibásodásért és kárért eladó felelősséget nem vállal

☞ Az előszűrő elemet (3 micron vagy annál kisebb méretig történő szűréshez) évente legalább egyszer, illetve a gyártó által megadott időközönként ki kell cserélni.

☞ Ne cserélje meg a sűrített levegő bemenetet és kimenetet.

3.2 Működési helyigény

☞ Az egység körül hagyjon 1.0 méter helyet.



Javaslatok

A levegő szárító és a kompresszor belső alkotórészei károsodásának elkerülése végett ne szerelje be a berendezést olyan helyiségbe, ahol a környezeti levegő szilárd és/vagy zsíros szennyező anyagokat tartalmaz: oda kell tehát figyelni a kén, ammónia és klórtartalomra, valamint a tengerközei felszerelés körülményeire.

3.3 Elektromos bekötés

A törvényi és helyi előírások szerint engedélyezett kábelt használjon (a minimális kábelkeresztmetszetet az alábbi fejezet jelöli meg: 8.3).

A berendezés elé szereljen be egy differenciál hőmágnes megszakítót (RCCB - I_{dn} = 0,3 A), amelynél nyitott állásban az érintkezők közötti távolság ≥ 3 mm (lásd a vonatkozó helyi előírást). Ezen hőmágneses megszakító „In” névleges áramerőssége meg kell egyezzen az FLA értékkel, valamint a beavatkozási görbéje D típusú kell legyen.

3.4 Kondenz lefolyó bekötése

Időzített vagy elektronikus lefolyó esetén az CN (R1-S1) kapcsolatot használja (lásd a következő fejezetet: 8.8) A szárítóval leszállított specifikus kézikönyvek tartalmazzák az időzített és az elektronikus lefolyóra vonatkozó részletes információkat.

☞ Végezze el a lefolyórendszer bekötését, kerülje a más nyomás alatti lefolyó hálózatokkal zárt körbe történő közös bekötést. Ellenőrizze a kondenzvíz helyes átfolyását. Gondoskodjon a kondenzvíz helyi környezetvédelmi előírások szerinti ártalmatlanításáról.

lanításáról.

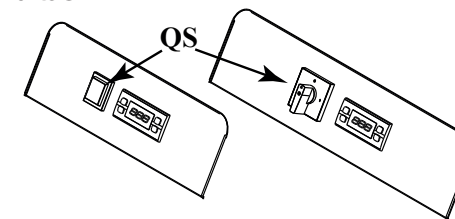
4 Beüzemelés

4.1 Előzetes ellenőrzés

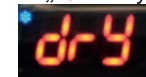
A szárító beindítása előtt ellenőrizze az alábbiakat:

- a beszerelés a következő fejezetben leírtak szerint kellett, hogy végbemenjen: 3;
- a levegő bemeneti szelepek zártak kell legyenek, a szárítón keresztül nem állhat fenn légáramlás;
- a betáplálás helyes kell legyen.

4.2 Beindítás



- A szárítót a levegő kompresszor előtt indítsa be, a főkapcsolóval „QS” helyezze feszültség alá, Vezérlőpanel a mutatja „DRY”



- legalább 5 perc elteltével lassan nyissa ki a levegő bemeneti, majd a levegő kimeneti szelepet: a szárító most szárít.

4.3 Működés

- A levegő kompresszor működése alatt végig hagyja működésben a szárítót;
- a szárító automatikus üzemmódban működik, tehát nincs szükség helyi beállításra;
- ha túlzott és nem várt légáram keletkezik, hidalja át, hogy ne terhelje túl a szárítót.

4.4 Leállítás

- a szárítót a levegő kompresszor leállása után 2 perccel, illetve mindenképpen a légáram megszűnte után állítsa le;
- kerülje el, hogy sűrített levegő áramoljon a szárítóban, amikor az nem működik;
- a főkapcsolóval „QS” szakítsa meg az áramellátást, a gépsor lámpája a kompresszor kikapcsolásával együtt elalszik.

5 Vezérlés



QS	Szakaszoló kapcsoló
	FEL nyomógomb: a módosítható paraméterek értékének növelésére
	LE nyomógomb: a módosítható paraméterek értékének csökkentésére
esc	ESC nyomógomb: kilépés és az előző szintre visszatérés
set	SET nyomógomb: egyszeres nyomás a riasztások megjelenítésére, egy hosszabb nyomás a Menükhöz történő hozzáférés érdekében (User, Service és Factory)



	(Bekapcsolva) Harmatpont helyes
	(Villogó) Alacsony/Magas Harmatpont figyelmeztetés
	(Kikapcsolva) Harmatpont riasztás
	(Bekapcsolva) Kondenzvíz leeresztés ON
	(Kikapcsolva) Kondenzvíz leeresztés OFF
	(Bekapcsolva)- Riasztás többszörös
AUX	(Villogó) Figyelmeztetés "Karbantartás"
°C	Fok
°F	Fok

5.1 Kontroller funkciók

Általános tudnivalók

Két védelmi szint található a paraméterekhez:

- a) User (U): azonnali hozzáféréssel, **Módosítható**;
- b) Factory/Service (F/S) jelszóval védve: jelszavas hozzáféréssel; **Nem módosítható paraméterek**.

Kondenzátum ürítése

Két működési mód lehetséges:

- a) IDŐZÍTETT (TIm) - programozható ürítési időszakok és időtartam;

ebben a konfigurációban a nyomógombot több nyomva tartva aktiválható a kondenzátum kényszerürítése;



b) KÜLSŐ (CON) - külső ürítő berendezés esetén.

A beállítás kiválasztásához a következő módon járjon el:

Nyomja meg több mint 5 másodpercig a **set** nyomógombot, hogy belépjen az U menübe.

A és nyomógombok segítségével jelölje ki a „CHd” funkciót, és nyomja meg a **set** nyomógombot a megerősítéshez.

A és nyomógombok segítségével jelölje ki a „TIm” vagy „CON” funkciót.

Nyomja meg a **esc** nyomógombot a kilépéshez és az érték megerősítéséhez.

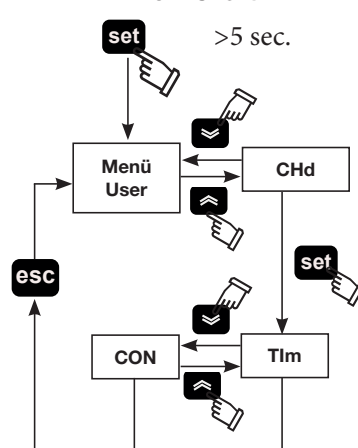
Ugyanilyen módon tudja megváltoztatni az ürítőberendezés ürítési időszakait és időtartamait.

A paraméterek táblázata:

Kód	Meghatározás	Alap-érték	Min	Max.
dON	Ürítési idő ON állásban(sec)	5	1	60
dOFF	Ürítési idő OFF állásban (1=10 sec)	12	2	270
CHd	Ürítőberendezés konfigurálása	TIm	TIm	CON
ALC	relé riasztás/figyelmeztetés	ON	-	-

OFF = relé be van húzva mert riasztás/figyelmeztetés
ON = relé be van húzva mert riasztás
ST1 = relé be van húzva Nincs riasztás/figyelmeztetés
ST2 = relé be van húzva Nincs riasztás

Flow Chart



Riasztások/Figyelmeztetések



Amikor bekövetkezik egy riasztás, a „Kód riasztás/figyelmeztetés”, villog a kijelzőn.

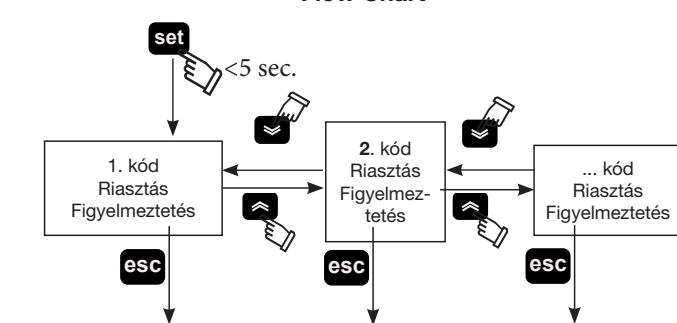
Ha a riasztás többszörös, egymás után jelennek meg a jelzések szimbólum jelenik meg .

Mindkét esetben lehetséges a **set** nyomógomb megnyomásával a működésbe lépett riasztás/figyelmeztetés megjelenítése, és ha azok többfélék voltak, megjeleníthetők, ha görgeti a következő nyomógombokkal: és .

Kód	Riasztás/figyelmeztetés leírása
---	Nincs riasztás
HdP	Magas Harmatpont riasztás
LdP	Alacsony Harmatpont riasztás
DSE	B1 szonda hibás/nem csatlakozik riasztás
H	Magas Harmatpont figyelmeztetés
L	Alacsony Harmatpont figyelmeztetés

Nyomja meg a **esc** nyomógombot a kilépéshez.

Flow Chart




történi késleltetését (10 perc).

6 Karbantartás


- a) A gépet folyamatos működésre tervezték és gyártották; az alkatrészek élettartama viszont közvetlenül összefügg a karbantartás módjával;
- b) műszaki segítség vagy alkatrész igény esetén az egységen kívül található adattábla segítségével azonosítsa be a gépet (modell és sorozatszám).


6.1 Általános figyelmeztetések

 Mielőtt bármilyen karbantartási munkába belefog, ellenőrizze, hogy fennállnak-e az alábbi feltételek:

- a pneumatikus kör már nincs nyomás alatt;
- a szárító legyen leválasztva az elektromos hálózatról.

 Mindig eredeti gyári alkatrészeket használjon: ellenkező esetben a gyártó nem felel a gép rendellenes működése esetén.


 Ha a hűtőfolyadék szivárog, vegye fel a kapcsolatot felhatalmazott szakemberrel.

 A Schrader szelep csak a gép rendellenes működése esetén használandó: ellenkező esetben a hibás hűtőfolyadék betöltés miatt bekövetkező károokra nem érvényes a garancia.

6.2 Hűtőfolyadék

Töltés: a hűtőfolyadék fel nem hatalmazott személy által végzett hibás feltöltése által okozott esetleges károokra a garancia nem

lesz érvényesíthető. 










 A berendezés fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz. Az R513A hűtőfolyadék normál hőmérsékleten és nyomáson SAFETY GROUP A1 - EN378 biztonsági osztályba tartozó színtelen gáz (a PED 2014/68/EU irányelv szerinti 2. csoportba tartozó folyadék);

GWP (Global Warming Potential) = 573.

 Levegő szivárgás esetén a helyiség.

6.3 Rendszeres karbantartási program

A szárító hosszú ideig tartó maximális hatékonyságú és megbízható működésének biztosításához végezze el az alábbiakat:



Karbantartási tevékenység leírása	Karbantartás gyakorisága (standard működési feltételek mellett)			
	Naponta	Hetente	4 Havonta	12 Havonta
ellenőrizze  szerviz 				
Ellenőrizze, hogy a POWER ON led égjen.				
Ellenőrizze a kezelőpanel kijelzőit.				
Ellenőrizze a kondenz lefolyót				
Tisztítsa meg a kondenzátor bordáit.				
Ellenőrizze az áramfelvételt.				
Szüntesse meg a berendezésben a túlnyomást. Végezze el a lefolyó karbantartását.				
Szüntesse meg a berendezésben a túlnyomást. Cserélje ki a szűrő előtti és utáni elemeket.				

Az alábbiak állnak rendelkezésre (lásd a következő bekezdést: 8.4):

- kompresszor készlet;
- ventillátor készlet;
- automatikus tágulási szelep készlet;
- ömlesztett alkatrészek.

6.4 Megsemmisítés

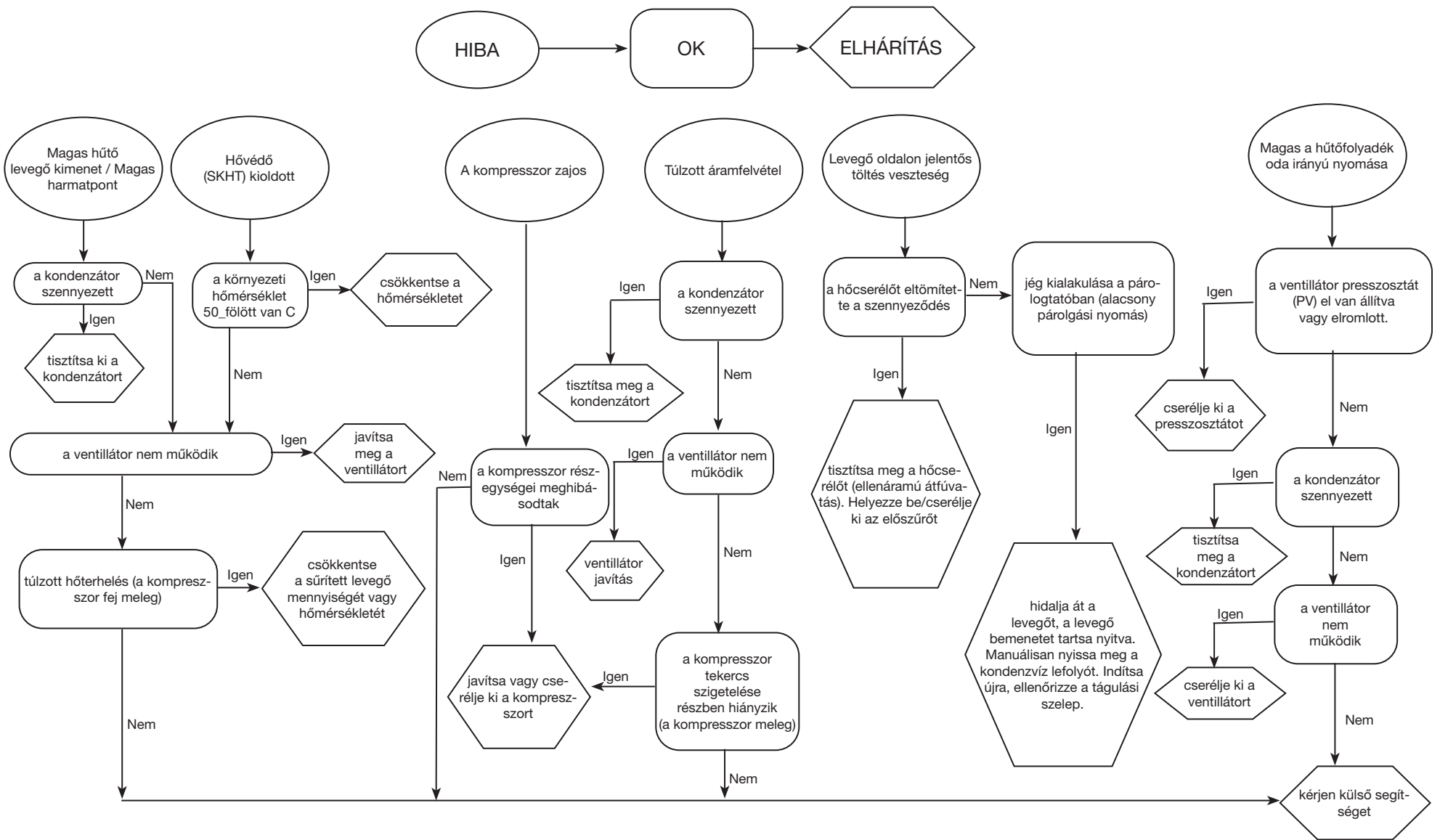
A hűtőfolyadékot és a rendszerben lévő kenőolajat az érvényes helyi környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell begyűjteni. A hűtőfolyadék visszanyerését a készülék végleges megsemmisítése előtt kell elvégezni (517/2014/EU 8 cikk).

	Újrahasznosítás Semlegesítés 
fém szerkezet	acél/epoxi-poliészter gyanták
hőcserélő	alumínium
csövek	alumínium/vörösréz
lefolyó	poliamid
hőcserélő szigetelés	EPS (szinterezett polisztrén)
csövek szigetelése	szintetikus gumi
kompresszor	acél/vörösréz/alumínium/olaj
kondenzátor	acél/vörösréz/alumínium
hűtőfolyadék	R513A
szelepek	sárgaréz
elektromos vezetékek	vörösréz/PVC


Az elektromos alkatrészeket tartalmazó berendezéseket a helyi és a hatályos jogszabályok szerint az elektromos és elektronikus hulladékkal együtt kell elhelyezni.



7 Hibakeresés



Περιεχόμενα





1	Ασφάλεια	1
1.1	Σημασία του εγχειριδίου	1
1.2	Χρησιμοποιούμενα προειδοποιητικά σύμβολα εγχειριδίου	1
1.3	Οδηγίες ασφαλείας	1
1.4	Υπολειπόμενοι κίνδυνοι	1
2	Εισαγωγή	2
2.1	Μεταφορά	2
2.2	Μετακίνηση	2
2.3	Επιθεώρηση	2
2.4	Αποθήκευση	2
3	Εγκατάσταση	2
3.1	Μέθοδος	2
3.2	Ελεύθερος χώρος	2
3.3	Συτάσεις	2
3.4	Ηλεκτρική σύνδεση	2
3.5	Σύνδεση στοιχείου αποστράγγισης συμπυκνώματος	2
4	Λειτουργία και Χρήση	3
4.1	Προκαταρκτικοί έλεγχοι	3
4.2	Εκκίνηση	3
4.3	Λειτουργία	3
4.4	Διακοπή λειτουργίας	3
5	Έλεγχος	3
5.1	Λειτουργίες ελεγκτή	3
6	Συντήρηση	5
6.1	Γενικές προειδοποιήσεις	5
6.2	Ψυκτικό	5
6.3	Πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης	5
6.4	Απόρριψη	5
7	Εντοπισμός βλαβών	6
8.	Παράρτημα	
	Σύμβολα η σημασία των οκτώ εξηγείται στην παράγραφο 8.1.	
8.1	Υκόμενη	
8.2	Σχέδιο εγκατάστασης	
8.3	Τεχνικά χαρακτηριστικά	
8.4	Κατάλογος ανταλλακτικών	
8.5	Αναλυτικά σχέδια	
8.6	Εξωτερικές διαστάσεις	
8.7	Ψυκτικό κύκλωμα	
8.8	Ηλεκτρικό διάγραμμα	

1 Ασφάλεια


1.1 Σημασία του εγχειριδίου


- Φυλάξτε το εγχειρίδιο για όλη τη διάρκεια ζωής του μηχανήματος.
- Διαβάστε το εγχειρίδιο πριν από οποιαδήποτε ενέργεια.
- Το εγχειρίδιο σε υπόκειται σε αλλαγές: για αειμερωμένες πληροφορίες συμβουλευθείτε το έντυπο που συνοδεύει το μηχανήμα.


1.2 Χρησιμοποιούμενα προειδοποιητικά σύμβολα εγχειριδίου



	Οδηγίες ασφαλείας για αποφυγή κινδύνου προς τα παρευρισκόμενα άτομα στο χώρο εργασίας.
	Οδηγία που πρέπει να τηρείται για την αποφυγή βλαβών στο μηχανήμα.
	Απαιτείται η παρουσία εξειδικευμένου και εξουσιοδοτημένου τεχνικού.
	Σύμβολα η σημασία των οποίων εξηγείται στην παράγραφο 8. 1


1.3 Οδηγίες ασφαλείας

 Αποσυνδέετε πάντα το μηχανήμα από το ηλεκτρικό δίκτυο κατά τη διάρκεια των επεμβάσεων συντήρησης.

 **Το εγχειρίδιο απευθύνεται στον τελικό χρήστη και αφορά σε εκείνες τις ενέργειες που εκτελούνται με κλειστά καλύμματα. Ενέργειες που απαιτούν άνοιγμα των καλυμμάτων και επέμβαση με εργαλεία θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.**

 Μην υπερβαίνετε ποτέ τα όρια της μελέτης που αναγράφονται στην πινακίδα χαρακτηριστικών.

  Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την αποφυγή φορτίων που διαφέρουν από την εσωτερική στατική πίεση. Σε περίπτωση σεισμικού κινδύνου η μονάδα πρέπει να προστατεύεται καταλλήλως.

 Για τα συστήματα ασφαλείας στο κύκλωμα πεπιεσμένου αέρα υπεύθυνος είναι ο χρήστης.

Οι διαστάσεις των διατάξεων ασφαλείας του κυκλώματος πεπιεσμένου αέρα καθορίζονται βάσει των τεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης και της ισχύουσας τοπικής νομοθεσίας.

Χρησιμοποιείτε το μηχανήμα μόνο για επαγγελματική χρήση και για το σκοπό για τον οποίο προορίζεται.

Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την ανάλυση όλων των πλευρών της εφαρμογής στην οποία θα εγκατασταθεί το προϊόν, ακολουθήστε όλα τα εφαρμοσίμα βιομηχανικά πρότυπα ασφαλείας καθώς και όλες τις προδιαγραφές του προϊόντος που περιέχονται στο εγχει-


ρίδιο χρήσης και σε οποιοδήποτε έντυπο που παρέχεται με το μηχανήμα.

Η τροποποίηση ή η αντικατάσταση οποιουδήποτε εξαρτήματος από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό ή/και η ακατάλληλη χρήση του μηχανήματος απαλλάσσουν τον κατασκευαστή από οποιαδήποτε ευθύνη και αποτελούν αιτία ακύρωσης της εγγύησης.

Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη στο παρόν και στο μέλλον για ατυχήματα και βλάβες στο μηχανήμα που οφείλονται σε αμέλεια εκ μέρους των χειριστών, στη μη τήρηση όλων των οδηγιών του παρόντος εγχειριδίου, καθώς και στη μη τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας σχετικά με την ασφάλεια της εγκατάστασης.

Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για ενδεχόμενες βλάβες που οφείλονται σε φθορές ή/και μεταβολή της συσκευασίας.

Ο χρήστης, ο οποίος φέρει και την ευθύνη, πρέπει να διασφαλίσει ότι οι παρεχόμενες προδιαγραφές για την επιλογή του μηχανήματος ή των εξαρτημάτων του ή/και των επιλογών του, είναι πλήρεις και ανταποκρίνονται στη σωστή ή λογικά προβλέψιμη χρήση του μηχανήματος ή των εξαρτημάτων του.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα τροποποίησης των πληροφοριών του παρόντος εγχειριδίου χωρίς καμία προειδοποίηση.**

Συνίσταται στον χρήστη να ανατρέξει στο συνοδευτικό εγχειρίδιο της εγκατάστασης για την πιο έγκυρη και ανανεωμένη έκδοση.

1.4 Υπολειπόμενοι κίνδυνοι

Η εγκατάσταση, η εκκίνηση, το σβήσιμο και η συντήρηση του μηχανήματος πρέπει να εκτελούνται πάντοτε σύμφωνα με τις οδηγίες του τεχνικού εγχειριδίου του προϊόντος και οπωσδήποτε με τρόπο ώστε να μη δημιουργείται καμία κατάσταση κινδύνου. Οι κίνδυνοι η εξαίρεση των οποίων ήταν αδύνατη στη φάση του σχεδιασμού παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα.

σημείο μηχανήματος	υπολειπόμενος κίνδυνος	Τρόπος έκθεσης	προληπτικά μέτρα
Περίελιξη εναλλασσόμενης θερμότητας	μικρά τραύματα από κοπή	επαφή	αποφύγετε την επαφή, χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια
γρίλια ανεμιστήρα και ανεμιστήρας	τραύματα	εισαγωγή αιχμηρών αντικειμένων από τη γρίλια όταν ο ανεμιστήρας βρίσκεται σε λειτουργία	αποφύγετε την εισαγωγή αντικειμένων παντός τύπου από τη γρίλια των ανεμιστήρων και μην ακουμπάτε αντικείμενα πάνω στις γρίλιες
εσωτερικό μονάδας: συμπίεστές και σωλήνας κατάθλιψης	εγκαύματα	επαφή	αποφύγετε την επαφή, χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια
εσωτερικό μονάδας: μεταλλικές επιφάνειες και ηλεκτρικά καλώδια	δηλητηριάσεις, ηλεκτροπληξία και σοβαρά εγκαύματα	ελαττωματική μόνωση ηλεκτρικών καλωδίων πριν τον ηλεκτρικό πίνακα της μονάδας, μεταλλικές επιφάνειες υπό τάση	κατάλληλη ηλεκτρική προστασία της γραμμής τροφοδοσίας, προσεγγίση σύνδεση γείωσης μεταλλικών επιφανειών
εξωτερικό μονάδας: περιοχή γύρω από το μπάνημα	δηλητηριάσεις, σοβαρά εγκαύματα	πυρκαγιά λόγω βραχυκυκλώματος ή υπερθέρμανση της γραμμής τροφοδοσίας πριν τον ηλεκτρικό πίνακα της μονάδας	Διασφαλίστε ότι η διατομή των καλωδίων και το σύστημα προστασίας της γραμμής τροφοδοσίας ακολουθούν τους ισχύοντες κανονισμούς.

2 Εισαγωγή

Το παρόν εγχειρίδιο αναφέρεται σε ξηραντήρες ψυκτικού τύπου μελετημένους για να εξασφαλίζουν υψηλή ποιότητα επεξεργασίας του πεπιεσμένου αέρα

2.1 Μεταφορά

Η συσκευασμένη μονάδα πρέπει να παραμένει:

- σε κατακόρυφη θέση,
- προστατευμένη από τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες,
- προστατευμένη από χτυπήματα.

2.2 Μετακίνηση

Χρησιμοποιήστε περνοφόρο όχημα κατάλληλο για το ανυψούμενο βάρος, αποφεύγοντας κάθε είδους χτυπήματα.

2.3 Επιθεώρηση

α) ¼λα τα μηχανήματα συναρμολογούνται, καλωδιώνονται, φορτίζονται με ψυκτικό και λάδι και δοκιμάζονται σε τυπικές συνθήκες λειτουργίας.

β) Ελέγξτε την κατάσταση της μονάδας κατά την παραλαβή. Ενημε-

ρώστε άμεσα τη μεταφορική εταιρεία σε περίπτωση ζημιάς.

γ) Αποσυσκευάστε τη μονάδα όσο το δυνατόν πλησιέστερα στον τόπο εγκατάστασης.

2.4 Αποθήκευση

Εάν είναι αναγκαία η τοποθέτηση των μονάδων σε στοίβες, συμβουλευθείτε τις οδηγίες στη συσκευασία. Διατηρείτε τη συσκευασμένη μονάδα σε καθαρό χώρο, προστατευμένο από την υγρασία και τις καιρικές συνθήκες.

3 Εγκατάσταση

3.1 Μέθοδος

Εγκαταστήστε τον ξηραντήρα σε εσωτερικό χώρο, σε καθαρό σημείο προστατευμένο από άμεσους ατμοσφαιρικούς παράγοντες (συμπεριλαμβανομένης της ηλιακής ακτινοβολίας).

⚠ Το εγκατεστημένο προϊόν πρέπει να προστατεύεται κατάλληλα από τον κίνδυνο πυρκαγιάς (κωδ. EN378-3).

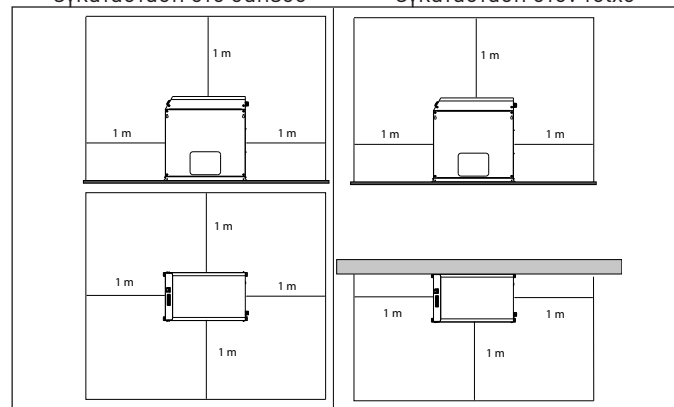
🔧 Τηρείτε τις οδηγίες των παραγράφων 8.2 και 8.3.

Όλοι οι ξηραντήρες πρέπει να εφοδιάζονται με ένα ικανό φίλτρο εισαγωγής τοποθετημένο πολύ κοντά στην είσοδο τους. Ο προμηθευτής δεν φέρει καμία ευθύνη αποζημίωσης για οποιαδήποτε έμμεση ή άμεση βλάβη προκληθεί εξαιτίας της απουσίας φίλτρου εισαγωγής.

🔧 Το στοιχείο του φίλτρου εισαγωγής (για σωματίδια έως **3micron** ή λιγότερο) πρέπει να αντικαθίσταται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο ή στα διαστήματα που συνιστά ο κατασκευαστής

3.2 Ελεύθερος χώρος

🔧 Αφήστε απόσταση 1,0 μέτρου γύρω από τη μονάδα. .
εγκατάσταση στο δάπεδο



3.3 Συστάσεις

Για την πρόληψη βλαβών στα εσωτερικά εξαρτήματα του ξηραντήρα καθώς και του συμπίεστή, αποφύγετε την εγκατάσταση της μονάδας σε χώρο όπου ο αέρας του περιβάλλοντος περιέχει στερεούς και/ή αέριους ρύπους (π.χ. θείο, αμμωνία, χλώριο και θαλάσσιο περιβάλλον).

Η διοχέτευση αέρα εξαγωγής δεν συνιστάται για τα μοντέλα με αξονικό ανεμιστήρα

3.4 Ηλεκτρική σύνδεση

Χρησιμοποιήστε εγκεκριμένο καλώδιο βάσει της τοπικής νομοθεσίας και των κανονισμών (για την ελάχιστη διατομή του καλωδίου βλ. παρ. 8.3).

Εγκαταστήστε διαφορικό θερμομαγνητικό διακόπτη πριν την εγκατάσταση (RCCB - IDn = 0.3A) με απόσταση μεταξύ των επαφών σε θέση ανοίγματος 3 mm (βλ. σχετικούς τοπικούς κανονισμούς). Το ονομαστικό ρεύμα «In» αυτής της ασφάλειας μαγνητοθερμικής προστασίας πρέπει να είναι ίση με το FLA και την καμπύλη επέμβασης τύπου Δ.

3.5 Σύνδεση στοιχείου αποστράγγισης συμπυκνωμάτων

Σε περίπτωση εγκατάστασης ηλεκτρονικού ή με χρονικό έλεγχο στοιχείου αποφόρτισης, χρησιμοποιήστε τους ακροδέκτες CN (R1-S1)” (βλέπε παράγραφο 8.8).

Για τη χρονισμένη και την ηλεκτρονική αποστράγγιση: ανατρέξτε στο ξεχωριστό εγχειρίδιο που παρέχεται με τον ξηραντήρα για συγκεκριμένες λεπτομέρειες σχετικά με την αποστράγγιση συμπυκνωμάτων.

🔧 Εκτελέστε τη σύνδεση στο σύστημα αποχέτευσης αποφεύγοντας τη σύνδεση σε κοινό κλειστό κύκλωμα με άλλες γραμμές απαγωγής υπό πίεση. Ελέγξτε τη σωστή απορροή στις αποχετεύσεις συμπυκνωμάτων. Τα συμπυκνώματα πρέπει να διατίθενται σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς προστασίας του περιβάλλοντος.

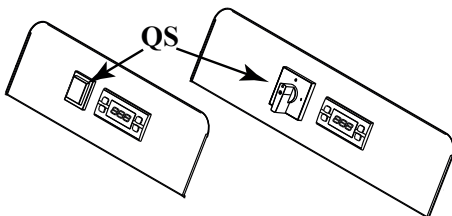
4 Λειτουργία και Χρήση

4.1 Προκαταρκτικοί έλεγχοι

Πριν θέσετε σε λειτουργία τον ξηραντήρα, βεβαιωθείτε ότι:

- η εγκατάσταση έγινε σύμφωνα με τις οδηγίες του κεφ. 3
- οι βαλβίδες εισόδου αέρα είναι κλειστές και δεν υπάρχει ροή αέρα διαμέσου του ξηραντήρα
- η παρεχόμενη τροφοδοσία είναι σωστή

4.2 Εκκίνηση



- a) Θέστε σε λειτουργία τον ξηραντήρα πριν το συμπιεστή αέρα γυρνώντας το γενικό διακόπτη «**QS**» στον πίνακα ελέγχου εμφα-

νίζεται η ένδειξη «DRY»



- b) Περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά και ανοίξτε αργά πρώτα τη βαλβίδα εισόδου και στη συνέχεια τη βαλβίδα εξόδου του αέρα: ο ξηραντήρας βρίσκεται σε κατάσταση λειτουργίας.

4.3 Λειτουργία

- a) Αφήστε σε κατάσταση λειτουργίας τον ξηραντήρα καθ'όλη τη διάρκεια λειτουργίας του συμπιεστή αέρα
- b) ο ξηραντήρας λειτουργεί αυτόματα και κατά συνέπεια δεν είναι αναγκαίες επί τόπου ρυθμίσεις,
- c) σε περίπτωση υπερβολικής και μη αναμενόμενης ροής αέρα, εκτρέψτε τη ροή για να αποφύγετε την υπερφόρτωση του ξηραντήρα.

4.4 Διακοπή λειτουργίας

- a) διακόψτε τη λειτουργία του ξηραντήρα 2 λεπτά μετά το σβήσιμο του συμπιεστή αέρα ή μετά τη διακοπή της ροής του αέρα.
- b) αποφύγετε τη ροή πεπιεσμένου αέρα στον ξηραντήρα όταν είναι εκτός λειτουργίας.
- c) Διακόψτε την τροφοδοσία μέσω του γενικού διακόπτη «**QS**». Ο λαμπτήρας της γραμμής σβήνει μαζί με το συμπιεστή.

5 Έλεγχος



QS	Διακόπτης αποзеύκτη
⏶	Κουμπί ΠΑΝΩ: για αύξηση της τιμής των τροποποιούμενων παραμέτρων
⏷	Κουμπί ΚΑΤΩ: για μείωση της τιμής των τροποποιούμενων παραμέτρων
esc	Κουμπί ΕΞΟΔΟΥ: για έξοδο και επιστροφή στο προηγούμενο επίπεδο
set	Κουμπί ΡΥΘΜΙΣΗΣ: ένα πάτημα για εμφάνιση των συναγερωμένων, παρατεταμένο πάτημα για πρόσβαση στα μενού (User (Χρήστης), Service (Σέρβις) και Factory (Εργοστάσιο))



❄	[Αναμμένη] σημείου δρόσου σωστός (Αναβόσβημα) Προειδοποίηση υψηλού/χαμηλού σημείου δρόσου [Σβηστή] Συναγερωμός σημείου δρόσου
❄	[Αναμμένη] Αποστράγγιση συμπυκνώματος ON [Σβηστή] Αποστράγγιση συμπυκνώματος OFF
(••)	[Αναμμένη]- Πολλαπλοί συναγερωμοί
AUX	(Αναβόσβημα) Προειδοποίηση "Συντήρησης"
°C °F	Βαθμοί θερμοκρασίας

5.1 Λειτουργίες ελεγκτή

Γενικές πληροφορίες

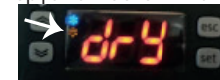
Υπάρχουν δύο επίπεδα προσασίας για τις παραμέτρους:

- a) User (Χρήστης) (U): άμεση πρόσβαση, **Τροποποιούμενες παράμετροι**.
- β) Με κωδικό πρόσβασης Factory/Service (Εργοστάσιο/Σέρβις) (F/S): πρόσβαση μέσω κωδικού πρόσβασης. **Παράμετροι που δεν προορίζονται για τροποποίηση.**

Αποστράγγιση συμπυκνώματος

Υπάρχουν δύο τρόποι λειτουργίας:

- a) ΜΕ ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗ (TIm) - Αποστράγγιση. Με αυτήν τη ρύθμιση, εάν κρατήσετε πατημένο το πλήκτρο ⏶, μπορείτε να ενεργοποιήσετε την υποχρεωτική εξαγωγή συμπυκνώματος.



- b) ΕΙΩΤΕΡΙΚΟΣ (CON) - όταν υπάρχει εξωτερική αποστράγγιση. Για να επιλέξετε τη ρύθμιση, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

Πατήστε το πλήκτρο **set** για περισσότερο από 5 δευτερόλεπτα για είσοδο στο μενού U.

Χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα ⏶ και ⏷, επιλέξτε το «CHd» και πατήστε το **set** για επιβεβαίωση.

Με το ⏶ και το ⏷, επιλέξτε το «TIm» ή το «CON».

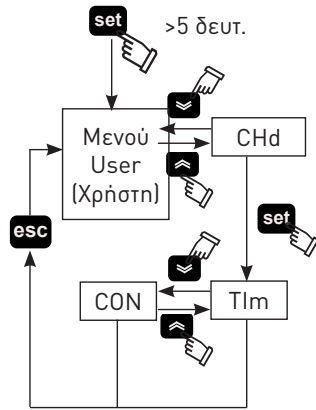
Πατήστε το **esc** για έξοδο και επιβεβαίωση της τιμής.

Με τον ίδιο τρόπο, μπορείτε να αλλάξετε τα διαστήματα και τους χρόνους αποφόρτωσης του αποστραγγιστή.

Πίνακας παραμέτρων:

Κωδικός	Ορισμός	Προεπιλογή	Ελάχ.	Μέγ.
dON	Χρόνος εξαγωγής στην κατάσταση ενεργοποίησης (δευτ)	5	1	60
dOFF	Χρόνος εξαγωγής στην κατάσταση απενεργοποίησης (1=10 δευτ)	12	2	270
CHd	Διαμόρφωση εξαγωγή	TIm	TIm	CON
ALC	ρελέ Προειδοποίηση/Συναγερμός	ON	-	-
	OFF = ρελέ ενεργοποιείται για Προειδοποίηση/Συναγερμός ON = ρελέ ρελέ ενεργοποιείται για Συναγερμός ST1 = ρελέ ενεργοποιείται όταν Δεν υπάρχει κανένας Προειδοποίηση/Συναγερμός ST2 = ρελέ ενεργοποιείται όταν Δεν υπάρχει κανένας συναγερμός			

Διάγραμμα ροής



Συναγερμοί/Προειδοποιήσεις



Σε περίπτωση ενεργοποίησης ενός συναγερμού, το αντίστοιχο εικονοσύμβολο προειδοποίησης/συναγερμού, "Κωδικός Προειδοποίησης/Συναγερμού", θα αρχίσει να αναβοσβήνει στην οθόνη.

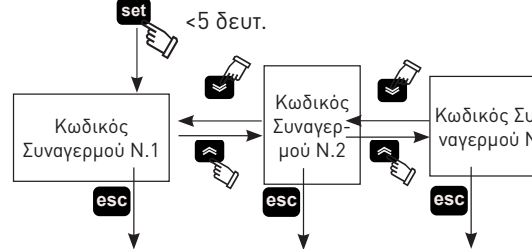
Σε περίπτωση ενεργοποίησης πολλαπλών συναγερμών, η εμφάνισή τους γίνεται διαδοχικά και εμφανίζεται το εικονοσύμβολο ((•)) στην οθόνη.

Σε κάθε περίπτωση μπορείτε να πατήσετε **set**, έτσι ώστε να εμφανιστούν οι ενεργοποιημένοι συναγερμοί και χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα **↵** και **⇩** να περιηγηθείτε επάνω και κάτω αντίστοιχα.

Κωδικός	Περιγραφή συναγερμού / προειδοποίησης
---	Δεν υπάρχει κανένας συναγερμός
HdP	Συναγερμός υψηλού σημείου δρόσου
LdP	Συναγερμός χαμηλού σημείου δρόσου
DSE	Συναγερμός βλάβης/μη σύνδεσης αισθητήρα B1
H	Προειδοποίηση υψηλού σημείου δρόσου
L	Προειδοποίηση χαμηλού σημείου δρόσου

Πατήστε το **esc** για έξοδο.


Διάγραμμα ροής




6 Συντήρηση


- a) Το μηχάνημα έχει μελετηθεί και κατασκευαστεί για να εξασφαλίζει συνεχή λειτουργία. Η διάρκεια ζωής των εξαρτημάτων του εξαρτάται ωστόσο από τη συντήρησή τους.
- b) Σε περίπτωση αιτήσεως τεχνικής υποστήριξης ή ανταλλακτικών, προσδιορίστε το μηχάνημα (μοντέλο και αριθμό σειράς) ελέγχοντας την πινακίδα αναγνώρισης στο εξωτερικό της μονάδας.


6.1 Γενικές προειδοποιήσεις

 Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση συντήρησης βεβαιωθείτε ότι:


- το κύκλωμα πεπιεσμένου αέρα δεν βρίσκεται υπό πίεση
- ο ξηραντήρας είναι αποσυνδεδεμένος από το ηλεκτρικό δίκτυο


 Χρησιμοποιείτε πάντα γνήσια ανταλλακτικά του κατασκευαστή: σε αντίθετη περίπτωση ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για την κακή λειτουργία του μηχανήματος.


 Σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού απευθυνθείτε σε έμπειρο και εξειδικευμένο προσωπικό.

 Η βαλβίδα Schrader (Schrader) θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί μόνο σε περίπτωση δυσλειτουργίας του μηχανήματος. Σε αντίθετη περίπτωση οποιαδήποτε βλάβη προκληθεί από λανθασμένη φόρτιση ψυκτικού δεν καλύπτεται από την εγγύηση του κατασκευαστή.

6.2 Ψυκτικό









Διαδικασία φόρτισης: Ενδεχόμενες βλάβες που οφείλονται σε λανθασμένη φόρτιση ψυκτικού από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό, δεν καλύπτονται από την εγγύηση. 

 Η συσκευή περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου. Το ψυκτικό R513A είναι ένα άχρωμο αέριο σε κανονική πίεση και θερμοκρασία το οποίο ανήκει στην κατηγορία SAFETY GROUP A1 - EN378 (κατηγορία ρευστού 2 σύμφωνα με την οδηγία PED 2014/68/EE) GWP (Global Warming Potential) = 573.

 Σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού αερίστε καλά το χώρο.

6.3 Πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης

Για να διασφαλίσετε τη μέγιστη απόδοση και αξιοπιστία του ξηραντήρα με την πάροδο του χρόνου:



Περιγραφή ενέργειας συντήρησης	Χρονικά διαστήματα συντήρησης (σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας)			
	Καθημερινά	Εβδομαδιαία	κάθε 4 μήνες	κάθε 12 μήνες
Ενέργεια  έλεγχος  σέρβις				
Ελέγξτε αν η λυχνία POWER ON είναι αναμμένη.				
Ελέγξτε τους δείκτες του πίνακα ελέγχου.				
Ελέγξτε τον αποστραγγιστή συμπυκνώματος				
Καθαρίστε τα πτερύγια του συμπυκνωτή.				
Ελέγξτε την ηλεκτρική κατανάλωση.				
Αποσυμπίεση της εγκατάστασης. Εκτελέστε τη συντήρηση του εκκενωτή.				
Αποσυμπίεση της εγκατάστασης. Αντικαταστήστε τα στοιχεία των προφίλτρων και των τελικών φίλτρων.				

Διαθέσιμα ανταλλακτικά (βλ. παρ. 8.4):


- σετ συμπιεστή
- σετ ανεμιστήρα
- σετ αυτόματης βαλβίδας διαστολής
- ανταλλακτικά.

6.4 Απόρριψη

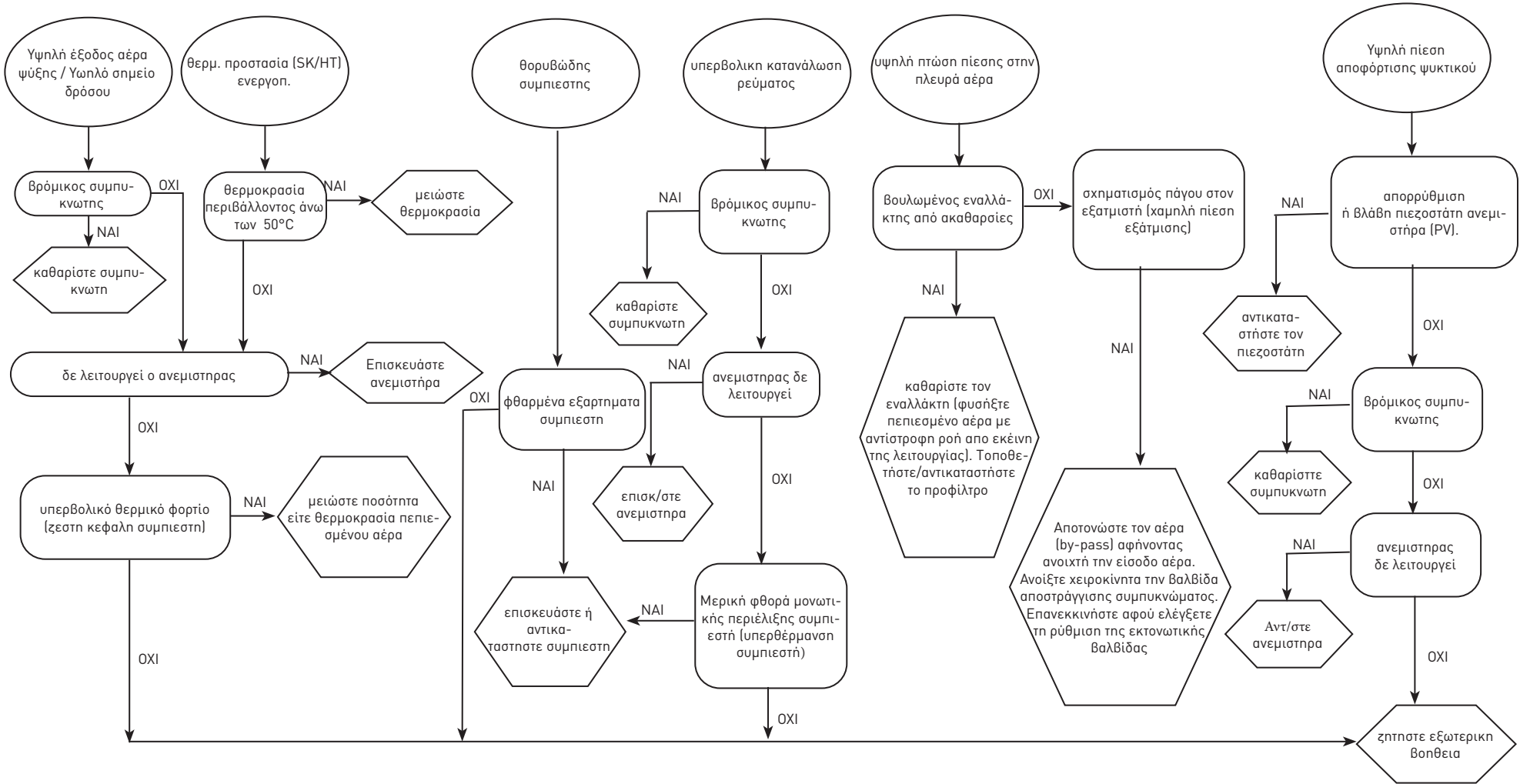
Το ψυκτικό υγρό και το λάδι λίπανσης που περιέχει το κύκλωμα πρέπει να συλλέγονται σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς προστασίας του περιβάλλοντος. Η ανάκτηση του ψυκτικού υγρού πρέπει να γίνεται πριν την οριστική διάλυση της συσκευής ((EE) αριθ 517/2014 άρθρο. 8).

	Ανακύκλωση Διάλυση 
μεταλλικός σκελετός	χάλυβας/εποξειδικές-πολυεστερικές ρητίνες
εναλλάκτης	αλουμίνιο
σωληνώσεις	αλουμίνιο/χαλκός
Στοιχείο αποστράγγισης	πολυαμιδών
μόνωση εναλλάκτη	EPS (διογκωμένη πολυστερίνη)
μόνωση σωληνώσεων	συνθετικό καουτσούκ
συμπιεστής	χάλυβας/χαλκός/αλουμίνιο/λάδι
συμπυκνωτής	χάλυβας/χαλκός/αλουμίνιο
ψυκτικό	R513A
βαλβίδες	ορείχαλκος
ηλεκτρικά καλώδια	χαλκός/PVC

Ο εξοπλισμός που περιέχει ηλεκτρικά εξαρτήματα πρέπει να απορρίπτεται χωριστά και να συλλέγεται μαζί με ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά απόβλητα σύμφωνα με την τοπική και την τρέχουσα νομοθεσία.



7 Εντοπισμός βλαβών



Содержание





1	Техника безопасности	1
1.1	О пользовании руководством.....	1
1.2	Предупредительные знаки.....	1
1.3	Указания по безопасности.....	1
1.4	Неустрашимые условия опасности.....	1
2	Введение	2
2.1	Транспортировка.....	2
2.2	Перемещение.....	2
2.3	Проверка.....	2
2.4	Хранение.....	2
3	Установка	2
3.1	Указания по установке.....	2
3.2	Рабочее пространство.....	2
3.3	Рекомендации.....	2
3.4	Электрические соединения.....	2
3.5	Слив конденсата.....	2
4	Пуск в эксплуатацию	3
4.1	Предпусковые контрольные операции.....	3
4.2	Запуск в работу.....	3
4.3	Эксплуатация.....	3
4.4	Остановка осушителя.....	3
5	Управление	3
5.1	Функции контроллера.....	3
6	Техническое обслуживание	5
6.1	Указания общего характера.....	5
6.2	Хладагент.....	5
6.3	Программа планово-предупредительного техобслуживания.....	5
6.4	Разборка агрегата.....	5
7	Поиск неисправностей	6
8.	Приложение	
	Указывает на наличие знаков, значение которых описано в параграфе 8.1.	
8.1	Легенда	
8.2	Схема установки	
8.3	Технические данные	
8.4	Перечень запасных частей	
8.5	Чертежи с разнесенными видами	
8.6	Габаритные размеры	
8.7	Холодильный контур	
8.8	Электрическая схема	

1 Техника безопасности


1.1 О пользовании руководством


- Храните руководство на протяжении всего срока службы машины.
- Прочитайте руководство перед выполнением любой операции на машине.
- Руководство подлежит пересмотру и изменениям: для получения новейшую информацию обращайтесь к сопровождающему машину руководству.


1.2 Предупредительные знаки



	Знак, указывающий на информацию о наличии опасности для человека..
	Знак, указывающий на предупреждения, которые необходимо соблюдать в целях исключения повреждения машины..
	Знак, указывающий на необходимость присутствия опытного и авторизованного специалиста.
	Указывает на наличие знаков, значение которых описано в параграфе 8.


1.3 Указания по безопасности

 Перед выполнением работ по техобслуживанию всегда отключайте агрегат от электрической сети.

 Руководство предназначено для конечного пользователя и содержит описание операций, которые должны быть выполнены только при закрытых защитных ограждениях. Выполнение операций, требующих открытия защитных ограждений посредством предусмотренных для этой цели приспособлений, должно быть доверено опытным и квалифицированным специалистам

 Не превышайте расчетные предельные значения, указанные на паспортной табличке.

  Пользователь обязан не допускать нагрузок, отличных от внутреннего статического давления. При наличии сейсмической опасности следует предпринять должные меры по защите агрегата.

 За установку предохранительных устройств в магистрали сжатого воздуха ответственность несет пользователь. При определении параметров предохранительных устройств контура сжатого воздуха учитываются технические характеристики установки и местное действующее законодательство.


Использовать агрегат исключительно в профессиональных целях и по назначению, согласно проекту.

Обязанностью пользователя является анализ всех аспектов функционирования системы, в состав которой входит агрегат, а также соблюдение всех применимых промышленных стандартов безопасности и всех предписаний, содержащихся в руководстве по эксплуатации агрегата и всей поставленной вместе с ним документации.

Изменение или замена любого компонента неуполномоченным персоналом и/или использование агрегата не по назначению приведут к аннулированию гарантии.

Изготовитель снимает с себя всякую ответственность за ущерб, который может быть причинен людям, имуществу и самому агрегату в результате небрежности операторов, несоблюдения приведенных в настоящем руководстве указаний, а также невыполнения действующих норм и правил по обеспечению безопасности установки.

Изготовитель не несет ответственность за ущерб, который может быть вызван нарушением и/или изменением упаковки.

 **ВНИМАНИЕ:** Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в положения настоящей инструкции без какого-либо предварительного уведомления. Полную и обновленную информацию см. в инструкции на самом изделии.

1.4 Неустрашимые условия опасности

Установка, пуск в эксплуатацию, выключение и техническое обслуживание машины должны осуществляться при строгом соблюдении указаний, приведенных в сопровождающей машину технической документации и, в любом случае, таким образом, чтобы не вызывать возникновение опасных ситуаций. Опасные ситуации, которые не удалось исключить в стадии проектирования машины, описаны в следующей таблице.

часть машины	тип опасности	условия	меры предосторожности
теплообменная батарея	опасность пореза	контакт	исключать контакт, использовать защитные перчатки
вентилятор и защитная решетка вентилятора	опасность порезания	ввод заостренных предметов в щели решетки во время работы вентилятора	не вводите какие-либо предметы в щели решетки и не кладите их на решетки

часть машины	тип опасности	условия	меры предосторожности
внутренние части агрегата: компрессор и нагнетательная труба	опасность ожога	контакт	evitare il contatto, usare guanti protettivi
внутренние части агрегата: металлические части и электрические кабели	опасность отравления, поражения электрическим током, серьезных ожогов	дефектная изоляция кабелей питания на участке линии перед электрическим шкафом агрегата. Электрические части, находящиеся под напряжением	надлежащая электрическая защита линии питания агрегата. Аккуратное заземление металлических частей
наружная часть агрегата: зона, окружающая агрегат	опасность отравления и серьезных ожогов	пожар в результате короткого замыкания или перегрева линии питания на участке перед электрическим шкафом агрегата	соответствие сечения кабелей и системы защиты линии электропитания действующим нормам и правилам

2 Введение

Настоящее руководство относится к эксплуатации холодильных осушителей, предназначенных для высококачественной обработки сжатого воздуха.

2.1 Транспортировка

Упакованный агрегат следует:

- поставить в вертикальное положение;
- защитить от воздействия атмосферных осадков;
- защитить от ударов.

2.2 Перемещение

Используйте автопогрузчик с вилочным захватом грузоподъемностью, соответствующей поднимаемому грузу; оберегайте агрегат от ударов во время перевозки.

2.3 Проверка

- На заводе осуществляются сборка, электрическая проводка, заправка хладагентом и маслом всех агрегатов, а также их испытание в стандартных рабочих условиях;
- при получении машины проверьте ее состояние и в случае выявления каких-либо повреждений незамедлительно уведомите об этом транспортную компанию;
- распакуйте машину как можно ближе к месту ее установки.


2.4 Хранение

При необходимости укладывать упакованные агрегаты один над другим, следуйте приведенным на упаковке указаниями. Хранение упакованного агрегата следует осуществлять в чистом и сухом помещении, защитив его от воздействия атмосферных агентов.

3 Установка


3.1 Указания по установке

Установите осушитель внутри помещения, в чистом месте, и защитите его от прямого воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей.

 Установленное изделие должно быть соответствующим образом защищено от риска возгорания (см. EN378-3).


 Соблюдайте указания, приведенные в пп. 8.2 и 8.3.

Все осушители должны быть снабжены соответствующим фильтром предварительной очистки, установленным вблизи от места входа воздуха в осушитель. Компания-поставщик снимает с себя всякую ответственность за возмещение убытков, связанных с ущербом, прямым или косвенным, который может иметь место в результате того, что предварительный фильтр не был установлен

 Предварительный фильтрующий элемент (для фильтрации частиц размером до 3 микрон или менее) следует заменять не реже одного раза в год или с интервалом, указанным изготовителем.

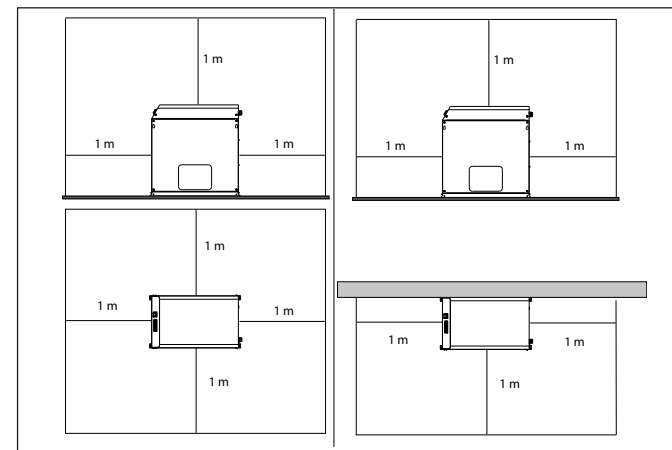
 Нельзя менять местами вход и выход сжатого воздуха.

3.2 Рабочее пространство

 Оставляйте вокруг агрегата свободное пространство шириной 1.0 метра.

напольный монтаж

Настенный



3.3 Рекомендации

Для предотвращения повреждения внутренних компонентов осушителя и воздушного компрессора, исключите установку оборудования в помещениях, окружающий воздух которых содержит твердые и/или газообразные загрязняющие вещества; особое внимание должно быть уделено наличию серы, аммиака и хлора, а также при установке агрегата в морской местности.

В случае исполнений с осевыми вентиляторами не рекомендуется отвод отработанного воздуха по трубопроводам.


3.4 Электрические соединения

Используйте кабель одобренного типа, отвечающий требованиям действующих местных норм и правил (указания по минимальному сечению кабеля см. в параграфе 8.3). На участке линии перед агрегатом установить дифференциальный тепло-магнитный выключатель (RCCB IDn = 0.3A) с зазором ≥ 3 мм между разомкнутыми контактами (смотреть также действующие местные нормы). Номинальный ток In этого магнитотеплового реле должен быть равен FLA, а рабочая характеристика—соответствовать типу D.

3.5 Слив конденсата

При наличии конденсатоотводчика с таймером или электронным конденсатоотводчиком используйте зажимы CN (R1-S1) (смотреть параграф 8.8).

Более подробная информация о конденсатоотводчике с таймером и электронном конденсатоотводчике приведена в отдельных руководствах, поставляемых в комплекте с осушителем.

 Подключите агрегат к заводской сточной канализации. Устройства отвода конденсата не должны быть подключены

к общим замкнутым системам отвода конденсата, работающим под давлением. Проверьте устройства отвода конденсата, чтобы убедиться в правильном сливе жидкости. Удаление конденсата должно производиться в соответствии с действующими местными нормами по охране окружающей среды.

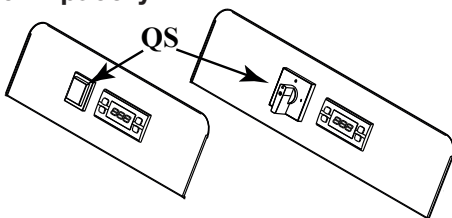
4 Пуск в эксплуатацию

4.1 Предпусковые контрольные операции

Прежде чем запустить осушитель в эксплуатацию проверьте следующее:

- установка осушителя в соответствии с предписаниями, приведенными в разделе 3;
- находятся ли входные клапаны в закрытом состоянии, исключая проход воздуха через осушитель;
- соответствие напряжения электрической сети с напряжением питания агрегата.

4.2 Запуск в работу



- d) Запустите осушитель перед запуском воздушного компрессора, подав на него напряжение с помощью рубильника «QS». Панель управления показывает «DRY»



- e) по прошествии 5 минут медленно откройте входные клапаны, а затем клапаны выпуска воздуха: осушитель начнет выполнять свою функцию.

4.3 Эксплуатация

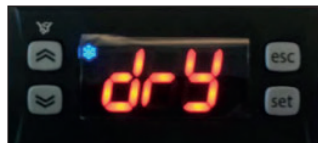
- Оставляйте осушитель в работе на протяжении всего периода работы воздушного компрессора;
- осушитель работает в автоматическом режиме, причем не нужно выполнять никакие операции настройки;
- при наличии чрезмерных и неожиданных потоков воздуха направьте их через обходное устройство во избежание перегрузки осушителя.

4.4 Остановка осушителя

- остановите осушитель через 2 минуты после остановки воздушного компрессора или, в любом случае, после перекрытия воздушного потока.

- исключите подачу сжатого воздуха в осушитель, когда последний находится в выключенном состоянии;
- снимите напряжение с помощью рубильника «QS», при этом лампочка напряжения сети гаснет вместе с выключением компрессора.

5 Управление



QS	Выключатель-размыкатель
⬆	Кнопка ВВЕРХ: для увеличения значений изменяемых параметров
⬇	Кнопка ВНИЗ: для уменьшения значений изменяемых параметров
esc	Кнопка ESC: для выхода и возврата на предыдущий уровень
set	Кнопка SET: разовое нажатие служит для визуализации аварийных сигналов; продолжительное нажатие - для входа в меню (User, Service и Factory)



	(Горит) точка росы правильный
❄	(Мигает) Предупредительный сигнал «Высокая/ Низкая точка росы»
	(Выключено) Аварийный сигнал « точка росы»
💧	(Горит) Слив конденсата ON
	(Выключено) Слив конденсата OFF
(••)	(Горит) наличие нескольких аварийных
AUX	(Мигает) Предупредительный «Техническое обслуживание»
°C	градусов
°F	

5.1 Функции контроллера


Общие сведения

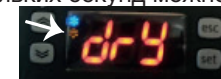
Существует два уровня защиты для параметров:

- User (U): с непосредственным доступом, **Изменяемые**;
- C парольной защитой Factory/Service (F/S): вход с паролем; **Неизменяемые параметры**

Слив конденсата

Имеются два режима работы:


- РЕЖИМ ТАЙМЕРА (Tim) - со сливами с программируемой продолжительностью и интервалами между ними; в этой конфигурации, держа нажатой кнопку  в течение нескольких секунд можно активировать принудитель-



ный слив;


- ВНЕШНИЙ (CON) - при наличии внешнего устройства слива конденсата.

Для выбора конфигурации действуйте следующим образом:

Нажмите кнопку  и удерживайте ее нажатой более 5 секунд для входа в меню U.

С помощью кнопок  и  выберите «CHd» и нажмите  для подтверждения.

С помощью  и  выберите «Tim» или «CON».

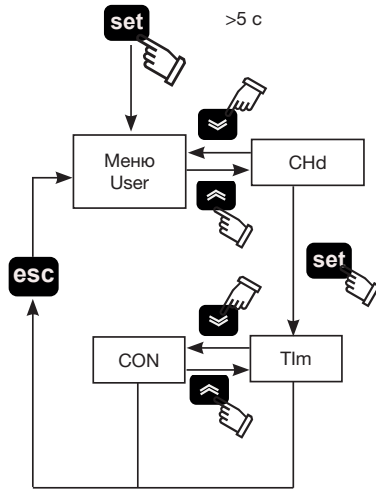
Нажмите  для выхода и подтверждения значения.

Таким же образом можно изменить интервалы между сливами устройства слива конденсата и продолжительность сливов.

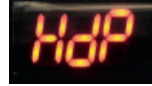
Таблица параметров:

Код	Определение	Значение по умолчанию	Мин.	Макс.
dON	Время слива в ON (с)	5	1	60
dOFF	Время слива в OFF (1=10 с)	12	2	270
CHd	Конфигурация устройства слива конденсата	TIm	TIm	CON
ALC	реле	ON	-	-
	OFF = реле под напряжением Аварийный / Предупредительный			
	ON = реле под напряжением Аварийный			
	ST1 = реле под напряжением когда Нет ни одного Аварийный / Предупредительный			
ST2 = реле под напряжением когда Нет ни одного аварийного сигнал				

Схема процесса



Аварийные/предупредительные сигналы



При подаче аварийного сигнала на дисплее мигает «Код Аварийный / Предупредительный».

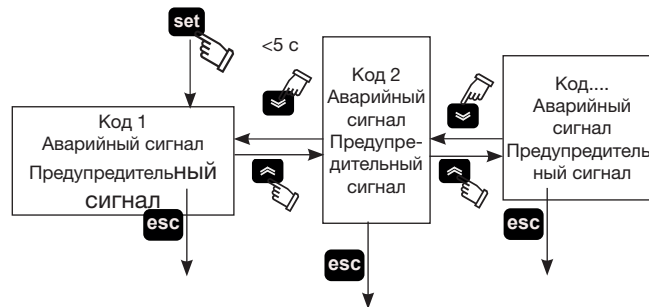
При наличии нескольких аварийных сигналов они выводятся поочередно, появляется символ (••)

В обоих случаях при нажатии кнопки **set** можно визуализировать поданный аварийный/предупредительный сигнал; если таких сигналов несколько, их можно поочередно просмотреть с помощью кнопок **↕** и **↘**.

Код	Описание аварийного/предупредительного сигнала
---	Нет ни одного аварийного сигнала
HdP	Аварийный сигнал "Высокая точка росы"
LdP	Аварийный сигнал "Низкая точка росы"
DSE	Аварийный сигнал "Датчик В1 неисправен/отсоединен"
H	Предупредительный сигнал "Высокая точка росы"
L	Предупредительный сигнал "Низкая точка росы"

Нажмите **esc** для выхода.


Схема процесса




6 Техническое обслуживание


- а) Машина была спроектирована и изготовлена с учетом обеспечения длительной и непрерывной работы. Тем не менее, срок службы некоторых из основных компонентов машины зависит от выполнения надлежащего технического обслуживания;
- б) При оформлении заказа на сервисное обслуживание или на поставку запчастей укажите модель и серийный номер, приведенные на паспортной табличке, прикрепленной к наружной части агрегата.


6.1 Указания общего характера

 Прежде чем приступить к выполнению любой операции технического обслуживания проверьте следующее:


- отсутствие давления в пневматическом контуре;
- S осушитель отключен от электрической сети.


 Всегда используйте оригинальные запасные части изготовителя. Использование неоригинальных частей освобождает изготовителя от всякой ответственности в случае неисправной работы машины.

 При наблюдении утечек хладагента обращайтесь к опытному и авторизованному персоналу.

 Клапан Schrader следует использовать только в случае неисправной работы машины. В противном случае ущерб, причиненный в результате неправильной заправки машины хладагентом, гарантией не покрывается.

6.2 Хладагент

Операция заправки: возможный ущерб вследствие неверной заправки хладагента, выполненной неуполномоченным персоналом, не покрывается гарантией. 

 Оборудование содержит фторированные парниковые газы.

Хладагент R513A, при нормальных температуре и давлении, представляет собой бесцветный газ группы SAFETY GROUP A1 – EN378 (текущее тело группы 2 согласно директиве PED 2014/68/EU)

GWP (Global Warming Potential) = 573.

 В случае утечки хладагента проветривайте помещение.

6.3 Программа планово-предупредительного техобслуживания

Для того чтобы обеспечивать эффективной и безотказной работы осушителя, осуществлять описанные ниже операции технического обслуживания:

Название операции техобслуживания	Интервал техобслуживания (при стандартных условиях работы)			
	Ежедневно	Еженедельно	Раз в 4 месяца	Раз в 12 месяцев
Операция проверка  обслуживание 				
Проверка того, что горит индикатор POWER ON.				
Проверка индикаторов панели управления.				
Проверка устройства слива конденсата.				
Чистка ребр конденсатора.				
Проверка величины потребляемого тока.				
Сбросить давление в установке.				
Выполнение техобслуживания устройства слива.				
Сбросить давление в установке.				
Замена элементов предварительной и заключительной фильтрации.				


Имеются в распоряжении (см. параграф 8.4):

- набор для техобслуживания компрессора;
- набор для техобслуживания вентилятора;
- автоматический расширительный клапана;
- отдельные запасные части.

6.4 Разборка агрегата

Хладагент и смазочное масло должны быть удалены в соответствии с действующими местными нормами по охране окружающей среды.

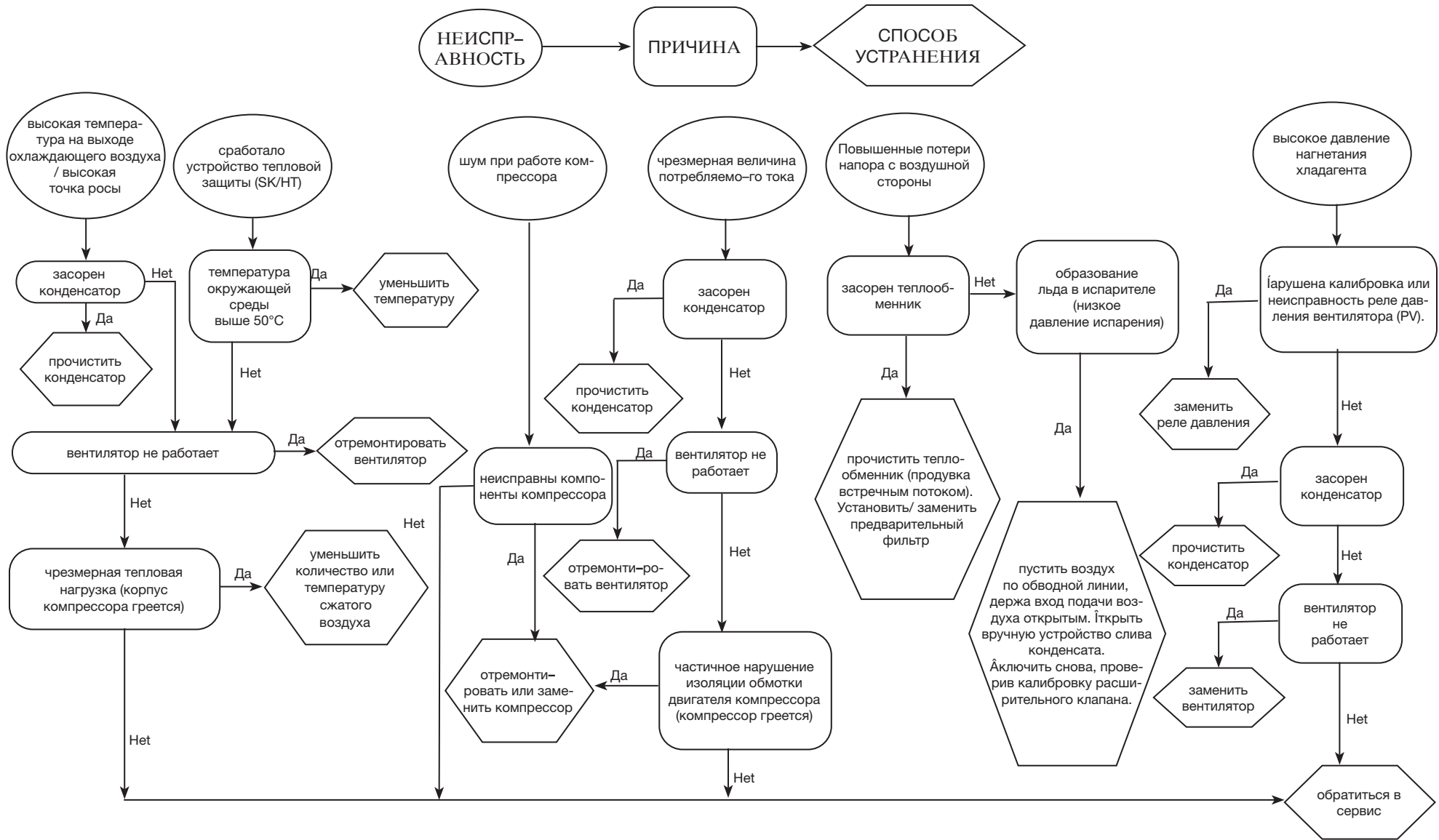
Возврат хладагента выполнен до окончательного разрушения установки ((EU) 517/2014 пò. 8).

	Утилизация Удаление материалов 
металлоконструкция	сталь/эпоксидные и полиэфирные смолы
теплообменник	алюминий
трубопроводы	алюминий/медь
конденсатоотводчик	polyamide
изоляция теплообменника	EPS (спеченый полистирол)
изоляция трубопроводов	синтетическая резина
компрессор	сталь/медь/алюминий/масло
конденсатор	сталь/медь/алюминий
хладагент	R513A
клапаны	латунь
электрические кабели	медь/ПВХ

Оборудование, содержащее электрические компоненты, должно утилизироваться отдельно вместе с электрическими и электронными отходами в соответствии с местным и действующим законодательством.




7 Поиск неисправностей



Cuprins

1	Siguranța	1
1.1	Importanța manualului.....	1
1.2	Semnale de avertizare.....	1
1.3	Indicații de siguranță.....	1
1.4	Riscuri reziduale.....	1
2	Introducere	2
2.1	Transportul.....	2
2.2	Deplasarea.....	2
2.3	Verificarea.....	2
2.4	Depozitarea.....	2
3	Instalarea	2
3.1	Modalitate.....	2
3.2	Spațiul de lucru.....	2
3.3	Sugestii.....	2
3.4	Racordarea la electricitate.....	2
3.5	Racordare evacuare condens.....	2
4	Punerea în funcțiune	2
4.1	Controale preliminare.....	2
4.2	Pornirea.....	2
4.3	Funcționarea.....	2
4.4	Oprirea.....	2
5	Controlul	3
5.1	Setările parametrilor.....	3
6	Întreținerea	4
6.1	Avertismente generale.....	4
6.2	Agentul refrigerant.....	4
6.3	Programul de întreținere preventivă.....	4
6.4	Casarea.....	4
7	Căutarea defecțiunilor	5
8	Anexă	

 Sunt prezentate simbolurile a căror semnificație este indicată în paragraful 8.1.





- 8.1 Legendă
- 8.2 Schema instalației
- 8.3 Date tehnice
- 8.4 Listă piese de schimb
- 8.5 Desene explodate
- 8.6 Dimensiuni gabarit
- 8.7 Circuit de răcire
- 8.8 Schemă electrică

1 Siguranța


1.1 Importanța manualului


- Păstrați-l pe toată durata de viață a utilajului.
- Citiți-l înainte de fiecare utilizare.
- E' suscettibile di modifiche: per una informazione aggiornata consultare la versione a bordo macchina.

1.2 Semnale de avertizare



	Instrucțiune pentru evitarea pericolelor pentru persoane.
	Instrucțiune care trebuie executata pentru a evita deteriorarea utilajului.
	Este necesară prezența unui tehnician specializat și autorizat.
	Sunt prezentate simbolurile a căror semnificație este indicată în paragraful 8.


1.3 Indicații de siguranță

 Deconectați întotdeauna utilajul de la rețeaua electrică în timpul intervențiilor de întreținere.

 Manualul se adresează utilizatorului final numai pentru operațiuni care pot fi executate cu panourile închise: operațiunile care necesită deschiderea cu ajutorul unor unelte trebuie să fie efectuate de personal specializat și calificat.

 Nu depășiți limitele de proiectare indicate pe plăcuța cu datele tehnice.

  Este obligația utilizatorului să evite încărcări diferite față de presiunea statică internă. Dacă există riscul de mișcări seismice, unitatea trebuie protejată în mod adecvat.

 Dispozitivele de siguranță de pe circuitul de aer comprimat sunt în sarcina utilizatorului.

Dimensionarea dispozitivelor de siguranță ale circuitului de aer comprimat se efectuează ținând cont de caracteristicile tehnice ale instalației și de legislația locală în vigoare.

Folosiți utilajul exclusiv pentru utilizare profesională și pentru scopul în care a fost proiectat.


Este sarcina utilizatorului să analizeze toate aspectele aplicației în care este instalat produsul, să respecte toate standardele industriale de siguranță aplicabile și toate prevederile referitoare la produs, din manualul de utilizare și din orice alte documente produse și furnizate împreună cu unitatea.

Modificarea sau înlocuirea oricărei componente, de către personal neautorizat, și/sau utilizarea improprie a unității îl exonerează

pe producător de orice răspundere și duc la anularea garanției. Producătorul își declină orice responsabilitate, prezentă și viitoare, pentru pagubele cauzate persoanelor, bunurilor și unității, produse din neglijența operatorilor, din nerespectarea tuturor instrucțiunilor din acest manual, din neaplicarea normelor în vigoare referitoare la siguranța instalației.

Producătorul nu-și asumă responsabilitatea pentru eventualele pagube cauzate de schimbările și/sau modificările aduse ambalajului.

Este răspunderea utilizatorului să se asigure că specificațiile furnizate pentru selectarea unității sau a componentelor sale și/sau a opțiunilor sunt complete, în scopul unei utilizări corecte sau care poate fi prevăzută în mod rațional pentru unitate sau pentru componentele acesteia.

 **ATENȚIE: Fabricantul își rezervă dreptul de a modifica informațiile din acest manual, fără preaviz. Pentru informații complete și actualizate, recomandăm utilizatorului să consulte manualul furnizat împreună cu unitatea.**

1.4 Riscuri reziduale

Instalarea, pornirea, oprirea, întreținerea aparatului trebuie să fie efectuate obligatoriu în conformitate cu indicațiile din documentația tehnică a produsului și în orice caz astfel încât să nu se provoace nicio situație de risc. Riscurile care nu au putut fi eliminate în faza de proiectare sunt indicate în tabelul de mai jos:

partea respectivă	riscul rezidual	modalitate	precauții
baterie de schimb termic	răni mici prin tăiere	contact	evitați contactul, utilizați manuși de protecție
grilă ventilator și ventilator	leziuni	introducerea de obiecte ascuțite prin grilă în timp ce ventilatorul funcționează	nu introduceți niciun fel de obiecte în grila ventilatoarelor și nu puneți obiecte pe grile
interiorul unității: compresorul și tubul din tur	arsuri	contact	evitați contactul, utilizați mănuși de protecție
interiorul unității: piese metalice și cabluri electrice	intoxicații, electrocutări, arsuri grave	defecte de izolare a cablurilor de alimentare din amonte de tabloul electric al unității. Părți metalice sub tensiune	protecție electrică adecvată a liniei de alimentare. Grijă maximă în efectuarea împământării părților metalice
exteriorul unității: zona din jurul unității	intoxicații, arsuri grave	incendiu din cauza scurtcircuitării sau supraîncălzirii liniei de alimentare din amonte de tabloul electric al unității	secțiunile cablurilor și sistemul de protecție al liniei de alimentare conforme cu normele în vigoare

2 Introducere

Acest manual se referă la uscătoare prin răcire, proiectate pentru a garanta o calitate ridicată tratării aerului comprimat.

2.1 Transportul

Unitatea ambalată trebuie să rămână:

- în poziție verticală;
- protejată de agenți atmosferici;
- protejată împotriva loviturilor.

2.2 Deplasarea

Folosiți un motostivuitoar cu furci, adecvat pentru greutatea care trebuie ridicată, evitând loviturile de orice tip.

2.3 Verificarea

- În fabrică, toate unitățile sunt asamblate, cablate, încărcate cu agent refrigerant și ulei, verificate în condițiile de lucru standard;
- când primiți utilajul, verificați imediat starea acestuia: comunicați imediat companiei de transport eventualele daune;
- despachetați unitatea cât mai aproape posibil de locul de instalare.


2.4 Depozitarea

Dacă este necesar să suprapuneți mai multe unități, respectați indicațiile de pe ambalaj. Păstrați unitatea ambalată într-un loc curat și protejat de umiditate și de intemperii.

3 Instalarea


3.1 Modalitate


Instalați uscătorul la interior, într-o zonă curată și ferită de agenți atmosferici direcți (inclusiv razele solare).

 Produsul instalat trebuie protejat corespunzător împotriva riscului de incendiu (ref. EN378-3).

 Respectați indicațiile din paragrafele 8.2 și 8.3.

Toate uscătoarele trebuie să fie echipate cu un prefiltru adecvat, instalat în apropierea intrării aer a uscătorului. Firma furnizoare declină orice obligație de despăgubire pentru eventualele pagu-

be directe sau indirecte cauzate de neinstalarea prefiltrului.  Elementul prefiltrant (pentru filtrarea particulelor până la 3 microni sau inferioare) trebuie să fie schimbat cel puțin o dată pe an sau la intervalul de timp indicat de producător.

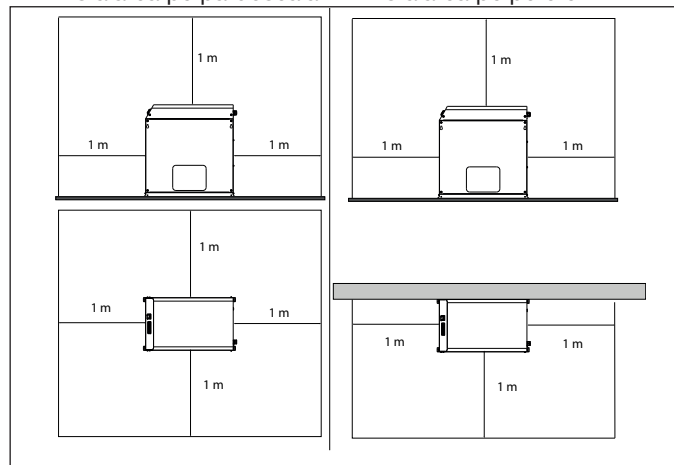
 Nu inversați racordurile de intrare și de ieșire a aerului comprimat.

3.2 Spațiul de lucru

 Lăsați un spațiu de 1,0 metri în jurul unității.

Instalarea pe pardoseală

Instalarea pe perete



3.3 Sugestii

Pentru a nu deteriora componentele interne ale uscătorului și ale compresorului de aer, evitați instalarea în locuri în care aerul din mediul respectiv conține substanțe contaminante solide și/sau gazoase: atenție la sulf, amoniac, clor și la instalarea într-un mediu marin.

Pentru versiunile cu ventilatoare axiale nu se recomandă canalizarea aerului evacuat.

3.4 Racordarea la electricitate


Folosiți un cablu omologat, conform cu prevederile legilor și normelor locale (pentru secțiunea minimă a cablului vezi paragraful 8.3).

Instalați un întrerupător magnetotermic diferențial în amonte de instalație (RCCB - IDn = 0,3A), care să aibă o distanță între contactele deschise 3 mm (vezi normele locale în materie în vigoare).

Curentul nominal „In” al acestui întrerupător magnetotermic trebuie să fie egal cu FLA, iar curba de intervenție să fie de tip D.

3.5 Racordare evacuare condens

În cazul în care dispozitivul de evacuare este temporizat sau electronic, utilizați bornele CN (R1-S1) (vezi paragraful 8.8). Puteti gasi detalii ulterioare referitoare la dispozitivele de evacuare temporizat și electronic în manualele speciale furnizate în dotarea uscătorului.

 Efectuați conexiunile la sistemul de evacuare, evitând conectarea în circuit închis, în comun cu alte linii de evacua-

re presurizate. Controlați scurgerea corectă a dispozitivelor de evacuare a condensului. Eliminați condensul în conformitate cu normele locale în vigoare privind protecția mediului.

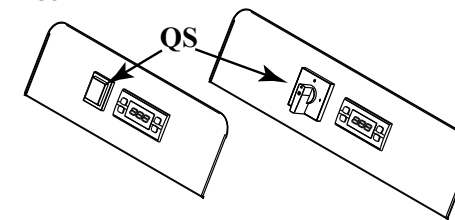
4 Punerea în funcțiune

4.1 Controale preliminare

Înainte de a porni uscătorul verificați următoarele:

- instalarea să fie efectuată conform indicațiilor din capitolul 3;
- supapele de intrare aer să fie închise și să nu existe flux de aer prin uscător;
- alimentarea furnizată să fie corectă.

4.2 Pornirea



- Porniți uscătorul înainte de compresorul de aer, alimentând cu tensiune prin intermediul întrerupătorului general “QS”, pe



ecran se afișează „DRY” (Uscat);

- După ce au trecut cel puțin 5 minute, deschideți lent supapele de intrare aer și apoi pe cele de ieșire a aerului: uscătorul usucă în acest moment.

4.3 Funcționarea

- Lăsați uscătorul pornit pe toată perioada de funcționare a compresorului de aer;
- Uscătorul funcționează în mod automat, prin urmare nu sunt necesare calibrările la fața locului;
- În caz de fluxuri de aer excesive și neașteptate, recurgeți la by-pass pentru a evita supraîncărcarea uscătorului

4.4 Oprirea

- Oprii uscătorul la 2 minute după oprirea compresorului de aer sau, în orice caz, după întreruperea fluxului de aer;
- Evitați ca aerul comprimat să pătrundă în uscător atunci când acesta nu este în stare de funcționare;
- Întrerupeți tensiunea prin intermediul întrerupătorului general „QS”, martorul de linie se stinge, iar compresorul se oprește.

5 Controlul



QS	Înterupătorul general
	Butonul SUS: apăsați pentru a mări valoarea unui parametru selectat
	Butonul JOS: apăsați pentru a reduce valoarea unui parametru selectat
esc	Butonul ESC: revine la nivelul anterior
set	Butonul SET: o singură apăsare pentru a vedea alarmele, țineți apăsat mai multe secunde pentru a intra în Meniu (Service și Factory)



	(aprin) Punctul de rouă este corect
	(clipind intermitent) avertizare punct de rouă ridicat/scăzut
	(stins) alarmă punct de rouă
	(aprin) Evacuare condens ON
	(stins) Evacuare condens OFF
	(aprin) Alarme multiple
AUX	(clipind intermitent) Avertizare „întreținere”
°C °F	Grade

5.1 Setările parametrilor

Există două niveluri de protecție pentru parametri:

- Utilizator (U): cu acces imediat, poate fi modificat de utilizator;
- Fabrică/Service (F/S) protejat prin parolă: este necesară parola pentru acces; parametri setați din fabricație.

Evacuarea condensului

Există două moduri de funcționare:

- TEMPORIZATĂ (TIm) - cu evacuare la intervale și pe perioade configurabile;

în cadrul acestei configurații, țineți apăsat pentru a forța



funcționarea evacuării;

b) EXTERNĂ (CON) - dacă există o evacuare externă.

Pentru a alege setarea, procedați astfel:

Apăsați butonul **set** timp de 5 secunde pentru a intra în meniul U.

Utilizând butoanele și , selectați „CHd” și apăsați **set** pentru a confirma.

Utilizând butoanele și , selectați „TIm” sau „CON”.

Apăsați **esc** pentru a confirma și a ieși.

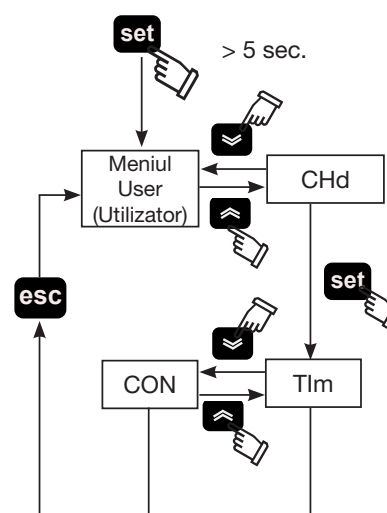
În același mod, este posibil să se modifice intervalul și perioada de golire a evacuării.

Tablelul de parametri

Cod	Definiție	Implicat	Min.	Max.
dON	Timp evacuare ON (sec.)	5	1	60
dOFF	Timp evacuare OFF (1=10 sec.)	12	2	270
CHd	Configurarea evacuării	TIm	TIm	CON
ALC	alarmă/avertizare releu	ON	-	-

OFF = releu alimentat pentru alarme/avertizări
 ON = releu alimentat numai pentru alarme
 ST1 = releu alimentat când nu există alarme
 ST2 = releu alimentat când nu există alarme/avertizări

Diagramă de flux



Alarme/Avvertizări



Atunci când o alarmă este ON (activată), „codul de alarmă/avertizare” clipește intermitent pe afișaj.

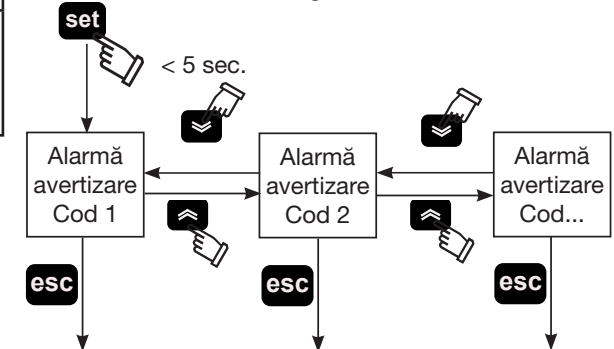
Alarmele multiple apar în ordine. Apare simbolul .

În orice caz, puteți apăsa **set** pentru a vedea alarmele, utilizând butoanele și .

Cod	Descriere alarmă/avertizare
---	Nu există alarme
HdP	Alarmă punct de rouă ridicat
LdP	Alarmă punct de rouă scăzut
DSE	Alarmă senzor B1 defect/deconectat
H	Avvertizare punct de rouă ridicat
L	Avvertizare punct de rouă scăzut

Apăsați **esc** pentru a ieși.

Diagramă de flux



Starea mașinii

Pentru a obține semnalul pentru starea utilajului, trebuie să conectați la următoarele contacte alimentate (0-10 V):

1) **A1** pe **J3** pe clema **A04**

2) **X1** pe clema **GND**

Stare ON (contact închis = 10 V)

Stare OFF (contact deschis = 0 V)

Starea mașinii	alimentare cu energie electrică	Afișaj ON / OFF	economie de energie	prezența alarmelor
ON	DA	ON	nu influențează	nu influențează
OFF	NU*	ON		
OFF	DA	OFF		
OFF	NU*	OFF		

* în cazul în care nu există alimentare sau se pierde alimentarea.

6 Întreținerea

c) Utilajul este proiectat și construit pentru a garanta o funcționare continuată; în schimb, durata componentelor sale depinde în mod direct de întreținerea efectuată.

d) În caz de cerere de asistență sau de piese de schimb, identificați utilajul (modelul și numărul de serie) citind plăcuța de identificare de la exteriorul unității.

6.1 Avertismente generale

⚠ Înainte de orice operație de întreținere, verificați următoarele:

- circuitul pneumatic să nu mai fie sub presiune;
- uscătorul să fie deconectat de la rețeaua electrică.

🔧 Utilizați întotdeauna piesele de schimb originale ale producătorului: în caz contrar, producătorul este exonerat de orice răspundere pentru defectarea utilajului.

🔧 În caz de pierderi de agent refrigerant, contractați personalul specializat și autorizat.

🔧 Valva Schrader trebuie utilizată numai în caz de funcționare defectuoasă a utilajului: în caz contrar, pagubele cauzate de încărcarea greșită cu agent refrigerant nu vor fi recunoscute în garanție.

6.2 Agentul refrigerant










Operațiuni la încărcare: eventualele pagube cauzate de încărcarea greșită cu agent refrigerant, efectuată de personal neautorizat, nu vor fi recunoscute în garanție. 🔄

🔧 Echipamentul conține gaze fluorurate cu efect de seră. Agentul frigorific R513A la temperatură și presiune normală este un gaz incolor care face parte din SAFETY GROUP A1 - EN378 (fluid grupul 2 conform Directivei PED 2014/68/UE); GWP (Global Warming Potential) = 573.

⚠ În caz de fugă de agent refrigerant, aerisiți încăperea.

6.3 Programul de întreținere preventivă

Pentru a garanta în timp eficiența și fiabilitatea maximă a uscătorului, efectuați următoarele operațiuni:

Descrierea activității de întreținere	Interval de întreținere (în condiții de funcționare standard)			
	în fiecare zi	în fiecare săptămână	La fiecare 4 luni	La fiecare 12 luni
Activitate Control  Service 				
Controlați ca martorul POWER ON să fie aprins.				
Controlați indicatoarele de pe panoul de control.				
Controlați dispozitivul de evacuare a condensului.				
Curățați aripioarele condensatorului.				
Controlați puterea electrică absorbită.				
Depresurizați instalația. Efectuați întreținerea dispozitivului de evacuare.				
Depresurizați instalația. Schimbați elementele prefiltrelor și ale postfiltrelor.				



Sunt disponibile (vezi paragraful 8.4):

- kit compresor;
- kit ventilator;
- kit supapă automată de expansiune;
- piese de schimbe separate.

6.4 Casarea

Agentul frigorific și uleiul lubrifiant din circuit vor trebui recuperate, în conformitate cu normele locale în vigoare privind protecția mediului.

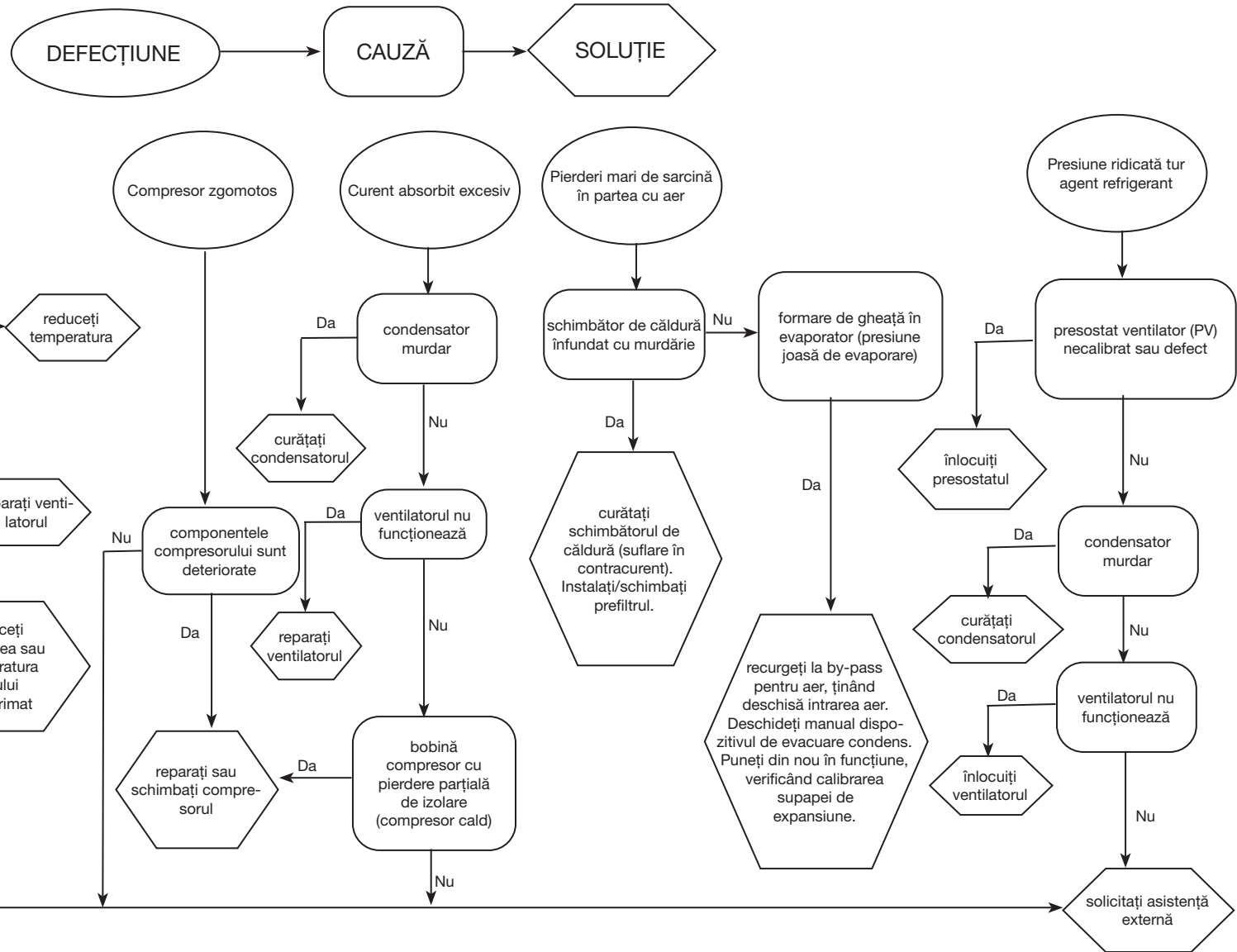
Recuperarea agentului refrigerant se efectuează înainte de distrugerea definitivă a utilajului ((UE) Nr. 517/2014, art. 8).

	Reciclarea Aruncarea 
carcasele	oțel/rășini epoxidice-poliester
schimbător de căldură	aluminiiu
tuburi	aluminiiu/cupru
dispozitiv evacuare	poliamidă
izolator schimbător	EPS (polistiren sinterizat)
izolant tuburi	cauciuc sintetic
compresor	oțel/cupru/aluminiiu/ulei
condensator	oțel/cupru/aluminiiu
agent refrigerant	R513A
supape	alamă
cabluri electrice	cupru/PVC

Echipamentele care conțin componente electrice trebuie aruncate separat, colectate împreună cu deșeurile electrice și electronice, conform legislației locale și în vigoare.



7 Căutarea defecțiunilor



Kazalo

1	Varnost	1
1.1	Pomen priročnika.....	1
1.2	Opozorilni signali.....	1
1.3	Varnostna navodila.....	1
1.4	Preostala tveganja.....	1
2	Uvod	2
2.1	Transport.....	2
2.2	Rokovanje.....	2
2.3	Pregled.....	2
2.4	Shranjevanje.....	2
3	Namestitve	2
3.1	Postopki.....	2
3.2	Prostor za delovanje.....	2
3.3	Nasveti.....	2
3.4	Priključitev na električno napetost.....	2
3.5	Priključek za odtok kondenzata.....	2
4	Prvi zagon	2
4.1	Preverjanje pred obratovanjem.....	2
4.2	Zagon.....	2
4.3	Delovanje.....	2
4.4	Zaustavitev.....	2
5	Nadzor	2
5.1	Opcija z galvansko ločenimi kontakti.....	2
6	Vzdrževanje	3
6.1	Splošna navodila.....	3
6.2	Hladilno sredstvo.....	3
6.3	Program preventivnega vzdrževanja.....	3
6.4	Razstavljanje.....	3
7	Odpravljanje napak	4
8	Priloga	
	Pomen simbolov je razložen v točki 8.1.	
8.1	Legenda	
8.2	Shema namestitve	
8.3	Tehnični podatki	
8.4	Seznam nadomestnih delov	
8.5	Risba v razstavljenem stanju	
8.6	Merske risbe	
8.7	Krogotok hladilnega sistema	
8.8	Električna shema	

1 Varnost

1.1 Pomen priročnika

- Shranite ga za celotno življenjsko dobo stroja.
- Preberite ga pred začetkom uporabe stroja.
- Pridržujemo si pravico do sprememb: za posodobljene informacije glejte verzijo na enoti.

1.2 Opozorilni signali

	Navodila za izogibanje nevarnosti za osebe
	Navodila za izogibanje poškodbam opreme.
	Prisoten mora biti usposobljen oz. pooblaščen tehnik.
	Pomen simbolov je razložen v točki 8.1

1.3 Varnostna navodila

Vsaka enota je opremljena s stikalom za odklop električne napetosti za delovanje v varnih pogojih. Vedno uporabite to napravo za izločitev nevarnosti med vzdrževanjem.

Priročnik je namenjen za končne uporabnike samo za postopke, ki se izvajajo z zaprtimi ploščami. Postopke, ki zahtevajo odpiranje z orodjem, mora izvajati strokovno usposobljeno osebje.

Ne preseгаite omejitve, ki so navedene na napisni ploščici.

Uporabnik je odgovoren, da se izogne obremenitvam, ki se razlikujejo od notranjega statičnega tlaka. Ko obstaja nevarnost potresa, mora biti enota ustrezno zaščitena.

Varnostne naprave v krogotoku s stisnjenim zrakom mora priskrbeti uporabnik.

Dimenzije varnostnih naprav v krogotoku s stisnjenim zrakom morajo biti v skladu s specifikacijami sistema in z veljavnimi državnimi predpisi. Enoto uporabljajte samo za profesionalno delo in za predviden namen. Uporabnik je odgovoren za analizo uporabniških vidikov za namestitvev izdelka ter za upoštevanje vseh veljavnih industrijskih in varnostnih standardov in predpisov, ki so navedeni v priročniku za namestitev izdelka ali v drugi dokumentaciji, ki je priložena enoti.

V primeru nedovoljenih sprememb oz. zamenjave delov s strani nepooblaščenih oseb in/ali nepravilne uporabe stroja lahko proizvajalec zavrne vsakršno odgovornost, garancija pa ne velja več.

Proizvajalec zavrača vsakršno odgovornost za morebitne telesne poškodbe, poškodbe na opremi in stroju v primeru malomarnosti upravljalcev, neupoštevanja vseh navodil iz tega priročnika ter neizvajanja trenutno veljavnih predpisov v zvezi z varnostjo sistema.

Proizvajalec zavrača vsakršno odgovornost za poškodbe v primeru predelav in/ali sprememb na embalaži.

Uporabnik mora zagotoviti, da so priložene specifikacije za izbiro enote ali komponent povsem razumljive za pravilno oz. predvideno uporabo

stroja oz. njegovih komponent.

POMEMBNO: Proizvajalec si pridržuje pravico do spremembe tega priročnika. Za najbolj vsestranske in posodobljene informacije priporočamo, da uporabnik prebere priročnik, ki je priložen enoti.

1.4 Preostala tveganja

Namestitvev, zagon, zaustavitev in vzdrževanje stroja je potrebno izvajati v skladu z informacijami in navodili v priloženi tehnični dokumentaciji. Te postopke je potrebno vedno izvajati tako, da ne pride do nevarnih situacij.

V naslednji razpredelnici so navedena tveganja, ki jih ni bilo možno izločiti med načrtovanjem:

Povezan sestavni del	Preostalo tveganje	Način izpostavljenosti	Varnostna opozorila
navitje izmenjevalnika toplote	majhne ureznine	stik	izogibajte se stiku, nosite zaščitne rokavice
rešetka ventilatorja in ventilator	ozebline	vstavljanje koničastih predmetov skozi rešetko med delovanjem ventilatorja	ne potiskajte nobenih predmetov skozi rešetko ventilatorja oz. jih ne postavljajte na rešetko
v enoti: kompresor in cev za praznjenje	opekline	stik	izogibajte se stiku, nosite zaščitne rokavice
v enoti: kovinski deli in električni vodi	zastrupitev, udar električnega toka, hude opekline	okvare izolacije na vodnikih napajalne napetosti nad električno ploščo; kovinski deli pod napetostjo	ustrezna električna zaščita vodnikov napajalne napetosti; zagotovite, da so kovinski deli pravilno priključeni na ozemljitev
izven enote: območje okoli enote	zastrupitev, hude opekline	požar zaradi kratkega stika oz. pregrevanja vodnika napajalne napetosti nad električno ploščo enote	presekanje vodnikov in sistem za zaščito vodnikov napajalne napetosti morata ustrezati ustreznim predpisom

2 Uvod

Ta priročnik se nanaša na hladilne sušilnike, ki so načrtovani za zagotovitev visoke kakovosti priprave stisnjene zraka.

2.1 Transport

Embalirana enota mora:

- ostati v pokončnem položaju;
- biti zaščiten pred vremenskimi vplivi;
- biti zaščiten pred udarci.

2.2 Rokovanje

Uporabite viličar, ki je primeren za težo, ki jo dvigate. Pazite, da pri tem ne pride do udarcev.

2.3 Pregled

- Vse enote so tovarniško sestavljene, ožičene, napolnjene s hladilnim sredstvom in oljem ter preverjene pri standardnih delovnih pogojih;
- ob prejemu stroja preverite njegovo stanje: v primeru poškodbe takoj obvestite transportno podjetje;
- enoto vzemite iz embalaže čim bližje mesta namestitve.

2.4 Shranjevanje

Če je potrebno namestiti več enot eno na drugo, upoštevajte navodila na embalaži. Enoto shranite embalirano v čistem prostoru, zaščitenem pred vlago in slabim vremenom.

3 Namestitev

3.1 Postopki

Sušilnik namestite v čist notranji prostor, zaščiten pred neposrednimi vremenskimi vplivi (vključno s sončno svetlobo).

⚠ Vgrajeni izdelek mora biti ustrezno zaščiten pred požarno nevarnostjo (sklic EN378-3).

📏 Upoštevajte navodila, ki so podana v točkah 8.2 in 8.3.

Vsi sušilniki morajo biti nameščeni z ustreznim predfiltrom poleg vhoda sušilnika zraka. Če predfilter ni nameščen, prodajalec ni dolžan kompenzirati ali povrniti stroške za morebitno neposredno ali posredno škodo.

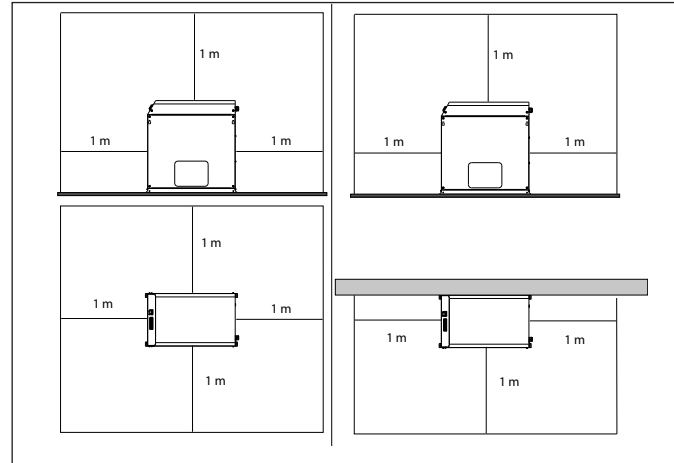
📏 Vložek predfiltra (za 3-mikronsko ali boljše filtriranje) je potrebno zamenjati najmanj enkrat letno oz. prej, če tako priporoča proizvajalec.

📏 Ne zamenjajte priključkov za vhod in izhod stisnjene zraka ter upoštevajte največji zatezni moment (v Nm), ki je določen v točki 8.3.

3.2 Prostor za delovanje

📏 Okoli enote pustite 1,0 m prostora
Floor installation

Wall mounted



3.3 Nasveti

Za preprečitev poškodbe notranjih delov sušilnika in zračnega kompresorja se izogibajte namestitvam na mestih, kjer okoljski zrak vsebuje nečistoče v trdnem in/ali plinastem stanju (npr. žveplo, amoniak, klor) ter namestitvam v morskem okolju.

Za izvedbe z aksialnimi ventilatorji ne priporočamo odvajanja izločenega zraka.

3.4 Priključitev na električno napetost

Uporabljajte odobren kabel v skladu z lokalnimi zakoni in predpisi (za najmanjši presek kabla glejte točko 8.3).

Pred sistem namestite diferencialni termomagnetni odklopnik z razdaljo 3 mm med kontakti (RCCB - IDn = 0,3 A) (glejte ustrezne trenutno veljavne predpise).

Nazivni tok magnetnega odklopnika mora biti enak toku pri polni obremenitvi s krivuljo tipa D.

3.5 Priključek za odtok kondenzata

Sušilnik se dobavlja s plavajočim odtokom, časovnim odtokom ali z odtokom z elektronskim zaznavanjem nivoja.

Če je nameščen časovni oz. elektronski sistem odtoka, uporabite priključka CN (R1-S1)" (glejte točko 8.8).

Za časovni in elektronski odtok: za specifične podrobnosti za odtok kondenzata glejte ločen priročnik, ki je priložen sušilniku.

📏 Priključite odtočni sistem; pri tem pazite, da sistema ne priključite na zaprt krog, ki ga uporabljajo drugi odtočni vodi. Preverite pravilen pretok odtoka kondenzata. Kondenzat odstranite v skladu z lokalnimi predpisi o varstvu okolja.

4 Prvi zagon

4.1 Preverjanje pred obratovanjem

Pred prvim zagonom sušilnika zagotovite, da:

- je namestitev izvedena v skladu z navodili v poglavju 3;
- so ventili za vstop zraka zaprti in skozi sušilnik ni pretoka zraka;
- je napajalna napetost pravilna.

4.2 Zagon

- Z glavnim stikalom "14" zaženite sušilnik pred zračnim kompresorjem; zasveti lučka za prikaz vklopa napajanja (zelena);
- po najmanj 5 minutah počasi odprite ventil za vstop zraka in nato odprite ventil za izstop zraka: sušilnik zdaj izvaja svojo funkcijo sušenja zraka.

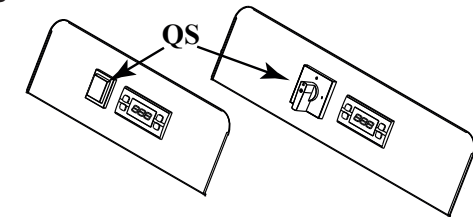
4.3 Delovanje

- Sušilnik pustite delovati med celotnim časom delovanja zračnega kompresorja;
- sušilnik deluje v avtomatskem načinu, zato nastavitve na mestu niso potrebne;
- v primeru nepredvidenega presežka pretoka zraka je potreben obvod, da ne pride do preobremenitve sušilnika.

4.4 Zaustavitev

- Sušilnik zaustavite 2 minuti po zaustavitvi zračnega kompresorja, v vsakem primeru pa po prekinitvi pretoka zraka;
- preprečite pretok stisnjene zraka skozi sušilnik, ko le-ta ne deluje;
- izklopite glavno stikalo »14«. Lučka za prikaz vklopa napajanja ugašne in kompresor se zaustavi.

4.5 Zagon



- Sušilni stroj zaženite pred zračnim kompresorjem z glavnim stikalom

"QS", na zaslonu se prikaže "DRY" ;

- po najmanj 5 minutah počasi odprite ventil za dovod zraka in nato odprite še ventil za izhod zraka: sušilni stroj zdaj izvaja svojo funkcijo sušenja zraka.

4.6 Delovanje

- Med celotnim časom delovanja zračnega kompresorja pustite sušilni stroj vklopljen;
- sušilni stroj deluje v samodejnem načinu, zato dodatne nastavitve niso potrebne;
- če pride do nepredvidene prekoračitve pretoka zraka, izvedite obvod, da preprečite preobremenitev sušilnega stroja.

4.7 Zaustavitev

- Sušilni stroj zaustavite 2 minuti po zaustavitvi zračnega kompresorja oz. v primeru prekinitve pretoka zraka;
- preprečite pretok stisnjenega zraka skozi sušilni stroj, ko le-ta ne deluje;
- izključite ga z glavnim stikalom «QS». Lučka za napajanje ugasne in kompresor se zaustavi.

5 Upravljanje



QS	Glavno stikalo
	Gumb GOR: s pritiskom na gumb povečate vrednost izbranega parametra
	Gumb DOL: s pritiskom na gumb znižate vrednost izbranega parametra
esc	Gumb ESC: povrnitev na predhodni nivo
set	Gumb SET: z enojnim pritiskom se prikažejo alarmi, s pritiskom za več sekund vstopite v meni (Service e Factory)



	(Sveti) pravilno rosišče
	(Utripa) opozorilo za visoko/nizko rosišče
	(Izključena) alarm rosišča
	(Sveti) vključen odvod kondenzirane vode
	(Izključena) izključen odvod kondenzirane vode
	(Sveti) več alarmov
AUX	(Utripa) opozorilo "vzdrževanje"
°C	Stopinja
°F	

5.1 Nastavitve parametrov

Na voljo sta dva nivoja zaščite parametrov:

- Uporabniški (U): s takojšnjim dostopom, **Možno spreminjanje**;
- Zaščita z geslom F/S (Factory/Service): za dostop je potrebno geslo;

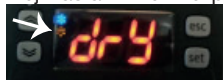
Tovarniško nastavljeni parametri.

Odvod kondenzirane vode

Možna sta dva načina delovanja:

a) TIMED(TIm)-zodvajanjem v časovnih intervalih in obnastavljenem času;

v tej nastavitvi držite pritisnjen gumb , da se izvaja odvajanje;



b) EXTERN (CON) - če je na voljo zunanji odvod.

Opis postopka za izbiro nastavitve:

Za več kot 5 sekund pritisnete gumb , da vstopite v meni U.

Z gumboma in izberite "CHd" in pritisnete za potrditev.

Z gumboma in izberite "TIm" ali "CON".

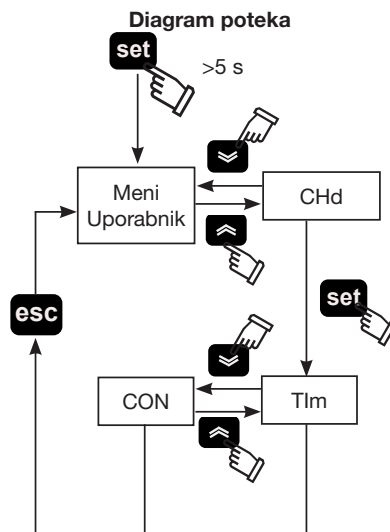
Pritisnite za potrditev in izhod.

Na enak način je možno spremeniti časovni interval in čase odvajanja.

Tabela parametrov

Koda	Definicija	Privzeto	Min.	Maks.
dON	Čas vklopa odvoda (sek.)	5	1	60
dOFF	Čas izklopa odvoda (1=10 sek.)	12	2	270
CHd	Nastavitev odvoda	TIm	TIm	CON
ALC	rele za alarm/opozorilo	ON	-	-

OFF = rele je vklopljen za alarme/opozorila
 ON = rele je vklopljen samo za alarme
 ST1 = rele je vklopljen ko alarme/opozorila niso prisotni
 ST2 = rele je vklopljenko Alarmi niso prisotni



Alarmi/opozorila



Ko je alarm vklopljen, na zaslonu utripa "koda alarma/opozorila".

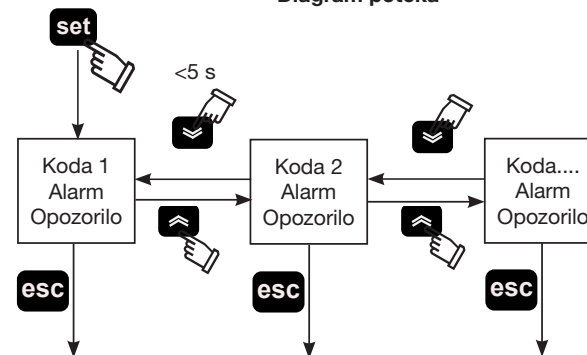
Zaporedno se prikaže več alarmov. Prikaže se simbol

Lahko pritisnete za prikaz alarmov: uporabite gumba in .

Koda	Opis alarma/opozorila
---	Alarmi niso prisotni
HdP	Alarm za visoko rosišče
LdP	Alarm za nizko rosišče
DSE	Alarm okvare/odklopa tipala B1
H	Opozorilo za visoko rosišče
L	Opozorilo za nizko rosišče

Pritisnite za izhod.

Diagram poteka




6 Vzdrževanje


- a) Stroj je načrtovan in izdelan za neprekinjeno delovanje; vendar pa je življenjska doba njegovih komponent odvisna od izvajanega vzdrževanja;
- b) pri naročanju pomoči ali nadomestnih delov navedite podatke o stroju (model in serijsko številko) - preberite podatke na napisni ploščici, ki se nahaja na enoti.


6.1 Splošna navodila

 Pred izvajanjem postopkov vzdrževanja zagotovite, da:


- pnevmatski krogotok ni več pod tlakom;
- je sušilnik izklopljen iz električnega omrežja

 Vedno uporabljajte originalne nadomestne dele proizvajalca, drugače proizvajalec ni več odgovoren za nepravilno delovanje stroja

 V primeru puščanja hladilne tekočine se obrnite na usposobljeno, pooblaščen osebje.

 Ventil Schrader se lahko uporablja samo v primeru nepravilnega delovanja stroja; v nasprotnem primeru proizvajalec ne prizna garancije za poškodbe zaradi nepravilnega polnjenja hladilne tekočine.

6.2 Hladilno sredstvo.

Polnjenje: za poškodbe zaradi nepravilne zamenjave hladilne tekočine s strani nepooblaščenih oseb proizvajalec ne prizna garancije. 

 Naprava vsebuje fluorirane toplogredne pline.










Pri normalni temperaturi in tlaku je hladilno sredstvo R513A brezbarven plin, razvrščen v VARNOSTNO SKUPINO A1 - EN378 (tekočina skupine 2 v skladu z direktivo za tlačno opremo 2014/68/EU)

GWP (Global Warming Potential - potencial segrevanja ozračja) = 573.

 V primeru puščanja hladilne tekočine prezračite prostor.

6.3 Program preventivnega vzdrževanja

Za zagotavljanje trajne maksimalne učinkovitosti in zanesljivosti sušilnika

Vzdrževanje Opis aktivnosti	Časovni interval vzdrževanja (standardni delovni pogoji)			
	Dnevno	Tedensko	4 mesece	12 mese- cev
Preverjanje  servis 				
Preverite, če sveti indikator VKLJUČENEGA NAPA JANJA.				
Preverite indikatorje na nadzorni plošči.				
Preverite odtok kondenzata.				
Očistite rebra kondenzatorja.				
Preverite porabo električnega toka.				
Sprostite tlak iz sušilnika. Zaključite vzdrževanje odtoka.				
Sprostite tlak iz sušilnika. Zamenjajte vložke predfiltra in naknadnega filtra.				

Na voljo so naslednji deli (glejte točko 8.4):

a) Servisni komplet

- kompleti za kompresorje;
- kompleti za ventilatorje;
- kompleti za avtomatske ekspanzijske ventile;
- posamezni nadomestni deli.

b) Posamezni nadomestni deli.

6.4 Razstavljanje

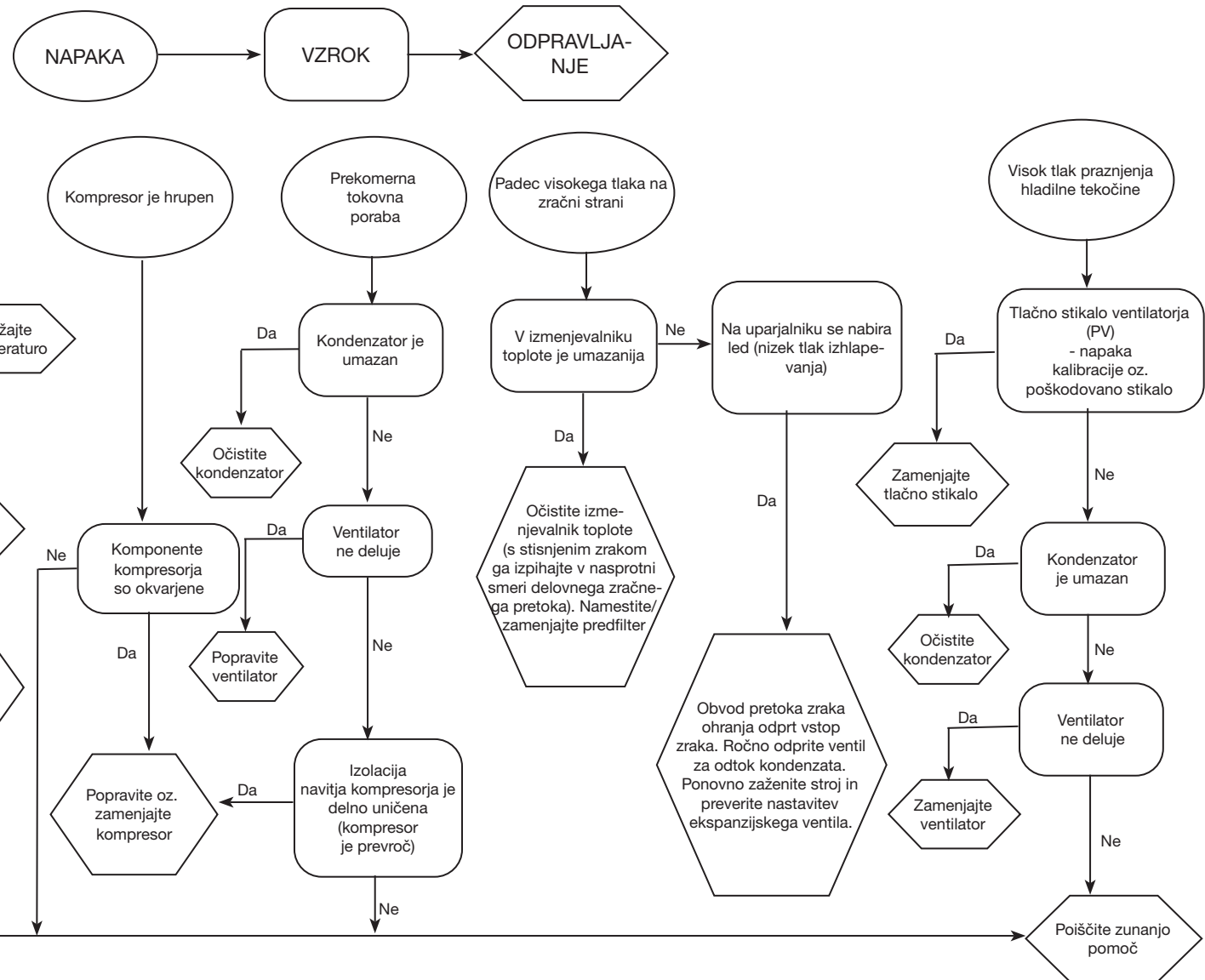
Hladilno sredstvo in mazalno olje, ki se nahajata v krogotoku, je potrebno odstraniti v skladu z lokalnimi predpisi o varstvu okolja. ((EU) št 517/2014, čl. 8)

	Recikliranje, odstranjevanje 
konstrukcija	jeklo/epoksi, poliestrske smole
izmenjevalnik	aluminij
cevi	aluminij/baker
odtok	poliamid
izolacija izmenjevalnika	EPS (sintran polistiren)
izolacija cevi	sintetična guma
kompresor	jeklo/baker/aluminij/olje
kondenzator	jeklo/baker/aluminij
hladilno sredstvo	R513A
ventili	medenina
električni kablji	baker/PVC


Opremo, ki vsebuje električne komponente, je treba v skladu z lokalno in trenutno zakonodajo odstraniti ločeno z električnimi in elektronskimi odpadki.



7 Odpravljanje napak



Index





1	Sauga	1
1.1	Vadovo svarba	1
1.2	Perspėjiamieji signalai	1
1.3	Saugos instrukcijos	1
1.4	Likutinė rizika	1
2	Ižanga	2
2.1	Transportavimas	2
2.2	Tvarkymas	2
2.3	Apžiūra	2
2.4	Sandėliavimas	2
3	Irengimas	2
3.1	Procedūros	2
3.2	Eksploatavimo vieta	2
3.3	Patarimai	2
3.4	Elektros prijungimas	2
3.5	Kondensato išleidimo sistemos prijungimas	2
4	Eksploatacijos pradžia	2
4.1	Parengiamieji patikrinimai	2
4.2	Paleidimas	2
4.3	Eksploatavimas	2
4.4	Sustabdymas	2
5	Valdiklis	3
5.1	Parametrų nustatymas	3
6	Techninė priežiūra	4
6.1	Bendrosios instrukcijos	4
6.2	Šaldomoji medžiaga	4
6.3	Profilaktinės techninės priežiūros programa	4
6.4	Demontavimas	4
7	Trikčių šalinimas	5
8	Priedas	
	Yra simbolių, kurių reikšmė paaiškinta 8.1 skyriuje.	
8.1	Legenda	
8.2	Irengimo schema	
8.3	Techniniai duomenys	
8.4	Atsarginių dalių sąrašas	
8.5	Erdvinis brėžinys	
8.6	Brėžiniai su matmenimis	
8.7	Šaldomosios medžiagos grandinė	
8.8	Laidų schema	

1 Sauga

1.1 Vadovo svarba


- Vadovą saugokite per visą mechanizmo eksploatavimo laiką.
- Jį perskaitykite, prieš mechanizmą eksploatuodami.
- It is subject to changes: for updated information see the version on the unit.


1.2 Perspėjiamieji signalai



	Instrukcijos, skirtos nuo pavojaus apsaugoti žmones.
	Instrukcijos, skirtos nuo pažeidimo apsaugoti įrangą.
	Būtinai įgudusio arba įgalioto techniko dalyvavimas.
	Yra simbolių, kurių reikšmė paaiškinta skyriuje 8.1


1.3 Saugos instrukcijos

! Kiekviename įrenginyje įrengtas elektros atjungimo jungiklis, kad dirbti būtų saugu. Būtinai naudokite šį įtaisą, kad nekiltų pavojų atliekant techninę priežiūrą.

 Šis vadovas skirtas galutiniam naudotojui; darbus galima vykdyti tik skydams esant uždarytiems. Jei kokiems nors darbams atlikti reikia naudoti atidarymo įrankius, tokius darbus leidžiama atlikti tik įgudusiems ir kvalifikuotiems darbuotojams,

 Neviršykite projekte numatytų ribinių verčių, nurodytų duomenų lentelėje.

  Naudotojas privalo vengti apkrovos, kuri skiriasi nuo vidinio statinio slėgio. Jei kyla seisminių reiškinių pavojus, įrenginį būtina tinkamai apsaugoti.

 Apsaugos įtaisų aukšto oro slėgio grandinėje įrengimu turi pasirūpinti naudotojas.

Apsaugos įtaisų aukšto oro slėgio grandinėje matmenys turi atitikti sistemos specifikacijas ir galiojančius įstatymus. Įrenginį galima naudoti tik profesionaliam darbui ir tik numatytajai paskirčiai.

Naudotojas atsako už gaminio įrengimo aspektų analizę pagal visus galiojančius pramonės ir saugos standartus ir teisės aktus, nurodytus gaminio instrukcijų vadove arba kituose dokumentuose, tiekiamuose su prietaisu.


Jei bet kurią mechanizmo dalį gadino arba pakeitė neįgaloti darbuotojai ir (arba) mechanizmas buvo naudojamas netinkamai, gamintojas atleidžiamas nuo bet kokios atsakomybės ir garantija netenka galios.

Gamintojas neprisiima atsakomybės už dabartinį arba būsimą

asmenų sužalojimą, daiktų bei mechanizmo pažeidimą dėl operatorių aplaidumo, bet kurios šio vadovo instrukcijos nesilaikymo ir galiojančių sistemos saugą reglamentuojančių teisės aktų nesilaikymo.

Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už žalą, kurią sukėlė pakuotės modifikacijos ir (arba) pakeitimai.

Naudotojas privalo užtikrinti, kad specifikacijos, nurodytos prietaiso arba komponentų ir (arba) parinkčių pasirinkimui, visiškai atitiktų tinkamam ir prognozuojamam paties mechanizmo arba jo komponentų naudojimui.

 **SVARBU: gamintojas pasilieka teisę be kada keisti šį vadovą. Labiausiai visapusės ir naujausios informacijos naudotojui rekomenduojama ieškoti su įrenginiu pateiktame vadove.**

1.4 Likutinė rizika

Mechanizmo įrengimas, paleidimas, sustabdymas ir techninė priežiūra turi būti atliekama vadovaujantis techninėje dokumentacijoje pateikta informacija ir instrukcijomis; visa tai reikia atlikti tokiu būdu, kad nesudarytų pavojinga situacija. Toliau esančioje lentelėje nurodyti pavojai, kurių nebuvo įmanoma pašalinti projektavimo etape:

Susijusi dalis	Likutinė rizika	Poveikio būdas	Atsargumo priemonės
šilumokačio spiralė	nedideli įplovimai	sąlytis	venkite sąlyčio, mūvėkite apsaugines pirštines
ventiliatoriaus grotelės ir ventiliatorius	susižalojimas	smalių daiktų įkišimas pro grotelės ventiliatoriui veikiant	pro ventiliatoriaus grotelės nekiškite jokių daiktų, jų nedėkite ant grotelių
įrenginio viduje: kompresorius ir išleidžiamasis vamzdis	nudegimai	sąlytis	venkite sąlyčio, mūvėkite apsaugines pirštines
įrenginio viduje: metalinės dalys ir elektros laidai	apsvaigimas, elektros smūgis, rimti nudegimai	elektros maitinimo linijų už elektros skydo defektai; metalinės dalys su įtampa	tinkama elektros maitinimo linijos elektrinė apsauga; pasirūpinkite, kad metalinės dalys būtų tinkamai įžemintos
įrenginio išorėje: sritis aplink įrenginį	apsvaigimas, rimti nudegimai	gaisras dėl trumpo jungimo arba maitinimo linijų už elektros skydo perkaitimas	pasirūpinkite, kad laidininko skerspjuvio plotas ir maitinimo linijos apsaugos sistema atitiktų galiojančius reglamentus

2 Įžanga

Šiame vadove aprašomi šaldomieji džiovintuvai, kurių paskirtis – užtikrinti kokybišką suspausto oro apdorojimą.

2.1 Transportavimas

Supakuotas įrenginys turi būti:

- stačias;
- apsaugotas nuo atmosferos veiksnių;
- apsaugotas nuo smūgių.

2.2 Tvarkymas

Naudokite šakinį krautuvą, pritaikytą keliamam svoriui; apsaugokite nuo smūgių.

2.3 Apžiūra

- Gamykloje visi įrenginiai surinkti, sujungtos jų laidų schemos, papildyti šaldomosios medžiagos ir alyvos bei išbandyti esant standartinėms eksploatacavimo sąlygoms;
- gavę mechanizmą, patikrinkite jo būklę: jei yra kokių nors pažeidimų, nedelsdami praneškite transportavimo įmonei;
- įrenginį išpakuokite kiek įmanoma arčiau įrengimo vietos.

2.4 Sandėliavimas

Jei keli įrenginiai kraunami vienas ant kito, vadovaukitės ant pakotės pateiktomis pastabomis. Supakuotą įrenginį laikykite švarioje vietoje, apsaugotoje nuo drėgmės ir prastų oro sąlygų.

3 Įrengimas

3.1 Procedūros

Džiovintuvą įrenkite patalpoje, švarioje vietoje, apsaugotoje nuo tiesioginių atmosferos veiksnių (įskaitant saulės šviesą).

⚠ Sumontuotas gaminytis turi būti tinkamai apsaugotas nuo gaisro pavojaus (nuoroda EN378-3).

🔧 Paisykite 8.2 ir 8.3 skyriuose pateiktų instrukcijų.

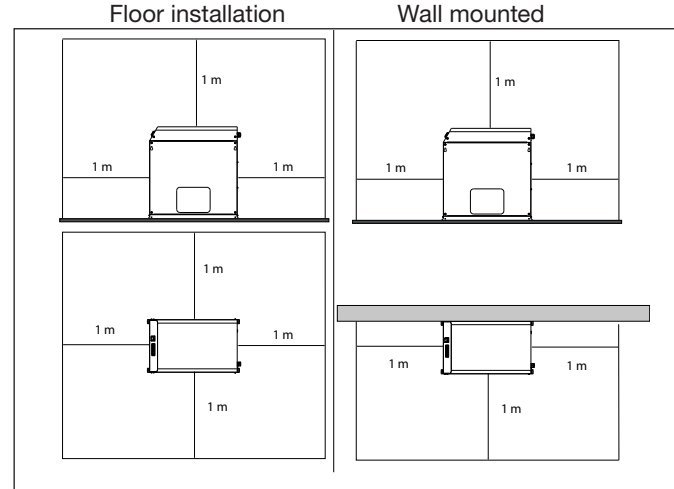
Visuose džiovintuvuose arti džiovintuvo oro įleidimo angos būtina įrengti tinkamą priešfiltrą. Jei jis nebus įrengtas, pardavėjas atleidžiamas nuo bet kokio įpareigojimo kompensuoti tiesioginę ar netiesioginę žalą ar apmokėti išlaidas.

🔧 Priešfiltrio elementą (3 mikronų arba geresnį filtrą) būtina keisti ne rečiau kaip kas metus arba dažniau, kaip rekomenduoja gamintojas.

🔧 Džiovintuvą teisingai prijunkite prie suspausto oro įleidimo / išleidimo jungčių.

3.2 Eksploatavimo vieta

Y Aplink įrenginį palikite 1,0 m laisvos vietos.



3.3 Patarimai

Kad nebūtų pažeistos vidinės džiovintuvo ir oro kompresoriaus dalys, įrenginio neįrenkite tokioje aplinkoje, kurios ore yra kietų ir (arba) dujinių teršalų (pvz., sieros, amoniako, chloro), ir jūrų aplinkoje.

Jei naudojamas modelis su ašiniais ventilatoriais, nerekomenduojama įrengti ištraukiamo oro kanalų.

3.4 Elektros prijungimas

Vadovaudamiesi vietos įstatymais ir reglamentais naudokite aprobuotą kabelį (minimalaus kabelio skerspjūvio vertė pateikta 8.3 skyriuje).

Prieš sistemą įrenkite diferencinį šiluminį magnetinį grandinės pertraukiklį (RCCB - IDn = 0,3 A) (žr. atitinkamus galiojančius vietos reglamentus).

Magnetinio grandinės pertraukiklio vardinė srovė „In“ turi būti lygi FLA esant intervencinės kreivės tipui D.

3.5 Kondensato išleidimo sistemos prijungimas

Jei įrengta intervalinė arba elektroninė išleidimo sistema, naudokite išvadus CN (R1-S1) (žr. 8.3 skyrių).

Apie intervalinę ir elektroninę išleidimo sistemas skaitykite su džiovintuvu pateikiamame atskirame vadove – jame pateikta konkreti informacija apie kondensato išleidimą.

🔧 Prie išleidimo sistemos junkite stengdamiesi neįjungti uždaroje grandinėje, kuri bendrai naudojama kitoms išleidimo linijoms su slėgiu. Patikrinkite, ar išleidžiamo kondensato srautas yra tinkamas. Kondensatą išmeskite vadovaudamiesi galiojančiais vietos aplinkosaugos reglamentais.

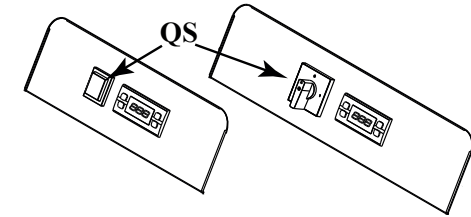
4 Eksploatacijos pradžia

4.1 Parengiamieji patikrinimai

Prieš pradėdami eksploatuoti džiovintuvą, patikrinkite:

- ar įrengimas buvo atliktas taip, kaip nurodyta 3 skyriuje;
- ar uždaryti oro įleidimo vožtuvai ir ar oras neteka pro džiovintuvą;
- ar tinkamas elektros maitinimas;

4.2 Paleidimas



a) Prieš įjungdami oro kompresorių įjunkite sausintuvą pagrindiniu maitinimo jungikliu „QS“, ekrane rodoma „DRY“



b) praėjus bent 5 minutėms atidarykite oro įleidimo vožtuvą, o tada oro išleidimo vožtuvą: dabar sausintuvas atlieka oro sausinimo funkciją.

4.3 Eksploatacavimas

- Džiovintuvui leiskite veikti visą oro kompresoriaus veikimo laiką.
- Džiovintuvas veikia automatinio režimo, todėl jokių nustatymų darbo vietoje atlikti nereikia.
- Jei atsiranda nenumatytas oro srauto perteklius, išjunkite, kad džiovintuvas nepatirtų perkrovos.

4.4 Sustabdymas

- Išjunkite sausintuvą praėjus 2 minutėms nuo oro kompresoriaus sustojimo arba bet kuriuo atveju nutrūkus oro srautui;
- neleiskite suslėgtajam orui tekėti pro sausintuvą, kai jis neveikia;
- išjunkite pagrindiniu maitinimo jungikliu „QS“. Maitinimo lemputė užges ir kompresorius nustos veikti.

5 Valdiklis



QS	Pagrindinis maitinimo jungiklis
	Mygtukas ↑ VIRŠU: paspausdami didinkite pasirinkto parametro vertę
	Mygtukas ↓ APAČIA: paspausdami mažinkite pasirinkto parametro vertę
	Mygtukas ESC: grįžtama į ankstesnį lygį
	Mygtukas SET: paspaudus vieną kartą, galima peržiūrėti aliarmus, spaudžiant ilgiau galima atidaryti meniu (priežiūros tarnyba ir gamintojas)



	(švyti) Rasos taškas tinkamas
	(mirksi) Įspėjimas, rasos taškas per aukštas / per žemas
	(nešvyti) Rasos taško aliarmas
	(švyti) Kondensato išleidimas įjungtas
	(nešvyti) Kondensato išleidimas išjungtas
	(švyti) Keli aliarmai
AUX	(mirksi) Techninės priežiūros įspėjimas
°C °F	Laipsnis

5.1 Parametų nustatymas

Numatyta dviejų lygių parametų apsauga:

- a) Naudotojas (U): pasiekiami iš karto, keičiami naudotojo;
- b) Slaptažodžiu apsaugoti gamykliniai / priežiūros tarnybos (F/S) parametrai: norint pasiekti, reikia įvesti slaptažodį; gamintojo; **nustatyti parametrai.**

Kondensato išleidimo sistema

Galimi du veikimo režimai:

- d) TIMED (TIm) – išleidimas atliekamas intervalais ir nustatytu laiku;

jei naudojama ši konfigūracija, palaikykite paspaudę ir



išleidimo sistema įsijungs;

e) EXTERN (CON) – jei yra išorinė išleidimo sistema. Norėdami pasirinkti nustatymą, atlikite šiuos veiksmus:

Spausdami mygtuką ilgiau nei 5 sekundes atidarykite meniu U.

Mygtukais ir pasirinkite „CHd“ ir paspausdami patvirtinkite.

Mygtukais ir pasirinkite „TIm“ arba „CON“.

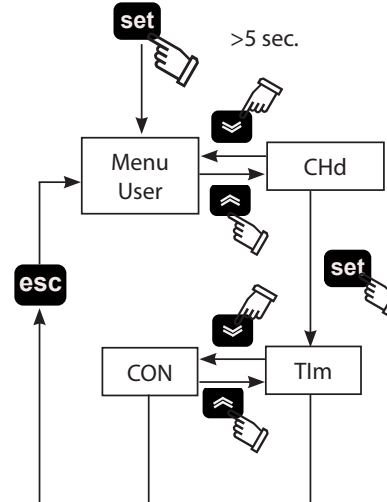
Paspausdami patvirtinkite ir uždarykite.

Tokiu pačiu būdu galima keisti kondensato išleidimo intervalą ir laiką.

Parametų lentelė

Kodas	Apibrėžimas	Numatytasis	Min.	Maks.
dON	Išleidimo įjungimo laikas	5	1	60
dOFF	Išleidimo išjungimo laikas	120	20	2700
CHd	Išleidimo konfigūracija	TIm	TIm	CON
ALC	relės aliarmas / įspėjimas OFF = relė įjungta aliarmams / įspėjimams ON= relė įjungta tik aliarmams	ON	OFF	ON.

Struktūrinė schema



Aliarmai / įspėjimai



Kai suaktyvinamas aliarmas, ekrane mirksi „aliarmo / įspėjimo kodas“.

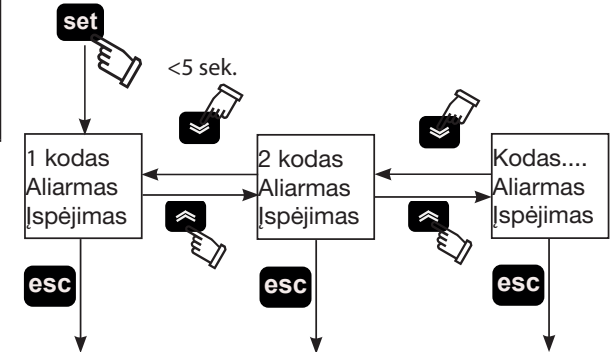
Iš eilės rodomi keli aliarmai. Rodomas simbolis .

Bet koku atveju galite paspausti ir peržiūrėti aliarmus naudodamiesi mygtukais ir .

Kodas	Aliarmo / įspėjimo aprašymas
---	Aliarmų nėra
HdP	Aliarmas, aukštas rasos taškas
LdP	Aliarmas, žemas rasos taškas
DSE	Aliarmas, jutiklis B1 sugedo / atsijungė
H	Įspėjimas, aukštas rasos taškas
L	Įspėjimas, žemas rasos taškas

Paspausdami uždarykite.

Struktūrinė schema



6 Techninė priežiūra


a) Mechanizmas suprojektuotas ir sukonstruotas taip, kad būtų užtikrintas nenutrūkstamas veikimas, tačiau jo komponentų funkcionavimo laikotarpis priklauso nuo atliekamos techninės priežiūros.


b) Kai kreipiatės dėl pagalbos arba atsarginių dalių, nurodykite mechanizmo modelį ir serijos numerį – jie pateikti ant įrenginio esančioje duomenų plokštelėje.


6.1 Bendrosios instrukcijos

 Prieš atlikdami techninės priežiūros darbus, užtikrinkite, kad:

- pneumatinėje grandinėje nebūtų slėgio;
- džiovin tuvas būtų atjungtas nuo tinklo elektros maitinimo.


 Visada naudokite originalias gamintojo atsargines dalis – jei nepaisysite šio nurodymo, gamintojas atleidžiamas nuo bet kokios atsakomybės už netinkamą mechanizmo veikimą.


 Jei atsiranda šaldomojo skysčio nuotėkis, kreipkitės į kvalifikuotus ir įgaliotus darbuotojus.

 „Schrader“ vožtuvą galima naudoti tik mechanizmo netinkamo veikimo atveju, kitaip bet kokiems pažeidimams, atsiradusiems naudojant netinkamą šaldomąją medžiagą, garantija nebus taikoma.


6.2 Šaldomoji medžiaga

Įpylimas: bet kokiems pažeidimams, kurie atsirado dėl neįgaliotų darbuotojų atliekamo netinkamo šaldomosios

medžiagos pakeitimo, garantija netaikoma. 










 Įrangoje yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų. Esant normaliai temperatūrai ir slėgiui, šaldomoji medžiaga R513A yra bespalvės dujos, priskiriamos SAUGOS GRUPEI A1 – EN378

(2 grupės skystis, kaip nurodo PED direktyva 2014/68/ES). GWP (visuotinio atšilimo potencialas) = 573.

 Atsiradus šaldomosios medžiagos nuotėkiui, išvėdinkite patalpą.

6.3 Profilaktinės techninės priežiūros programa

Maksimalaus ilgalaikio džiovin tuvo našumo ir patikimumo užtikrinimas:

Techninės priežiūros veiksmų aprašymas	Techninės priežiūros intervalas (standartinės eksploataavimo sąlygos)			
	Kasdien	Kas savaitę	Kas 4 mėn.	Kas 12 mėn.
Veiksmas Check  Service 				
Patikrinkite, ar šviečia MAITINI-MO / JUNGIMO indikatorius.				
Patikrinkite valdymo pulto indikatorius.				
Patikrinkite kondensato išleidimo sistemą.				
Nuvalykite kondensatoriaus menteles.				
Patikrinkite elektros sunaudojimą.				
Iš džiovin tuvo išleiskite slėgį. Išsami išleidimo sistemos techninė priežiūra.				
Iš džiovin tuvo išleiskite slėgį. Pakeiskite prieš filtrą ir už jo esančius elementus.				



Galima įsigyti (žr. 8.4 skyrių):

- kompresoriaus komplektai;
- ventiliatorių komplektai;
- automatinių plėtimosi vožtuvų rinkiniai;
- atskiros atsarginės dalys..

6.4 Demontavimas

Grandinėje esančią šaldomąją medžiagą ir tepimo alyvą būtina išleisti vadovaujantis galiojančiais vietos aplinkosaugos reglamentais.

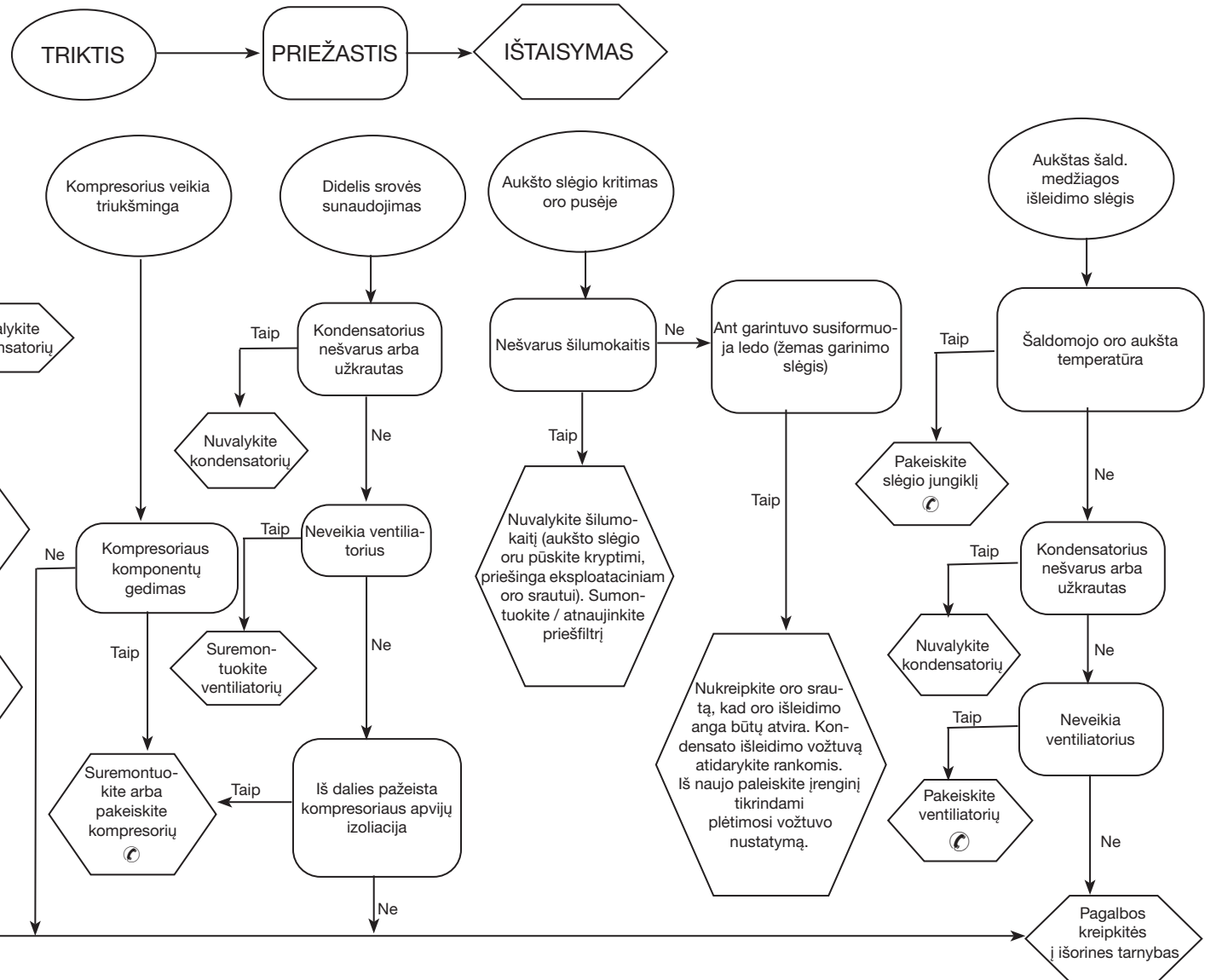
Šaldomasis skystis išleidžiamas prieš galutinį įrangos išmetimą ((ES) Nr. 517/2014 art.8).

	Išmetimas perdirbti 
konstrukcija	plienas / epoksidinės poliesterio dervos
keitiklis	aliuminis
vamzdžiai / kolektoriai	varis / aliuminis / anglinis plienas
išleidimo sistema	poliamidas
keitiklio izoliacija	EPS (sukepintas polistirenas)
vamzdžių izoliacija	sintetinė guma
kompresorius	plienas / varis / aliuminis / alyva
kondensatorius	plienas / varis / aliuminis
šaldomoji medžiaga	R513A
vožtuvai	žalvaris
elektros kabeliai	varis / PVC


Įranga, kurioje yra elektrinių komponentų, turi būti išmesta atskirai kartu su elektros ir elektroninėmis atliekomis pagal vietinius ir galiojančius įstatymus.



7 Trikčių šalinimas



Index





1	Safety	1
1.1	Importance of the manual	1
1.2	Warning signals	1
1.3	Safety instructions	1
1.4	Residual risks	1
2	Introduction	2
2.1	Transport	2
2.2	Handling	2
2.3	Inspection	2
2.4	Storage	2
3	Installation	2
3.1	Procedures	2
3.2	Operating space	2
3.3	Tips	2
3.4	Electrical connection	2
3.5	Condensate drain connection	2
4	Commissioning	2
4.1	Preliminary checks	2
4.2	Starting	2
4.3	Operation	2
4.4	Stop	2
5	Control	3
5.1	Parameter settings	3
6	Maintenance	4
6.1	General instructions	4
6.2	Refrigerant	4
6.3	Preventive Maintenance Programme	4
6.4	Dismantling	4
7	Troubleshooting	5
8	Appendix	
	There are symbols whose meaning is given in the par. 8.1.	
8.1	Legend	
8.2	Installation diagram	
8.3	Technical data	
8.4	Spare parts list	
8.5	Exploded drawing	
8.6	Dimensional drawings	
8.7	Refrigerant circuit	
8.8	Wiring diagram	

1 Sigurnost


1.1 Značaj priručnika


- Čuvajte ga tijekom cijelog životnog vijeka uređaja.
- Pročitajte prije početka rada.
- Priručnik podliježe izmjenama: ažurirane informacije potražite u priručniku za verziju označenu na uređaju.


1.2 Signali upozorenja



	Upute za izbjegavanje opasnosti za ljude
	Upute za izbjegavanje oštećenja opreme.
	Obvezna je prisutnost kvalificiranog i ovlaštenog tehničara.
	Simboli čije značenje je navedeno u t. 8.1

1.3 Sigurnosne upute


 Svaka je jedinica opremljena električnim prekidačem za isključivanje za rad u sigurnim uvjetima. Uvijek koristite ovaj uređaj za eliminiranje opasnost pri održavanju.

 Priručnik je namijenjen krajnjim korisnicima i samo za radove koji se mogu izvršiti dok su ploče zatvorene: radove koji zahtijevaju otvaranje alatom moraju obaviti kvalificirani i ovlašteni tehničari.

 Ne prekoračujte ograničenja navedena na podatkovnoj pločici.

  Sigurnosne uređaje na sustavu komprimiranog zraka mora osigurati korisnik.

Dimenzioniranje sigurnosnih uređaja na sustavu komprimiranog zraka mora se izvesti u skladu sa specifikacijama sustava i važećim zakonodavstvom.


 ređaj koristite samo za profesionalne radove i utvrđenu namjenu.

Korisnik je odgovoran za analizu aspekata primjene za instalaciju proizvoda te usklađivanje sa svim važećim industrijskim i sigurnosnim standardima i propisima sadržanim u uputama za instalaciju proizvoda i drugoj dokumentaciji koja se isporučuje uz uređaj.

Posezanje u uređaj ili zamjena bilo kojih dijelova od strane neovlaštenog osoblja i/ili nepravilna upotreba uređaja potpuno oslobađaju proizvođača od odgovornosti i poništavaju jamstvo. Proizvođač ne preuzima nikakve postojeće ili buduće odgovornosti za ozljede osoba, stvari ili stroja zbog nemara rukovatelja, neusklađenosti s uputama navedenim u ovom dokumentu te

neprimjenjivanja važećih propisa u vezi sa sigurnošću sustava. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za oštećenja zbog izmjena i/ili promjena pakiranja.

Korisnik je odgovoran za osiguravanje potpune razumljivosti i sveobuhvatnosti specifikacija i/ili funkcija pri odabiru uređaja ili komponenata u svrhu ispravne i predvidive primjene samog uređaja i njegovih komponenata.

 **VAŽNO: Proizvođač pridržava pravo izmjene ovih uputa u svakom trenutku. Najkompletnije i najažurnije informacije korisnici mogu pronaći u uputama koje se isporučuju s uređajem.**

1.4 Druge opasnosti

Instalacija, pokretanje, zaustavljanje i održavanje uređaja mora se obavljati u skladu s informacijama i uputama navedenim u isporučenoj tehničkoj dokumentaciji i uvijek na takav način da se izbjegle stvaranje opasne situacije.

Opasnosti koje se nisu mogle eliminirati u fazi projektiranja navedene su u sljedećoj tablici:

Dio	Rezidualna opasnost	Način izlaganja	Mjere opreza
zavojnica toplinskog izmjenjivača	male porezotine	kontakt	izbjegavajte kontakt, nosite zaštitne rukavice
rešetka ventilatora i ventilator	lezije	umetanje oštih predmeta kroz rešetku dok ventilator radi	nemojte gurati bilo kakve predmete kroz rešetku ventilatora ili ih stavljati na rešetku
unutrašnjost uređaja: kompresor i ispušna cijev	opekotine	kontakt	izbjegavajte kontakt, nosite zaštitne rukavice
unutrašnjost uređaja: metalni dijelovi i električne žice	otrovanje, udar električne struje, ozbiljne opekotine	oštećenja izolacije napojnih vodova iznad električne ploče; metalni dijelovi pod naponom	odgovarajuća električna zaštita napojnog voda; pazite da metalni dijelovi budu ispravno uzemljeni
vanjština uređaja: područje oko uređaja	otrovanje, ozbiljne opekotine	požar zbog kratkog spoja ili pregrijavanja napojnog voda iznad električne ploče uređaja	osigurajte sukladnost presjeka vodiča i sustava zaštite vodova s važećim propisima

2 Uvod

Ovaj se priručnik odnosi na rashladnike-sušače koji su projektirani tako da jamče visoku kvalitetu u obradi komprimiranog zraka.

2.1 Transport

Zapakovani uređaj mora:

- ostati u ispravnom položaju;
- biti zaštićen od atmosferskih sredstava;
- biti zaštićen od udaraca.

2.2 Rukovanje

Koristite viličar čija nosivost odgovara težini podizanja te izbjegavajte bilo kakve udarce.

2.3 Pregled

- Za sve se jedinice tvornički obavlja sklapanje, ožičenje, punjenje rashladnim sredstvom i uljem te testiranje pod standardnim radnim uvjetima;
- prilikom primitka uređaja provjerite njegovo stanje: u slučaju bilo kakvog oštećenja odmah obavijestite transportnu tvrtku;
- otpakirajte uređaj što bliže mjestu instalacije.


2.4 Čuvanje

Ako morate složiti više uređaja jedan na drugi, slijedite napomene na pakiranju. Čuvajte jedinicu zapakiranu na čistom mjestu zaštićenom od vlage i lošeg vremena.

3 Instalacija


3.1 Postupci


Instalirajte rashladnik-sušač u zatvorenom prostoru, na čistom mjestu zaštićenom od direktnih atmosferskih utjecaja (uključujući sunčevu svjetlost).

 Ugrađeni proizvod mora biti na odgovarajući način zaštićen od požara (ref. EN378-3).

 Poštujte upute navedene u t. 8.2 i 8.3.

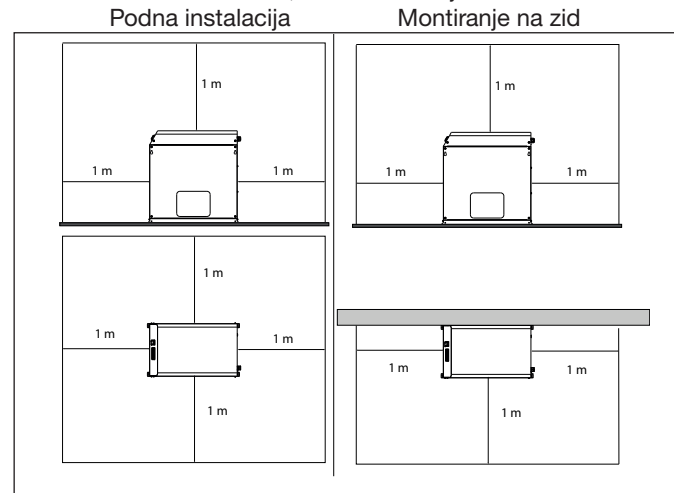
Sva sušila moraju biti opremljena odgovarajućim predfiltrom u blizini ulaza u zrak sušila. Prodavacne preuzima nikakvu odgovornost za nadoknađivanje ili povrat novca u slučaju bilo kakve

izravne ili neizravne štete izazvane nepostojanjem predfiltra.  Element predfiltra (za filtraciju od 3 mikrona ili bolje) mora se mijenjati najmanje jednom godišnje ili češće, prema uputama proizvođača.

 Nemojte okretati ulazne i izlazne priključke za komprimirani zrak.

3.2 Radni prostor

 Ostavite razmak od 1,5 m oko uređaja.



3.3 Savjeti

Da biste spriječili oštećenja unutarnjih dijelova sušača i zračnog kompresora, izbjegavajte instalacije pri kojima okolni zrak sadrži čvrste i/ili plinovite zagađivače (npr. sumpor, amonijak, klor te instalacije morskim okruženjima).

Kanaliziranje izvučenog zraka ne preporučuje se za verzije s aksijalnim ventilatorima.

3.4 Električni priključci


Koristite odobrene kabele u skladu s lokalnim zakonima i propisima (minimalni presjeci kabela navedeni su u st. 8.3). Postavite diferencijalni toplinski magnetski prekidač s otvaranjem kontakata od 3 mm ispred sustava (RCCB - IDn = 0,3 A) (pogledajte odgovarajuće lokalne propise).

Nominalna struja In magnetskog prekidača mora biti jednaka FLA s intervencijskom krivuljom tipa D.

3.5 Odvodni priključak za kondenzat

Ako je instaliran vremenski ili elektronički sustav za izbacivanje, koristite terminale CN (R1-S1)" (vidjeti točku 8.8).

Za vremenske i elektroničke odvođe: pročitajte odvojene priručnike isporučene uz sušač za specifične informacije koje se odnose na ispuštanje kondenzata.

 Izvedite priključak na odvodni sustav, izbjegavajući priključivanje u zatvorenom sustavu zajedno s drugim odvodnim vodovima pod tlakom. Provjerite ispravan protok odvođa kondenzata. Odložite kondenzat u skladu s lokalnim propisima o zaštiti okoliša.

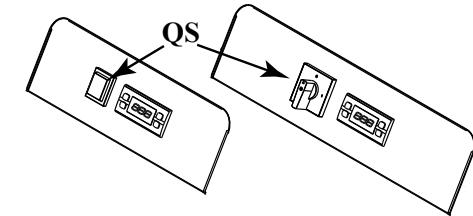
4 Primopredaja i puštanje sustava u rad

4.1 Preliminarne provjere

Prije primopredaje sušača provjerite sljedeće:

- instalacija je provedena u skladu s poglavljem 3;
- zračni ulazni ventili zatvoreni su i nema protoka zraka kroz sušač;
- napajanje je ispravno.

4.2 Pokretanje



a) Pokrenite sušač prije zračnog kompresora pomoću glavnog



prekidača "QS", na zaslonu se pokazuje "DRY";
b) nakon najmanje 5 minuta polako otvorite ulazni zračni ventil i zatim otvorite izlazni zračni ventil: sušač će sada obavljati svoju funkciju sušenja.

4.3 Rad

- Ostavite sušač uključen tijekom rada zračnog kompresora;
- sušač radi u automatskom načinu, stoga nije potrebno podešavanje terenskih postavki;
- u slučaju nepredviđenih prekomjernih protoka izvedite mimo-vod kako biste izbjegli preopterećenje sušača.

4.4 Zaustavljanje

- Sušač zaustavite 2 minute nakon zaustavljanja zračnog kompresora ili nakon prekida protoka zraka;
- nemojte dopustiti da komprimirani zrak protječe kroz sušač kada on ne radi;
- isključite na glavnom prekidaču "QS". Lampica napajanja isključuje se i kompresor se zaustavlja.

5 Upravljanje



b) VANJSKI (KON) - ako postoji vanjski odvod.
Za biranje postavke nastavite kako slijedi:

Pritisnite gumb **set** u trajanju duljem od 5 sekundi kako biste ušli u izbornik U.

Koristeći gumb **↵** i **⏏** odaberite "CHd" i pritisnite **set** za potvrdu.

Koristeći gumb **↵** i **⏏** odaberite "TIm" ili "CON".

Pritisnite **esc** za potvrdu i izađite.

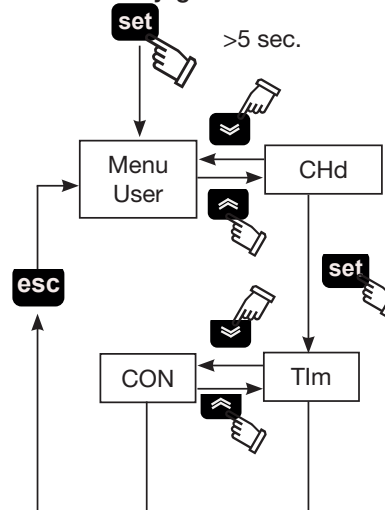
Na isti je način moguće mijenjati interval i vremena pražnjenja odvoda.

Tablica parametra

Šifra	Definicija	Zada-no	Min.	Maks.
dON	Vrijeme UKLJUČIVANJA odvoda (s)	5	1	60
dOFF	Vrijeme ISKLJUČIVANJA odvoda (1=10 s)	12	2	270
CHd	Konfiguracija odvoda	TIm	TIm	CON
ALC	relej alarm/upozorenje	ON	-	-

ISKLJUČENO = relej je uključen zbog alarma/upozorenja
UKLJUČENO = relej uključuje samo alarme
ST1 = relej je uključen zbog br. alarma/postojećih upozorenja
ST2 = relej je uključen zbog br. postojećih alarma

Dijagram toka



Alarmi/upozorenja



Kada je alarm UKLJUČEN, "šifra alarma/upozorenja" trepće na zaslonu.

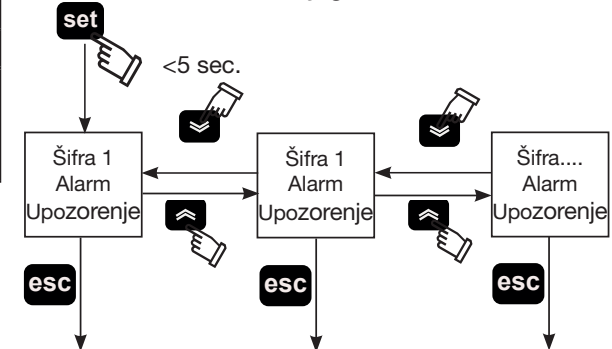
Više alarma pojavljuje se u nizu. Pojavljuje se simbol **(••)**.

U svakom slučaju možete pritisnuti **set** kako biste vidjeli alarme, koristeći gumb **↵** i **⏏**.

Code	Opis alarma/upozorenja
---	Nema postojećih alarma
HdP	Alarm visoka točka orošavanja
LdP	Alarm niska točka orošavanja
DSE	Alarm senzor B1 neispravan/odvojen
H	Upozorenje visoka točka orošavanja
L	Upozorenje niska točka orošavanja

Pritisnite **esc** za izlaz.

Dijagram toka



QS	Glavni prekidač
↵	Gumb GORE: pritisnite ga za povećanje vrijednosti odabranog parametra
⏏	Gumb DOLJE: pritisnite ga za smanjenje vrijednosti odabranog parametra
esc	Gumb ESC: povratak na prethodnu razinu
set	Gumb SET: jedim pritiskom gledaju se alarmi, pritiskom u trajanju više sekundi ulazi se u izbornik (Servisni i Tvornički)



☁	(upaljeno) Ispravljanje točke orošavanja
☁	(Trepće) upozorenje visoka/niska vrijednost točke orošavanja
☁	(isključeno) alarm točke orošavanja
☁	(upaljeno) Odvod kondenzata UKLJUČEN
☁	(isključeno) Odvod kondenzata ISKLJUČEN
(••)	(upaljeno) Višestruki alarmi
AUX	(Trepće) Upozorenje "održavanje"
°C °F	Stupanj

5.1 Postavke parametra

Postoje dvije razine zaštite parametara:

a) Korisnička (U): s neposrednim pristupom, **Može je mijenjati korisnik;**

b) Zaštićena lozinkom tvornička/servisna (F/S): lozinka je obavezna za pristup; **Tvornički zadani parametri.**

Odvod kondenzata

Postoje dva načina rada:

a) TEMPIRANI (TIm) - s ispuštanjem u intervalima i uz mogućnost vremenskog podešavanja; u ovoj konfiguraciji nastavite pritisnuti **↵** kako biste prisilili odvod na rad;

Stanje stroja

Kako biste dobili signal o stanju stroja morate se spojiti na sljedeće kontakte pod naponom (0-10 V):

1) **A1** na **J3** na stezaljci **A04**

2) **X1** na stezaljci **GND**

Stanje UKLJUČENO (kontakt zatvoren =10 V)

Stanje ISKLJUČENO (kontakt otvoren = 0 V)

Stanje stroja	napajanje	UKLJUČIVANJE/ ISKLJUČIVANJE zaslona	ušteda energije	postojanje alarma
UKLJUČENO	DA	UKLJUČENO	bez utjecaja	bez utje- caja
ISKLJUČENO	NE*	UKLJUČENO		
OFF	YES	OFF		
OFF	NO*	OFF		

* u slučaju da nema napajanja ili gubitka.

6 Održavanje

c) Uređaj je projektiran i proizveden tako da jamči kontinuirani rad; vijek trajanja njegovih komponenti, međutim, ovisi o obavljanju održavanja;

d) Pri slanju zahtjeva za pomoć ili rezervne dijelove identificirajte uređaj (model i serijski broj) u skladu s podacima na pločici koja se nalazi na uređaju.

6.1 Opće upute

⚠ Prije bilo kakvih radova održavanja provjerite sljedeće:

- pneumatski sustav nije više pod tlakom;
- sušač je isključen iz glavnog napajanja

🔧 Uvijek koristite originalne rezervne dijelove proizvođača: u protivnom se proizvođač oslobađa odgovornosti u vezi s neispravnim radom uređaja

🔧 U slučaju propuštanja rashladnog sredstva obratite se kvalificiranom i ovlaštenom osoblju.

🔧 Schrader ventil se smije koristiti samo u slučaju neispravnog rada uređaja: u protivnom oštećenja prouzročena nepravilnim punjenjem rashladnog sredstva neće biti pokrivena jamstvom.

6.2 Rashladno sredstvo.

Punjenje: jamstvo ne pokriva nikakva oštećenja prouzročena zamjenom rashladnog sredstva provedenom od strane neovlaštenog osoblja. 🔄

🔧 Aparatura sadržava fluorirane stakleničke plinove.

Pri normalnoj temperaturi i tlaku rashladno sredstvo R513A bezbojni je plin klasificiran u SIGURNOSNU GRUPU A1 - EN378 (tekućina grupe 2 prema Direktivi PED 2014/68/EU)

GWP (Global Warming Potential = Globalni potencijal zagrijavanja) = 573.

⚠ U slučaju propuštanja rashladnog sredstva provjetrite prostoriju.

6.3 Program preventivnog održavanja

Da biste osigurali trajnu i maksimalnu učinkovitost i pouzdanost sušača

Održavanje Opis aktivnosti	Intervali održavanja (standardni radni uvjeti)			
	Dnevno	Tjedno	4 mjeseca	12 mjeseci
Aktivnost Provjera 🔧 Servis 🔧				
Provjerite je li upaljen indikator NAPAJANJA.	🔧			
Provjerite indikatore na upravljačkoj ploči.	🔧			
Provjerite odvod kondenzata.		🔧		
Očistite rebra kondenzatora.			🔧	
Provjerite električnu apsorpciju.			🔧	
Ispustite tlak iz sušača. Obavite održavanje odvoda.				🔧
Ispustite tlak iz sušača. Zamijenite elemente prije i nakon filtra.				🔧



Dostupno je sljedeće (vidi t. 8.4):

- kompleti kompresora;
- kompleti ventilatora;
- automatski kompleti ekspanzijskih ventila;
- pojedinačni rezervni dijelovi.

6.4 Demontaža

Rashladno sredstvo i mazivo sadržano u sustavu mora se prikupiti u skladu s važećim lokalnim propisima o zaštiti okoliša.

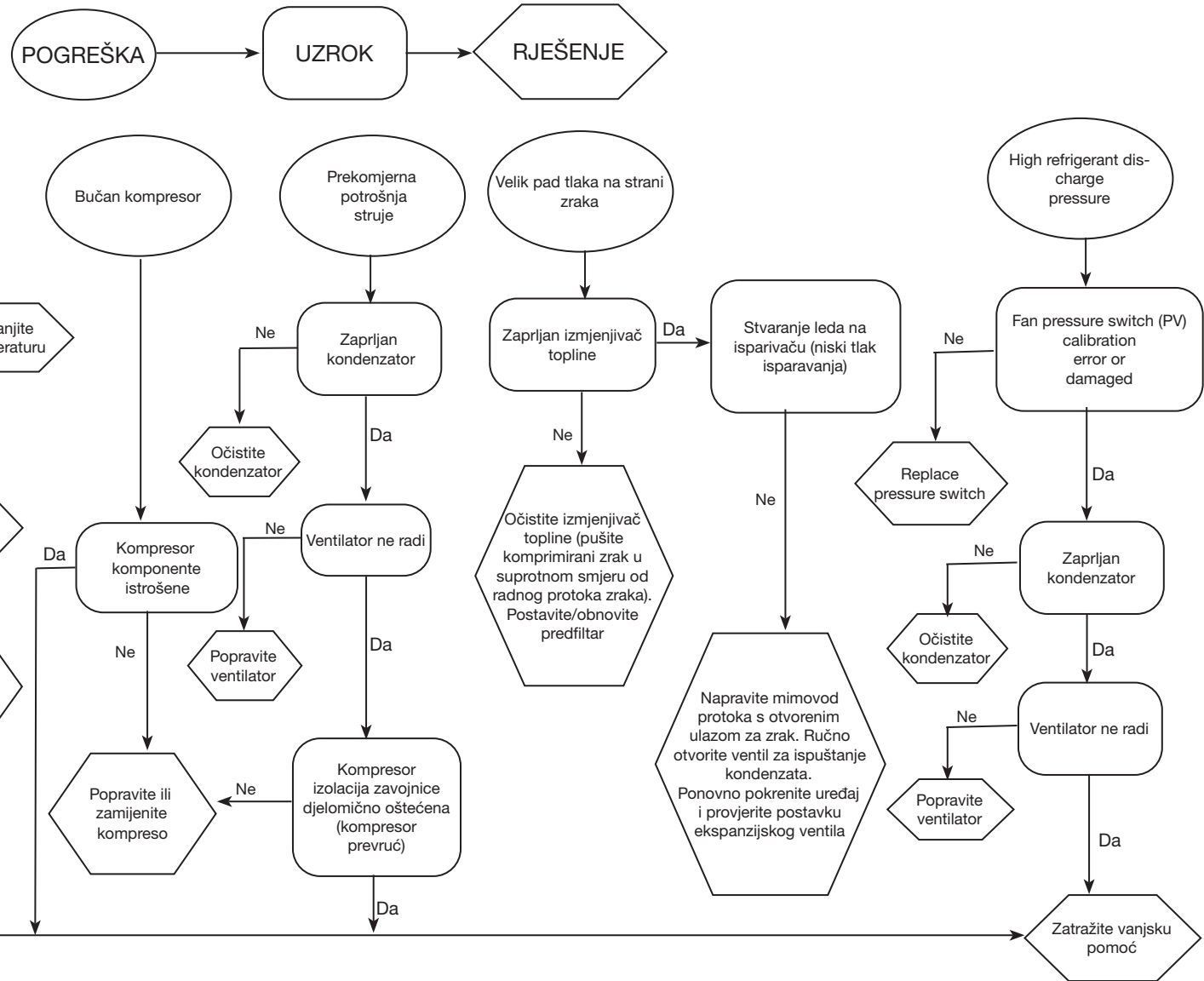
Rashladna tekućina prikuplja se prije završnog zbrinjavanja opreme ((EU) br. 517/2014 art.8).

	Zbrinjavanje recikliranjem 
strukturni radovi	čelik/epoksi-poliesterske smole
izmjenjivač	aluminij
cijevi	aluminij/bakar
odvod	poliamid
izolacija izmjenjivača	EPS (sinterirani polistiren)
izolacija cijevi	sintetička guma
kompresor	čelik/bakar/aluminij/ulje
kondenzator	čelik/bakar/aluminij
rashladno sredstvo	R513A
ventili	mjed
električni kabeli	bakar/PVC


Įranga, kurioje yra elektrinių komponentų, turi būti išmesta atskirai kartu su elektros ir elektroninėmis atliekomis pagal vietinius ir galiojančius įstatymus.



7 Rješavanje problema



kokkuvõte





1 Ohutus	1
1.1 Kasutusjuhendi tähtsus	1
1.2 Hoiatussignaalid	1
1.3 Ohutusjuhised.....	1
1.4 Jääkohud	1
2 Sissejuhatus	2
2.1 Transport.....	2
2.2 Käsitsemine	2
2.3 Ülevaatus.....	2
2.4 Ladustamine	2
3 Paigaldamine	2
3.1 Protseduurid	2
3.2 Tööruum.....	2
3.3 Nippe	2
3.4 Elektriühendus.....	2
3.5 Kondensaadi äravoolu liitmik.....	2
4 Kasutuselevõtt	2
4.1 Eelnevad kontrollimised.....	2
4.2 Käivitamine	2
4.3 Töö.....	2
4.4 Seiskamine	2
5 Juhtimine	3
5.1 Parameetri seaded.....	3
6 Hooldus	4
6.1 Üldised juhised	4
6.2 Külmutusagens	4
6.3 Ennetav hooldusprogramm	4
6.4 Koost lahtivõtmine.....	4
7 Rikkeotsing	5
8 Lisa	
 Sümbolid, mille tähendus on ära toodud osas 8.1.	
8.1 Legend	
8.2 Paigaldusskeem	
8.3 Tehnilised andmed	
8.4 Varuosade loend	
8.5 Laotusjoonis	
8.6 Mõõtjoonised	
8.7 Külmutusagensi süsteem	
8.8 Elektriskeem	

1 Ohutus


1.1 Kasutusjuhendi tähtsus


- Hoidke see kogu masina kasutusea vältel alles.
- Lugege seda enne kasutamist.
- See võib muutuda: värsked info leidmiseks vt seadmelt versiooni.

1.2 Hoiatussignaalid



	Juhis ohtude vältimiseks inimestele
	Juhis seadmete kahjustamise vältimiseks.
	Nõutav on väljaõppinud või volitatud tehniku juuresolek.
	Sümbolid, mille tähendus on esitatud osas 8.1

1.3 Ohutusjuhised

 Iga sead on varustatud elektrilise lahkülilitiga, et tagada ohutu töötingimused. Kasutage seda seadist alati ohtude vältimiseks.

 Kasutusjuhend on ette nähtud lõppkasutajale ning vaid tööde puhuks, mis teostatakse olukorras, kus paneelid on suletud. Tööd, mille puhul tuleb avamiseks kasutada tööriistu, peavad teostama väljaõppinud ja kvalifitseeritud töötajad.

 Ärge ületage andmeplaadil esitatud piirväärtusi.

  Kasutaja vastutab sisemisest staatilisest rõhust erinevate koormuste vältimise eest. Seismiliste ilmingute ohu korral tuleb seadet vastavalt kaitsta.

Suruõhuahela ohutusseadiste olemasolu peab tagama kasutaja Suruõhuahela ohutusseadiste dimensioneerimine peab vastama süsteemi tehnilistele andmetele ning kohapeal kehtivatele seadustele.

Seade on ette nähtud professionaalseks kasutuseks ettenähtud kasutusotstarvet silmas pidades.

Kasutaja vastutab toote paigaldamiseks vajalike rakenduslike aspektide analüüsimise eest ning kõigi kohalduvate tööstuse ja ohutusstandardite ja selles toote kasutusjuhendis või muudes koos seadmega tarnitud dokumentides sisalduvate määruste järgmise eest.


Kui volitamata personal muudab või asendab osi ja/või masina vale kasutamine vabastab see tootja igasugusest vastutusest ja muudab garantii kehtetuks.

Tootja keeldub nii praegu kui tulevikus igasugusest vastutusest inimeste, objektide ja masina kahjustamise eest, mis on tingitud operaatorite hooletusest, selles kasutusjuhendis toodud juhiste eiramisest ning süsteemi ohutust puudutavate kehtivate mää-

ruste mitterakendamisest.

Tootja keeldub igasugusest vastutusest kahjustuste eest, mis on tingitud pakendi modifitseerimisest ja/või muutmisest.

Kasutaja vastutab selle eest, et seadme või komponentide ja/või lisavarustusse kuuluvate elementide valimiseks ettenähtud tehnilised andmed oleksid masina enda või selle komponentide nõuetekohast või ettenähtavat kasutusviisi silmas pidades ammendavad.

 **NB! Tootja jätab endale õiguse käesolevat juhendit igal ajal muuta. Kõige ammendavama ja värskema info leiab kasutaja koos seadmega tarnitud kasutusjuhendist.**

1.4 Jääkohud

Masina paigaldamine, käivitamine, seiskamine ja hooldus tuleb teostada kooskõlas tarnitud tehnilises dokumentatsioonis sisalduva info ja juhistega ning alati viisil, mis tagaks ohtliku olukorra tekkimise vältimise.

Ohud, mida ei olnud võimalik projekteerimise käigus elimineerida, on loetletud järgnevas tabelis:

Kannatada saanud osa	Jääk oht	Kokkupuute viis	Meetmed
soojusvaheti mähis	väikesed sisselõiked	kontakt	vältige kontakti, kandke kaitsekindaid
ventilaatori võre ja ventilaator	kahjustused	teravate objektide sisestamine läbi võre ajal, mil ventilaator töötab	ärge torgake mitte mingit liiki objekte läbi ventilaatori võre ega asetage võrele objekte
seadme sees: kompressor ja äravoolutoru	põletused	kontakt	vältige kontakti, kandke kaitsekindaid
seadme sees: metallosad ja elektrijuhtmed	mürgistus, elektrilööki, tõsised põletused	elektripaneelid ülesvoolu asuvate toitekaablite isolatsioonide defektid; voolu all olevad metallosad	toitekaabli ebapiisav elektriline kaitse; veenduge, et metallosad on nõuetekohaselt maandatud
masinast väljaspool: masina ümbrus	mürgitus, tõsised põletused	põleng, mis on tingitud seadme elektripaneelid ülesvoolu asuva toitekaabli lühisest või ülekuumenemisest	veenduge, et voolujuhtme ristlõike alad ning toitekaabli kaitse süsteem vastaksid kohalduvatele määrustele

2 Sissejuhatus

See kasutusjuhend puudutab jahutuskuivateid, mis on ette nähtud kõrge kvaliteedi tagamiseks suruõhu käsitlemisel.

2.1 Transport

Pakendis sedade peab:

- olema püstiasendis;
- olema kaitstud atmosfäärimõjude eest;
- olema kaitstud löökide eest.

2.2 Käsitsemine

Kasutage tõstetavat massi silmas pidades sobivat kahvellaadurit ja vältige lööke.

2.3 Ülevaatus

- Kõik seadmed on kokku pandud, varustatud juhtmetega, külmutusagensi ja õliga ning testitud tehases standardsetes töötingimustes;
- masina kohaletoimetamisel kontrollige selle seisukorda: kahjustuste korral informeerige kohe transpordifirmat;
- pakkige seade lahti võimalikult paigalduskoha lähedal.

2.4 Ladustamine

Kui üksteise peale tuleb paigutada mitu seadet, tuleb järgida pakendil olevaid märkusi. Säilitage seadet pakendatuna puhtas kohas ning kaitstuna niiskuse ja halva ilma eest.

3 Paigaldamine

Garantiitingimuste õige rakendamise huvides järgige käivitamisaruandes toodud juhiseid, täitke aruanne ära ja saatke müüjale tagasi.

3.1 Protseduurid

Paigaldage kuivati siseruumi puhtasse kohta kaitstuna vahetute atmosfäärimõjude (sh päikesevalguse) eest.

Paigaldatud toode peab olema tuleohtu eest sobivalt kaitstud (viide EN378-3).

Järgige osades 8.2 ja 8.3 toodud juhiseid.

Kõik kuivatid peavad olema varustatud sobiva eelfiltreerimise süsteemiga kuivati õhu sisselaskeava lähedal. Müüjal ei ole kohustust kompenseerida ega hüvitada otseseid või kaudseid kahjusid, mis on tingitud selle puudumisest

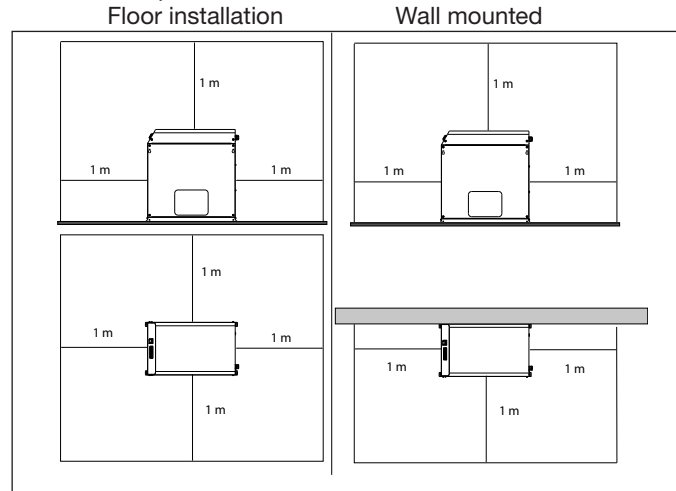
Eelfiltri element (3 mikronit või parem) tuleb välja vahetada vähemalt kord aastas või sagedamini vastavalt tootja soovitus-tele.

Ärge vahetage ära suruõhu sisse- ja väljalaskeavade ühendusi ning järgige maksimaalset pingutusmomenti (N x m) nagu

sätetatud osas 8.3.

3.2 Tööruum

Leave a space of 1.0 m around the unit.



3.3 Nippe

Et vältida kuivati ja õhukompressori sisemiste osade kahjustumist, tuleb vältida paigaldamist kohta, kus ümbritsev õhk sisaldab tahkeid ja/või gaasilisi saasteaineid (nt väävel, ammoniaak, kloor) ning paigaldamist merekeskkonda.

Heitõhu torude kasutamist ei soovitata telgventilaatoritega variantidele.

3.4 Elektriühendus

Kasutage ettenähtud kaablit kooskõlas kohapeal kehtivate seaduste ja määrustega (minimaalset kaabli ristlõiget vt osast 8.3). Paigaldage süsteemi ette diferentsiaaltermiline magnetiline kaitselülit kontakti ava kaugusega 3 mm (RCCB - IDn = 0.3A) (vt vastavaid kohapeal kehtivaid määrusi). Magnetilise kaitselülit nimivool IN peab olema võrdne tüüp D sekkumiskõveraga FLA-ga.

3.5 Kondensaadi äravoolu liitmik

Kui on paigaldatud ajastatud või elektrooniline tühjendus, kasutage klemme CN (R1-S1)" (vt osa 8.8). Ajastatud või elektroonilise tühjenduse korral: vt üksikasju kondensaadi äravoolu kohta koos kuivatiga tarnitud eraldi kasutusjuhendist.

Teostage ühendus äravoolusüsteemi, vältides ühendamist suletud ahelasse, mida jagavad teised rõhu all olevad äravoolutorud. Kontrollilge, kas kondensaadi äravool on nõuetekohane. Kõrvaldage kogu kondensaad kooskõlas kohapeal kehtivate

keskkonnamäärustega.

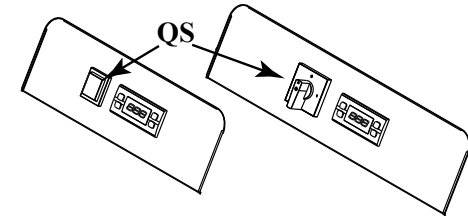
4 Kasutuselevõtt

4.1 Eelnevad kontrollimised

Enne kuivati kasutuselevõttu veenduge järgmises:

- paigaldamine on teostatud vastavalt 3. osas toodud juhistele;
- õhu sisselaskeklapp on suletud ning kuivatis puudub õhuvool;
- toitepinge on õige.

4.2 Käivitamine



Käivitage kuivati enne õhukompressorit. Selleks vajutage peamisele toitelülilile "QS", näidikule kuvatakse kiri "DRY"



oodake vähemalt 5 minutit ja avage aeglaselt õhu sisselaskeklapp ning seejärel õhu väljalaskeklapp. Nüüd täidab kuivati oma õhukuivatusfunktsiooni.

4.3 Töö

- Laske kuivatil töötada kogu kompressori töötamise aja jooksul;
- kuivati töötab automaatrežiimis, seetõttu ei ole seadistamine vajalik;
- ootamatult liiga tugeva õhuvoo korral suunake õhuvoog kõrvale, et vältida kuivati ülekoormust.

4.4 Seiskamine

- Seisake kuivati 2 minutit pärast õhukompressori seiskumist või igal juhul pärast õhuvoo katkemist;
- ärge laske suruõhul voolata läbi kuivati, kui viimane ei tööta;
- lülitage peamine toitelüliti «QS» välja. Toite märgutuli kustub ja kompressor lülitub välja.

5 Juhtimine



QS	Peatoitelüliti
	Ülesnupp: vajutage, et suurendada valitud parameetri väärtust.
	Allanupp: vajutage, et vähendada valitud parameetri väärtust.
	Paonupp: tagasi eelmisele tasemele.
	Seadistusnupp: üksik vajutus võimaldab näha hoiatusi, pikem vajutus avab menüü (hooldus- ehk tehasesmenüü).



	(Põleb) Kastepunkt õige
	(Vilkumine) Hoiatus: kastepunkt kõrge/madal
	(Kustus) Kastepunkti alarm
	(Põleb) Kondensaadi äravool SEES
	(Kustus) Kondensaadi äravool VÄLJAS
	(Põleb) Mitu alarmi
AUX	(Vilkumine) Hoolduse hoiatus
°C °F	Kraadid

5.1 Parameetri seaded

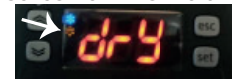
Parameetritel on kaks kaitsetaset:

- d) a) kasutaja (U): kohene ligipääs, **kasutaja poolt muudetav**;
- e) b) salasõnaga kaitstud tehase-/hooldusparameetrid (F/S): juurdepääsuks vajatakse parooli; **tehases määratud parameetrid**.

Kondensaadi äravool

Kasutusel on kaks töörežiimi:

- f) AJASTATUD (TIm) - seadistatava intervalliga tühjendamine; selles režiimis hoidke allavajutatuna, et äravool töötaks;



- g) VÄLINE (CON) - välise äravoolu korral.

Seadistuse valimiseks toimige järgmiselt.

Menüüsse U sisenemiseks vajutage nuppu rohkem kui 5 sekundit.

Valige nuppude ja abil "CHd" ja vajutage kinnitamiseks .

Valige nuppude ja abil "TIm" või "CON".

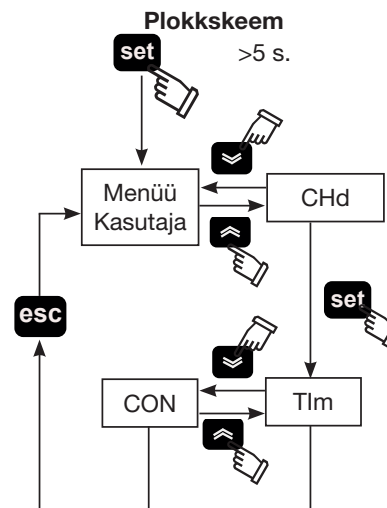
Vajutage , et kinnitada ja väljuda.

Samamoodi on võimalik muuta äravoolu intervalli ja tühjendus-aegasid.

Parameetrite tabel

Kood	Definitsioon	Vaikimisi	Min	Max
dON	Äravoolu sisselülitatuse aeg (sek.)	5	1	60
dOFF	Äravoolu väljalülitatuse aeg (1=10 sek.)	12	2	270
CHd	Äravoolu konfiguratsioon	TIm	TIm	CON
ALC	relee alarm/hoiatus	ON	-	-

OFF = relee pingestatud alarmide/hoiatuste korral
 ON = relee pingestatud ainult alarmide korral
 ST1 = relee pingestatud millal alarmide/hoiatuste puuduvad.
 ST2 = relee pingestatud millal Alarmid puuduvad



Alarmid/hoiatused



Kui alarm on sees, vilgub näidikul alarmi/hoiatuse kood.

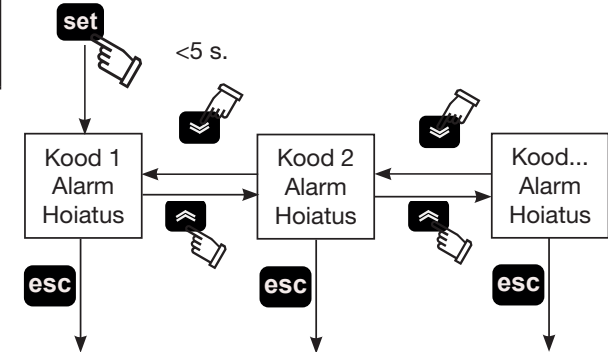
Kui on mitu alarmi, ilmuvad need järjest. Ilmub sümbol .

Alarmide nägemiseks saate alati vajutada , kasutades nuppe ja .

Kood	Alarmi/hoiatuse kirjeldus
---	Alarmid puuduvad
HdP	Kõrge kastepunkti alarm
LdP	Madala kastepunkti alarm
DSE	Sensori B1 tõrke/katkestuse alarm
H	Kõrge kastepunkti hoiatus
L	Madala kastepunkti hoiatus

Väljumiseks vajutage .

Plokk skeem



6 Hooldus

a) Masin on ette nähtud ja projekteeritud tagamaks pidev töö, kuid selle komponentide kausutusiga oleneb läbiviidud hooldustöödest;

b) kui soovite abi või tellite varuosi, tuvastage masin (mudel ja seerianumber). Vastava info leiate seadme andmeplaadilt.

6.1 Üldised juhised

⚠ Enne hooldust veenduge järgmises:

- pneumaatikaahel ei ole enam rõhu all;
- kuivati on peamisest toiteallikast lahti ühendatud

🔧 Kasutage alati tootja originaalvaruosi, vastasel korral ei vastata tootja masina rikete eest

🔧 Külmutusagensi lekkekorral võtke ühendust kvalifitseeritud ja volitatud personaliga.

🔧 Masina rikke korral tuleb kasutada ainult Schraderi ventiili, vastasel korral ei kata garantii külmutusagensi valest laadimisest tingitud kahjustusi.

6.2 Külmutusagens.

Täitmine: garantii ei kata kahjustusi, mille põhjuseks on volitamata isikute poolt valesti läbiviidud külmutusagensi vahetamine.



🔧 Seade sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase.

Normaalse temperatuuri ja rõhu korral on R513A külmutusagens värvitu gaas, mis liigitub OHUTUSGRUPPI A1 - EN378 (grupp 2 vedelik vastavalt direktiivile PED 2014/68/EÜ)

GWP (Global Warming Potential, globaalne soojenemist põhjustav potentsiaal) = 573.

⚠ Külmutusagensi lekkimise korral õhutage ruumi.

6.3 Ennetav hooldusprogramm

Tagamaks püsivalt kuivati maksimaalne tõhusus ja töökindlus

Hooldus Tegevuse kirjeldus	Hooldusintervall (standardised töötingimused)			
	Iga päev	Kord nädalas	4 kuud	12 kuud
Tegevus Kontrollimine Hooldus				
Kontrollige, kas TOIDE SEES märgutuli põleb.				
Kontrollige juhtpaneeli näidikuid.				
Kontrollige kondensaadi äravoolu.				
Puhastage kondensaatori ribisid.				
Kontrollige elektrilist imendumist.				
Eemaldage kuivatist rõhk. Täielik äravoolu hooldus.				
Eemaldage kuivatist rõhk. Vahetage välja eel- ning järelfiltri elemendid.				

Saadaval on järgmised (vt osa 8.4):

a) hoolduskomplekt

- kompressori komplektid;
- ventilaatori komplektid;
- automaatse paisumisventiili komplektid;
- üksikud varuosad.

b) üksikud varuosad.

6.4 Koost lahtivõtmine

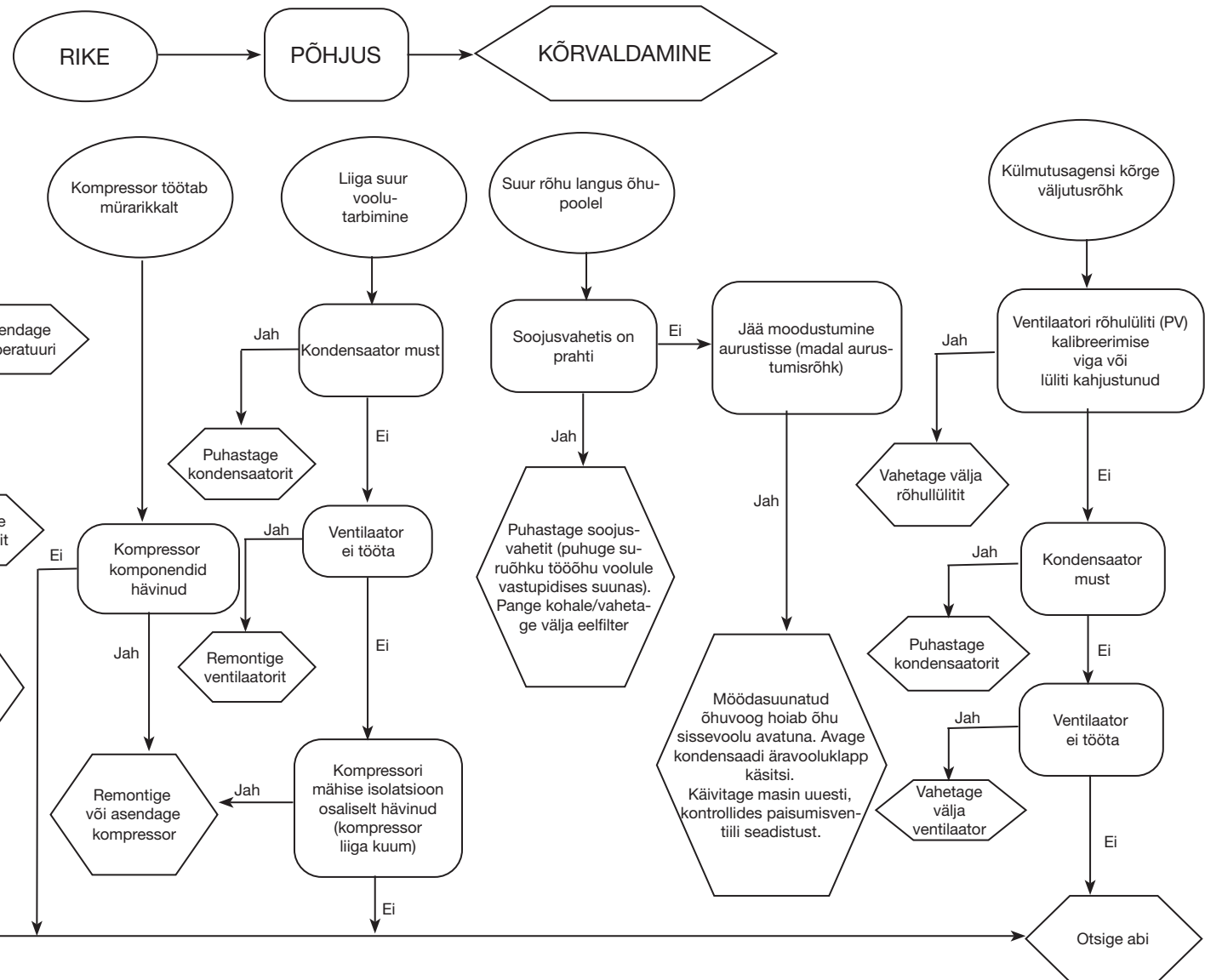
Seadmes olev külmutusagens ja määrdeõli tuleb kokku koguda kooskõlas kohapeal kehtivate keskkonnamäärustega. Külmutusagens kogutakse kokku enne seadme lõplikku lammutamist ((EL) nr. 517/2014 art.8).

	Taaskasutusse suunamine Kõrvaldamine
konstruktsioonilised tööd	teras/epoksüpolüesterkattega vaigud
vaheti	alumiinium
torud	alumiinium/vask
äravool	polüamiid
vaheti isolatsioon	EPS (paagutatud polüstüreen)
torude isolatsioon	sünteesiline kummi
kompressor	teras/vask/alumiinium/õli
kondensaator	teras/vask/alumiinium
külmutusagens	R513A
ventiilid	messing
elektrikaablid	vask/PVC

Elektrilisi komponente sisaldavad seadmed tuleb vastavalt kohalikele ja kehtivatele seadustele koguda koos elektri- ja elektroonika-jäätmetega eraldi.

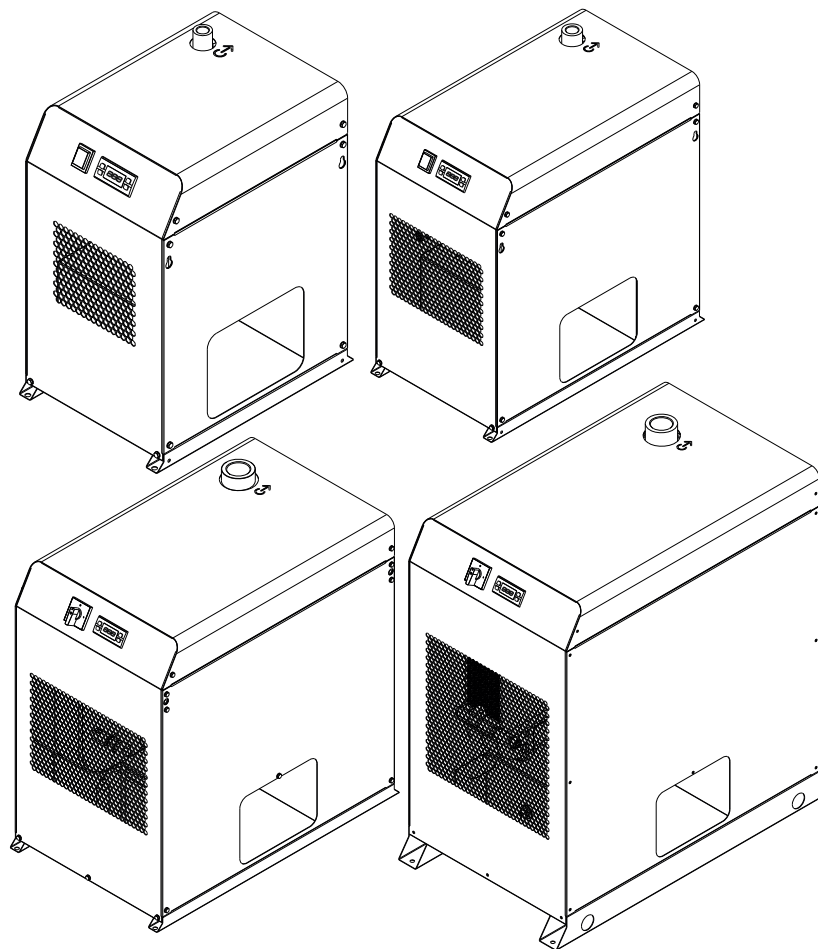


7 Rikkeotsing



Appendice
Appendix
Apéndice






Appendice
Anhang
Anexo
Bilaga
Liittet
Appendiks
Bijlage
Tillæg
Aneks
Příloha
Tartalom
Παράρτημα
Приложение
Prilog
Anexă
Priloga
Ограждане
LisaPriede



Contents

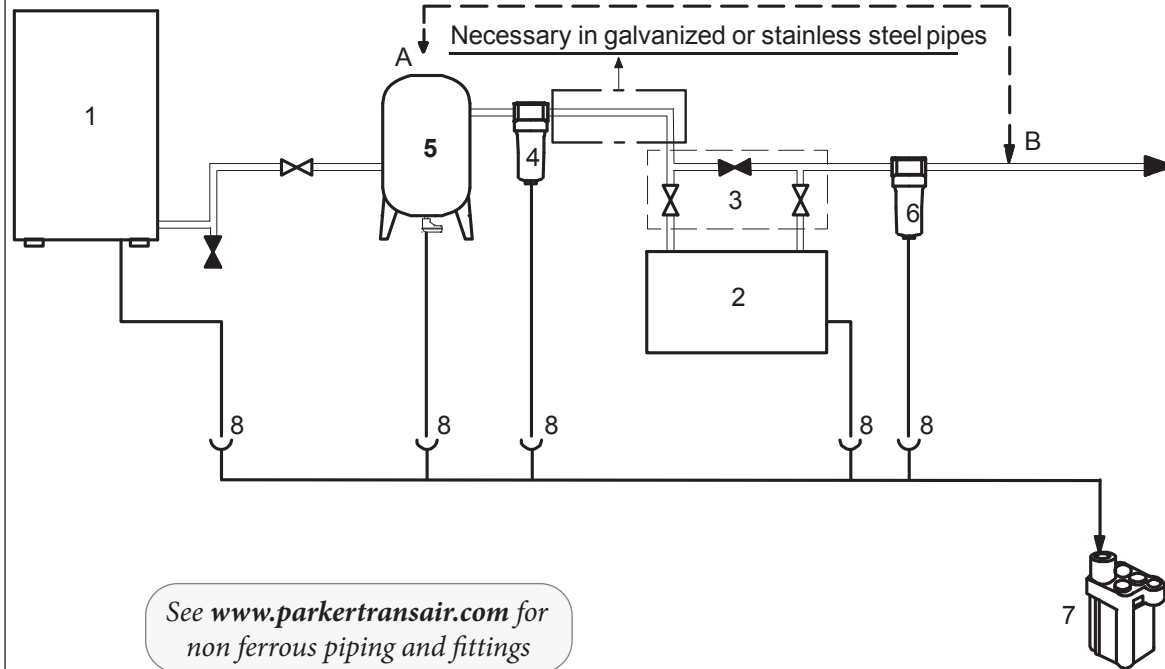
8.1 LEGEND	2
8.2 INSTALLATION DIAGRAM	5
8.3 TECHNICAL DATA	7
8.4 SPARE PARTS	8
8.5 EXPLODED DRAWING	9
8.6 DIMENSIONAL DRAWING	10
8.7 REFRIGERANT CIRCUIT	14
8.8 WIRING DIAGRAM	15



Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/FI/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU/HR/RO / SL/ BG/ET/LT	Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/FI/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU/HR/RO / SL/ BG/ET/LT	Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/FI/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU/HR/RO / SL/ BG/ET/LT		
	Peso / Weight / Peso/ Poids / Gewicht / Peso / Vikt / Paino / Vekt / Gewicht / Vægt / Ciężar / Váha / Súly / Βόρος / Βεc / Težina / Greutate / Masa / Терно/ Kaal/ Svoris		Temperatura ingresso aria compressa / Compressed air inlet temperature / Temperatura entrada aire comprimido / Température entrée air comprimé / Temperatur am Drucklufteintritt / Temperatura de entrada do ar comprimido / Temperatur på trykklufften vid intaget / Paineilman tulolämpötila / Inntakstemperatur trykkluft / Inlaattemperatuur perslucht / Trykluftens indgangstemperatur / Temperatura sprężonego powietrza na wejściu / Teplota vstupu stlačeného vzduchu / Súrített levegő bemeneti hőmérséklet / Θερμοκρασία εισόδου πεπιεσμένου αέρα / Температура сжатого воздуха на входе / Ulazna temperatura komprimiranog zraka / Temperatura intrare aer comprimat / Vhodna temperatura stisnjeneга zraka / Temperatura на входа на състения въздух / Suruõhu sisendtemperatuur/ Suspausto oro įleidimo temperatūra		Ingresso alimentazione elettrica / Electrical supply inlet / Entrada alimentación eléctrica / Entrée alimentation électrique / Eingang elektrische Versorgung / Entrada da alimentação eléctrica / Intag för strömförsörjning / Sähkösyöttö / Inngang elektrisk strømtilførsel / Ingang elektriske voeding / Indgang elforsyning / Wejocie zasilania elektrycznego / Vstup elektrického napájení / Villamos táp bemenet / Είσοδος ηλεκτρικής τροφοδοσίας / Вход электропитания/ Ulaz napajanja / Intrare alimentare electrică / Vhod za električno napajanje / Вход на електрозахранване / Elektroite sisend/ Elektros maitinimo įvestis		Valori di taratura / Calibration values / Valores de calibración / Valeurs de réglage / Einstellwerte / Valores de calibragem / Inställningsvärden / Säättöarvot / Innstillingsverdier / Instelwaarden / Justeringsværdier / Wartości kalibracji / Hodnoty kalibrace / Beállítás szerinti értékek / Τιμές ρύθμισης / Величины настройки / Vrijednosti kalibracije / Valori de calibrare / Kalibracijske vrednosti / Стойности на калибриране / Kalibreerimisväärtused/ Kalibravimo vertės
	Temperatura ambiente / Ambient temperature / Temperatura ambiente / Température Ambiente / Umgebungstemperatur / Temperatura ambiente / Omgivningstemperatur / Ympäristön lämpötila / Omgivelsestemperatur / Omgevingstemperatuur / Rumtemperatur / Temperatura otoczenia / Teplota prostředí / Környezeti hőmérséklet / Θερμοκρασία περιβάλλοντος / Температура окружающей среды / Okolna temperatura / Temperatură ambientă / Temperatura okolja / Okolna temperatura / Umbrustemperatuur/ Aplinkos temperatūra		Sezione minima cavo omologato per collegamento elettrico / Minimum section validated cable for electrical connection. / Sección mínima cable homologado para conexión eléctrica / Section minimale câble homologué pour le raccordement électrique. / Mindestquerschnitt des typengeprüften Kabels für elektrischen Anschluss / Secção mínima do cabo homologado para a ligação eléctrica. / Minsta tvärsnitt för godkänd kabel för elektrisk anslutning. / Sähköliitännän hyväksytyn kaapelin minimihalkaisija. / Min. snitt på forskriftsmässig kabel för elektrisk tilkobling. / Minimumdoorsnede goedgekeurde kabel voor elektrische aansluitingen. / Minimumssnit for kabel godkendt til eltilslutning / Przekrój minimalny kabla z homologacją do podłączeń elektrycznych. / Minimální průřez homologovaného kabelu pro připojení k elektrické síti / Elektromos bekötésre engedélyezett vezeték minimális keresztmetszete. / Ελάχιστη διατομή ευκρεμμένου καλωδίου για ηλεκτρική σύνδεση. / Минимальное сечение кабеля одобренного типа для выполнения электрических соединений / Minimalni presjek odobrenih kabela za elektropriključke / Secțiune minimă cablu omologat pentru conexiunea electrică. / Najmanjša potrebna dolžina kabla za priključitev na električno napetost / Минимално одобрено сечение на кабел за електрическо свързване / Elektriühenduse valideeritud kaabli minimaalne lõik/ Minimalaus skerspjūvio patvirtintas kabelis elektros jungtims.		Scarico condensa / Condensate drain / Drenaje de condensados / Purge des condensats / Kondensatablass / Descarga da condensação / Kondensavlednin / Lauhteenpoisto / Kondensavløp / Afvoer condens / Kondensvandsafløb / Spust condensatu / Odvod kondenzátu / Kondenzvíz leeresztés / Εκκενωτής συμπυκνωμάτων / Слив конденсата / Odvod kondenzata / Evacuare condens / Odtok kondenzata / Източване на кондензата / Kondensaadi äravool/ kondensato išleidimo sistema		Límite dell'apparecchiatura / Limit of equipment / Limite del equipo / Limite de l'appareil / Grenze der Einheit / Limite do aparelho / Apparatus gräns / Laitteiston raja / Apparatgrense / Limieten van de apparatuur / Apparatuurs begrensnng / Limit przyrządu / Limit zařízení / A berendezés határa / Όριο συσκευής / Граница оборудованя / Ograničenje opreme / Limita utilajului / Omejitve opreme / Предел на оборудване / Varustuse piir/ Įrangos ribos
	Massima pressione di esercizio lato aria / Air-side max. working pressure / Presión máxima de trabajo lado aire / Pression maximum d'utilisation côté air / Max. Betriebsdruck auf Druckluffseite / Pressão máxima de funcionamento do lado do ar / Maximalt drifttryck på luftsiden / Maksimi toimintapaine ilman puolella / Maks. driftstryk luftsiden / Maximale bedrijfstemperatuur luchtzijde / Maks. driftstryk på luftsiden / Maksymalne cioenienie robocze po stronie powietrza / Maximální provozní tlak strana vzduchu / Levegő oldal maximális üzemi nyomás / Μέγιστη πίεση λειτουργίας πλευράς αέρα / Максимальное рабочее давление воздуха / Maks. radni tlak na strani zraka / Presiune maximă de lucru pe latura cu aer / Največji delovni tlak na zračni strani / Макс. работно налягане на страната на въздуха / Pärast paigaldamist/ Oro pusés maksimalus darbinis slėgis		Ingresso aria compressa / Compressed air inlet / Entrada aire comprimido / Entrée air comprimé / Drucklufteintritt / Entrada de ar comprimido / Trykkluffsintag / Paineilman syöttö / Trykklufftinnang / Ingang perslucht / Indgang trykluft / Wlot sprężonego powietrza / Vstup stlačeného vzduchu / Súrített levegő bemenet / Είσοδος πεπιεσμένου αέρα / Вход сжатого воздуха / Ulaz komprimiranog zraka / Intrare aer comprimat / Vhod stisnjeneга zraka / Вход на състения въздух / Suruõhu sisestus/ Suspausto oro įleidimo anga		Uscita aria compressa / Compressed air outlet / Salida aire comprimido / Sortie air comprimé / Druckluftaustritt / Saída de ar comprimido / Trykkluffutløpp / Paineilman poisto / Trykkluffutgang / Uitgang perslucht / Udgang trykluft / Wylot sprężonego powietrza / Výstup stlačeného vzduchu / Súrített levegő kimenet / Εξόδος πεπιεσμένου αέρα / Выход сжатого воздуха / Izlaz komprimiranog zraka / Ieşire aer comprimat / Izhod stisnjeneга zraka / Изход на състения въздух / Suruõhu väljavool/ Suspausto oro išleidimo anga		

Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/FI/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU/HR/RO / SL/ BG/ET/LT	Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/FI/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU/HR/RO / SL/ BG/ET/LT	Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/FI/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU/HR/RO / SL/ BG/ET/LT
	<p>Livello pressione sonora (a 1 m di distanza in campo libero, secondo norma ISO 3746) / Sound pressure level (1m distance in free field - according to ISO 3746). / Nivel de presión sonora (a 1 m de distancia en campo libre, según norma ISO 3746) / Niveau de pression sonore à 1 mètre de distance en champ libre (selon norme ISO 3746) / Schalldruckpegel (in 1 m Abstand auf freiem Feld) [gemäß ISO-Norm 3746]. / Nivel de pressão sonora (a 1 metro de distância em campo aberto [segundo a norma ISO 3746]. / Ljudtrycksnivå (på 1 meters avstånd, i fritt fält [enligt standard ISO 3746]. / Aänenpainetaso (metrin etäisyydellä vapaassa tilassa, standardin ISO 3746 mukaisesti). / Lydtrykksnivå (på 1 meters distance i åpent rom [iht. standarden ISO 3746]. / Geluidsniveau (op 1 meter afstand in het vrije veld [volgens norm ISO 3746]. / Lydtrykksniveau i 1 meters afstand på frit område [iflg. normen ISO 3746]. / Poziom cieniienia akustycznego (w odległości 1 metr w wolnym polu, według normy ISO 3746). / Hladina zvukového tlaku (ve vzdálenosti 1 m ve volném prostoru, podle normy ISO 3746). / Hangnyomás szint (szabad területen 1 méteres távolságbán az ISO 3746 szabvány szerint). / Στάθμη ακουστικής πίεσης (σε απόσταση 1 μέτρου με ελεύθερο πεδίο, βάσει προτύπου ISO 3746). / Уровень звукового давления (на расстоянии 1 метра в свободном пространстве, согласно норме ISO 3746) / Tazina tlaka zvuka (na 1 m u slobodnom polju - prema ISO 3746) / Nivel presiune sonoră (la 1 metru distanță în câmp liber - conform normei ISO 3746). / Raven zvočnega tlaka (na 1 m razdalje na prostem - v skladu z ISO 3746) / Ниво на звуково налягане (1 м разстояние в свободно поле - съгласно ISO 3746) / Helirõhu tase (1m kaugus avamaal - vastavalt ISO 3746-le) / Garso slėgio lygis (1 m atstumu laisvame lauke - pagal ISO 3746)</p>	<p>△ △ △</p>	<p>Ingresso aria di condensazione / Condensation air inlet / Entrada aire de condensación / Entrée air de condensation / Eintritt Kühlluft/ Entrada do ar de condensação / Intag för kondensluft / Lauhdeilman syöttö / Inngang kondensasjonsluft / Ingang kondenslucht / Lauhdeilman syöttö / Inngang kondensasjonsluft / Ingang kondenslucht / Wlot powietrza na kondensacyjnego / Vstup kondenzovaného vzduchu / Kondenzlevegő bemenet / Είσοδος αέρα συμπύκνωσης / Вход конденсационного воздуха / Ulaz kondenzacijskog zraka / Ingang condenslucht / Vhod kondenziranega zraka / Вход на кондензационния въздух / Kondensatsiooni õhu sisselase / Kondensuotojo oro įleidimo anga</p>	<p>⑧</p>	<p>Filtro refrigerante / Refrigerant filter / Filtro refrigerante / Filtre réfrigérant / Kältemittelfilter / Filtro refrigerante / Kylmedelsfilter / Jäähdytysuudatin / Kjølemiddelfilter / Filter koelvloeistof / Kølefilter / Filtr czynnika chłodniczego / Filtr chladiva / Hűtő szűrő / Φίλτρο ψυκτικού / Фильтр хладагента / Filtar za hladnno sredstvo / Filtru răcire / Филтър на хладилния агент / Külmäaine filter/ Filter za hladilno sredstvo/ Šaldomosis medžiagos filtras</p>
	<p>Connessioni : Coppia di serraggio (N x m) / Connections: Tightening torque (N x m) / Conexiones: Par de apriete (N x m) / Raccords: Couple de serrage (N x m) / Anschlüsse: Drehmoment torsion(Nm) / Ligações: Binário de aperto (N x m) / Anslutningar: Vridmoment (N x m) / Liitännät: Kiristysmomentti (N x m) / Tilkoblinger: Strammemoment (N x m) / Aansluitingen: Aanhaalkoppel (N x m) / Forbindelser: Spændingsmoment (N x m) / Potáczenia: Moment przekręcania (N x m) / Přípojky: Utahovací moment (N x m) / Csatlakozások: Rögzítési nyomaték (N x m) / Συνδέσεις: Ροπή σφίγισης (N xm) / Соединения: Момент затяжки (Н xm) / Veze: Момент притягання (N x m) / Conexiuni: Cuplu de strângere (N x m) / Priključki: Zatezni moment (Nm) / Съединения: Момент на затягане (N x m) / Liitmikud: Pingutusmoment (N x m) / Jungtys: Priveržimo momentas (N x m)</p>	<p>① MC</p>	<p>Compressore / Compressor / Compresor / Compresseur / Verdichter / Compressor / Kompressor / Kompresori / Compressor / Compressor / Sprežarka / Kompresor / Kompresor / Συμπιεστής / Компрессор / Kompressor / Compressor / Kompresor / Компресор / Compressor/ Kompresorius</p>	<p>⑨ HGV</p>	<p>Valvola gas caldo / Hot gas valve / Válvula gas caliente / Vanne gas valve / Heißgasventil / Válvula de gás quente / Varmgasventil / Kuuman kaasun venttiili / Varmgassventil / Heetgasklep / Ventil for varm gas / Zawór gazu gorącego / Ventil horkého plynu / Meleg gáz szelep / Βαλβίδα θερμού αερίου / Клапан горячего газа / Ventil za vrući zrak / Valvă de gaz cald / Ventil za vroći plin / Вентил за горещ въздух / Kuuma gaasi ventii/ Karštų dujų vožtuvas</p>
	<p>Conessioni : Coppia di serraggio (N x m) / Connections: Tightening torque (N x m) / Conexiones: Par de apriete (N x m) / Raccords: Couple de serrage (N x m) / Anschlüsse: Drehmoment torsion(Nm) / Ligações: Binário de aperto (N x m) / Anslutningar: Vridmoment (N x m) / Liitännät: Kiristysmomentti (N x m) / Tilkoblinger: Strammemoment (N x m) / Aansluitingen: Aanhaalkoppel (N x m) / Forbindelser: Spændingsmoment (N x m) / Potáczenia: Moment przekręcania (N x m) / Přípojky: Utahovací moment (N x m) / Csatlakozások: Rögzítési nyomaték (N x m) / Συνδέσεις: Ροπή σφίγισης (N xm) / Соединения: Момент затяжки (Н xm) / Veze: Момент притягання (N x m) / Conexiuni: Cuplu de strângere (N x m) / Priključki: Zatezni moment (Nm) / Съединения: Момент на затягане (N x m) / Liitmikud: Pingutusmoment (N x m) / Jungtys: Priveržimo momentas (N x m)</p>	<p>②</p>	<p>Condensatore refrigerante / Refrigerant condenser / Condensador refrigerante / Condenseur réfrigérant / Kältemittel Verflüssiger / Condensator refrigerante / Kylkondensator / Jäähdytyskondenssaattori / Kjølerkondensator / Condensator koelvloeistof / Kølekondensator / Kondensator czynnika chłodniczego / Kondenzátor chladivo / Hűtő kondenzátor / Ψυκτικός συμπιεστής / Конденсатор хладагента / Kondenzator rashladnog sredstva / Condensator răcire / Kondenzator hladilnega sredstva / Кондензатор на хладилния агент / Külmäaine kondensaator/ Šaldomosis medžiagos kondensatorius</p>	<p>⑩</p>	<p>Sensore temperatura dew point / Dew point temperature sensor / Sensor temperatura punto rocío / Capteur de température dew point / Temperatursensor Taupunkt / Sensores da temperatura dew point / Givare för daggpunkttemperatur / Kastepesteen lämpötilasensori / Sensor for duggpunkttemperatur / Temperatursensor dauwpunt / Dugpunkts temperaturføler / Czujnik temperatury dew point / Čidlo teploty dew point / Harmatpont hőmérséklet érzékelő / Αισθητήρας θερμοκρασίας dew point / Датчик температуры точки росы / Temperatura punctului de rouă senzoz / Sensor temperature točke rosišča / Sensor temperature rosišta/ Сензор за температура на точката на оросяване / Kaste-punkti temperatuuri sensor/ Kondensacijos taško temperatūros jutiklis</p>
	<p>Conessioni : Coppia di serraggio (N x m) / Connections: Tightening torque (N x m) / Conexiones: Par de apriete (N x m) / Raccords: Couple de serrage (N x m) / Anschlüsse: Drehmoment torsion(Nm) / Ligações: Binário de aperto (N x m) / Anslutningar: Vridmoment (N x m) / Liitännät: Kiristysmomentti (N x m) / Tilkoblinger: Strammemoment (N x m) / Aansluitingen: Aanhaalkoppel (N x m) / Forbindelser: Spændingsmoment (N x m) / Potáczenia: Moment przekręcania (N x m) / Přípojky: Utahovací moment (N x m) / Csatlakozások: Rögzítési nyomaték (N x m) / Συνδέσεις: Ροπή σφίγισης (N xm) / Соединения: Момент затяжки (Н xm) / Veze: Момент притягання (N x m) / Conexiuni: Cuplu de strângere (N x m) / Priključki: Zatezni moment (Nm) / Съединения: Момент на затягане (N x m) / Liitmikud: Pingutusmoment (N x m) / Jungtys: Priveržimo momentas (N x m)</p>	<p>③ EV</p>	<p>Elettroventilatore / Fan motor / Electroventilador / Électroventilateur / Elektroventilator / Ventilador eléctrico / Elfläkt / Sähköpuhallin / El-vifte / Elektroventilator / Elektroventilator / Elektrowentylator / Elektrický ventilátor / Elektromos ventillátor / Ηλεκτρικός ανεμιστήρας / Электровентилятор / Motor ventilatora / Electroventilator / Электромотор на вентилатора / Ventilatori mootor / motor ventilatorja/ Ventilatoriaus variklis</p>	<p>⑫ PV</p>	<p>Pressostato ventilatore / Fan pressure switch / Presostato ventilador / Pressostat ventilateur / Druckbeschalter Ventilator / Pressostato ventilador / Fläkstens tryckvakt / Puhaltimen painekytin / Viftepressostat / Drukschakelaar ventilator / Ventilatorpressostat / Presostat ventilyatora / Presostat ventilátoru / Ventilátor pressosztát / Πιεζοστάτης ανεμιστήρα / Реле давления вентилятора / Tlačni prekidač ventilatora / Presostat ventilator / Tlačno stikalo ventilatorja / Датчик за налягане на вентилатора / Ventilatori röhuülüiti/ Ventilatoriaus slėgio jungiklis</p>
	<p>Uscita aria di condensazione / Condensation air outlet / Salida aire de condensación / Sortie air de condensation / Austritt Kühlluft / Entrada do ar de condensação / Utlopp för kondensluft / Lauhdeilman poisto / Utgang kondensasjonsluft / Uitgang condenslucht / Udgang kondenseringsluft / Wylot powietrza kondensacyjnego / Výstup kondenzovaného vzduchu / Kondenzlevegő kimenet / Εξοδος αέρα συμπύκνωσης / Выход конденсационного воздуха / Izlaz kondenzacijskog zraka / Uitgang condenslucht / Izhod kondenziranega zraka / Изход на кондензационния въздух / Kondensatsiooni õhu väljalase/ Kondensuotojo oro išleidimo anga</p>	<p>④</p>	<p>Evaporatore / Evaporator / Evaporador / Évaporateur / Verdamer / Evaporador / Förlångare / Haihdutin / Fordamper / Verdamer / Fordamper / Parownik / Výparník / Párologtató / Εξατμιστής / Испаритель / Isparivač / Evaporator / Uparjalnik / Изпарител / Aurusti/ Garintuvas</p>	<p>⑬ HT</p>	<p>Termostato sicurezza alta temperatura / High temperature safety thermostat / Termostato de seguridad alta temperatura / Thermostat sécurité haute température / Hochtemperatur-Sicherheits-thermostat / Termostato de segurança de alta temperatura / Säkerhetstermostat för hög temperatur / Korkean lämpötilan turvatermostaatti / Sikkerhetstermostat for høy temperatur / Veiligheidstermostaat hoge temperatuur / Sikkerhedstermostat for høj temperatur / Termostat bezpečieštnwa v zakresie vysokiej temperatury / Bezpečnostní termostat vysoké teploty / Magas hőmérsékletű termostát / Θερμοστάτης ασφαλείας υψηλής θερμοκρασίας / Термостат защиты от высокой температуры / Sigurnosni termostat visoke temperature / Termostat de siguranță pentru temperatură ridicată / Varnostni termostat visoke temperature / Предпазен термостат за висока температура / Kõrge temperatuuri turvatermostaat/ Aukštos temperatūros apsauginis termostatas</p>
		<p>⑤</p>	<p>Cavo alimentazione elettrica / Power cable / Cable alimentación eléctrica / Câble alimentation électrique / Stromkabel / Cabo de alimentação eléctrica / Strömförsörjningskabel / Sähkökaapeli / Strømkabel / Elektricitetskabel / Elforsyningskabel / kabel zasilajacy / Kabel elektrického napájení / elektromos tápvezeték / Καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας / кабель электрического питания / Kabel za parajanje / Cablu alimentare electrică / Napa-jalni kabel / Захранващ кабел / Toitekaabel/ Maitinimo kabelis</p>		
		<p>⑥</p>	<p>Valvola automatica di espansione / Expansion automatic valve / Soupape de détente automatique / Válvula de expansión automática / Automatisches Expansionsventil / Válvula automática de expansão / Automatisch expansionsventil / Automaattinen paisuntventtiili / Automatisch ekspansjonsventil / Automatisch expansionsventiel / Automatisch expansionsventil / Automatyczny zawór rozprężny / Automatisch ventii expanze / Automatikus tágulási szelep / Αυτόματη βαλβίδα διαστολής / Автоматический расширительный клапан / Automatski ekspanzijski ventil / Supara automată de expansiune / Avtomatski ekspanzijski ventil / Автоматичен вентил за разширяване / Paisumistakti kapillaartoru/ Automatinis plėtimosi vožtuvas</p>		
		<p>⑦ AEV</p>			



Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/FI/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU/HR/RO / SL/ BG/ET/LT	Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/FI/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU/HR/RO / SL/ BG/ET/LT
<p>⑭ QS</p>	<p>Interruttore generale / Main power switch / Interruptor general / Interrupteur général / Hauptschalter/ Interruptor geral / Huvudströmbrytare / Pääkytkin / Hovedbryter / Hoofdschakelaar / Hovedafbryder / Wyłącznik główny / Hlavní vypínač / Főkapcsoló / Γενικός διακόπτης / Главный выключатель / Įtrepupator general / Прекъсвач на мрежовото захранване / Peamine toitelüliti/ Glavno stikalo/ Tinklo maitinimo jungiklis</p>	<p>C</p>	<p>Condensatore di avviamento compressore / Compressor starting capacitor / Condensador de puesta en marcha compresor / Condensateur de démarrage compresseur / Kondensator Verdichterstarkstart / Condensador de arranque do compressor / Kompressororns startkondensator / Kompressorin käynnistyksen kondensaattori / Startkondensator for kompressor / Condensator voor start compressor / Kompressorstartet kondensator / Kondensator rozruchowy sprężarki / Kondenzátor spuštění kompresoru / Kompresszor indító kondenzátor / Πυκνωτής εκκίνησης συμπιεστή / Пусковой конденсатор компрессора / Kondenzator pokretanja kompresora / Condensator de pornire compresor / Zagonski kondenzator kompresorja / Пусков кондензатор на компресора / Kompressorin käivituskondensaator/ Kompressorius paleidimo kondensatorius</p>
<p>⑮</p>	<p>Cofano / Cover / Tapadera / Couverture / Abdeckung / Cobertura / Huv / Suojakansi / Lokk / Kap / Dæksel / Pokrywa / Kryt / Fedél / Kapóki / Крышка / Pokrov / Carcasa / Pokrov / Kanak / Kate/ Dangtis</p>	<p>QF</p>	<p>Interruttore magnetotermico differenziale / Residual-current automatic circuit breaker / Interruptor magnetotérmico diferencial / Interrupteur magnéto-thermique différentiel / Schutzschalter / Interruptor magnetotérmico diferencial / Magnetotermisk differentialströmbrytare / Magnetoterminen differentiaalitytkin / Magnetotermisk differensialbryter / Thermomagnetische differentieelschakelaar / Magnettermisk afbryder til differentiale / Magnetotermiczny wyłącznik różnicowoprądowy / Tepelně-magnetický diferenciální spínač / Diferențial áramvédeő megszakító / Διαφορικός θερμomagnetικός διακόπτης / Автоматический тепломагнитный выключатель / Automatski prekidač rezidualne struje / Įtrepupător magnetotermic diferențial / Avtomatski odklopnik na preostali tok / Автоматичен прекъсвач на верига за остатъчен ток / Jääkvoolu automaatne kaitselüliti/ Įtrepupător magnetotermic diferențial V</p>
<p>CN</p>	<p>Alimentazione scaricatore elettronico / Electronic condensate drain power supply / Alimentación del drenaje electrónico / Alimentation du purgeur électronique / Versorgung des elektronischen Kondensatablasses / Alimentação do dispositivo de descarga electrónico / Elektronisk spänningsavledare / Elektronisen lauhteenpoistimen virransyöttö / Tilførsel elektronisk utlader / Voeding elektronische afvoerinrichting / Forsyning til det elektroniske udløb / Zasilanie elektronicznego odprowadzacza / Napájení elektronickeho odváděče / Elektronikus leeresztő betáplálása / Τροφοδία ηλεκτρονικού εκκνωτή / Питание электронного разрядника / Napajanje elektroničke odvodnje kondenzata / Alimentare dispozitiv de evacuare electronic / Napajanje elektroničke za odtok kondenzata / Захранване на електронното източване на кондензата / Kondensaadi elektroonilise äravoolu toide/ Elektroninės kondensato išleidimo sistemos maitinimas</p>	<p>KA</p>	<p>Relè di avviamento / Starting relay / Relé de puesta en marcha / Relais de démarrage / Startrelais / Relé de arranque / Startrelä / Käynnistysrele / Startrele / Startrelais / Startrelæ / Przekaznik rozruchowy / Relé spuštění / Indító relé / Ρελε εκκίνηση / Пусковое реле / Pokretački relej / Releu de pornire / Rele za zagon / Пусково реле / Käivitusrelee/ Paleidimo relé</p>
<p>KA1</p>	<p>Relè allarme pressostato alta pressione / High pressure alarm relay / Relé alarma presostato alta presión / Relais alarme pressostat haute pression / Alarmrelais Hochdruckwächter / Relé de alarme do pressóstato de alta pressão / Larmrelä för högtrycksvakt / Korkean paineen painekytikimen hälytysrele / Alarmrele for høytrykkspressostat / Relais alarm hogedrukschakelaar / Alarmrelæ for højtrykstrykrelæ / Przekaźnik alarmu presostatu wysokiego cilenienia / Relé poblachu presostat vysoký tlak / Nagynyomású presszosztát riasztó relé / Ρελε συναγερμού πιεζοστάτη υψηλής / Реле аварийной сигнализации по высокому давлению / Relej alarma o visokom tlaku / Releu alarmă presiune ridicată / Rele visokotlačnega alarma/ Прекъсвач на алармата / Alarimo jungiklis</p>		

1	2	3	4
Compressore d'aria Air compressor Compresor de aire Compresseur d'air Luftverdichter Compressor de ar Luftkompressor Ilmakompressor Luftkompressor Luchtcompressor Luftkompressor Sprężarka powietrza	Essiccatore Dryer Secador Sécheur Trocknereinheit Secador Torkare Kuivain Tørker Droger Tørreanlæg Osuszacz	Gruppo By-pass By-pass unit Grupo by-pass Groupe by-pass Bypass-Gruppe Grupo de by-pass By-passenhet Ohikiertoryhmä By-pass gruppe Omloopleiding-groep By-pass gruppe By-pass group	Filtro (per filtrazione fino a 3 micron o inferiore) vicino ingresso aria essiccatore Filter (3 micron filtration or better) near dryer air inlet Filtro (filtración de 3 micrones o mejor) cerca de la entrada de aire de la secadora Filtre (filtration des particules de 3 microns minimum) à proximité de l'orifice d'admission d'air du sécheur Filter (mit Filterleistung bis 3 Mikron oder niedriger) nahe am Lufteintritt der Trocknereinheit Filtro ((para uma filtragem até 3 micrones ou inferior) perto da entrada de ar do secador Filter ((för filtrering ner till 3 micron eller mindre) i närheten av torkarens luftintag Suodatin (suodatusaste korkeintaan 3 mikronia) kuivaimen ilmansyötössä Filter (for filtrering ned til 3 micron eller mindre) ved luftningangen på tørkereno Filter (voor filtering tot 3 micron of lager) dichtbij luchtgang droger Filter (til filtrering op til 3 mikron eller derunder) tæt ved tørreanlæggets luftindgang Filtr (filtrowanie do 3 mikronów lub niżej) blisko wlotu powietrza osuszacza








Valvole di sicurezza per non superare pressione di progetto essiccatore.
Safety valves for not exceeding dryer design pressure
Válvulas de seguridad para no superar la presión de diseño del secador
Soupapes de sécurité, pour ne pas dépasser la pression préétablie du sécheur
Verwenden Sie Sicherheitsventile um Drucküberschreitungen am Trockner zu vermeiden.
Válvulas de segurança para não superar a pressão prevista do secador.
Säkerhetsventiler avsedda att säkerställa att torkarens projektryck inte överskrider.
Ylipaineventtiilit: estävät kuivaimen mitoituspaineen ylittämisen.
Sikkerhetsventiler for ikke å overstige trykket tørkeren er beregnet for.
Veiligheidskleppen om de toegestane max. druk in de droger niet te overschrijden.
Sikkerhedsventiler for ikke at overstige tørreanlæggets driftstryk.
Zawory bezpieczeństwa, aby nie przekraczały ciśnienia projektowego osuszacza

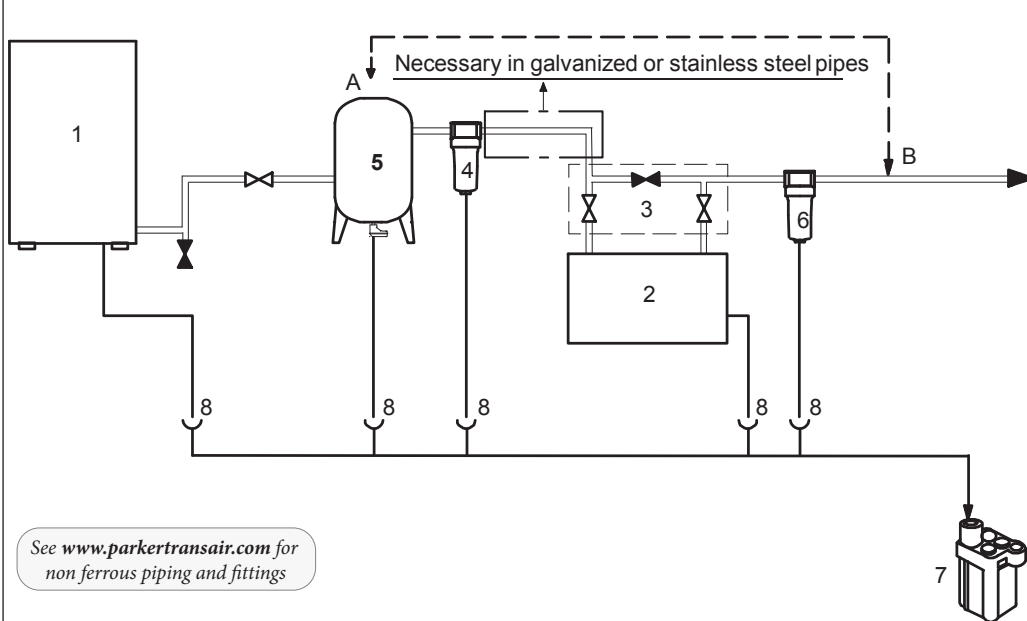
Tubi flessibili per connessioni aria se la rete è soggetta a vibrazioni
Hoses for air connections if the system undergoes vibrations
Tubos flexibles para las conexiones de aire si la red está expuesta a vibraciones
Tuyaux flexibles pour raccordements de l'air si le réseau est soumis à des vibrations
Schläuche für Luftanschlüsse, falls das Netz Vibrationen ausgesetzt ist.
Tubos flexíveis para ligações de ar, caso a instalação esteja sujeita a vibrações.
Flexibla rör för luftanslutningar om nätet utsätts för vibrationer
Letkut ilmaliitintöjää varten, jos putkisto altistuu värähtelyille
Flexible rør for lufttilkobling dersom nettet er utsatt for vibrasjon
Flexibele leidingen voor luchtaansluitingen als het leidingennet aan trillingen blootstaat.
Rørslanger til luftforbindelser, hvis nettet er udsat for vibrationer
Przewody giętkie do podłączenia powietrza, jeżeli sieć podlega drganiom



5	6	7	8
Serbatoio in posizione A o in B Tank in position A or in B Depósito en la posición A o B Réservoir en position A ou B Behälter in Position A or in B Depósito na posição A ou B Tanken i läge A eller B Säiliö kohdassa A tai B Tank i stilling A eller B Reservoir in stand A of B Tanken i position A eller B Zbiornik w pozycji A lub B	Filtro in uscita Outlet filter Filtro de salida Filtre en sortie Nachfilter am Austritt Filtro na saída Filter vid utlopp Poistosuodatin Filter ved utgang Filter op uitgang Udgangsfiltre Filtr na wyjściu	Separatore acqua-olio Oil-Water separator Separador agua-aceite Séparateur eau-huile Wasser-Öl-Trenner Separador água-óleo Vatten-oljeseparator Veden/öljyn erotin Vann/olje-separator Olje/water-scheider Vand-olieudskiller Oddzielnik woda-olej	Scaricatore di condensa Condensate drain Drenaje de condensados Purgeur des condensats Kondensatablassvorrichtung Descarregador de condensação Kondensavledare Lauhteenpoistin Kondensavløp Condensafvoerinrichting Vandsamler Urządzenie spustowe kondensatu



Opportuni smorzatori se la rete è soggetta a pulsazioni
Suitable dampers if the system undergoes pulsations
Amortiguadores si la red está expuesta a pulsaciones
Amortisseurs hydrauliques appropriés si le réseau est soumis à des pulsations
Geeignete Dämpfer, falls das Netz Schlagbeanspruchungen ausgesetzt ist.
Amortecedores adequados caso a instalação esteja sujeita a pulsações.
Dämpare av lämplig typ, om nätet utsätts för svängningar.
Sopivat värähtelynestolaitteet, jos putkisto altistuu virtausvärähtelyille.
Egnete dempere dersom nettet er utsatt for svingninger.
Geschikte dempers indien het leidingennet aan schokken is blootgesteld.
Hensigtsmæssige dæmpere, hvis nettet er udsat for vibreren.
Odpowiednie amortyzatory, jeżeli sieć podlega pulsacjom.

1	2	3	4
Vzduchový kompresor Levegő kompresszor Συμπιεστής αέρα Воздушный компрессор Zračni kompresor Compresor de aer Zračni kompresor Въздушен компресор Öhukompressor Oro kompresorius	Susièe Száritó Ξηραντήρας Осушитель Sušač Uscător Sušilnik Изсушитель Kuivati/Kuivati Džiovinuvas	Jednotka obtoku By-pass egység Μοιά By-pass Об-одно устройство Mimovodna jedinica Grup By-pass Obvodna enota Шунтиращо устройство Möödaviiguüksus Apylankos įrenginys	Filtr (pro filtraci do 3 mikronů nebo ménì) v blízkosti vstupu vzduchu susièe Szűrő (3 micron vagy annál kisebb méretig törtendő szűréshez) a szárító levegő bemenetéhez közel Φίλτρο (για σωματίδια έως 3 micron ή λιγότερο) κοντά στην είσοδο αέρα του ξηραντήρα. Фильтр (для фильтрации частиц размером до 3 микрон или менее) на входе воздуха в осушитель Filtar (filtracija 3 mikrona ili bolja) u blizini ulaza za zrak suš Filtru (pentru a filtra particule până la 3 microni sau inferioare) lângă intrarea pentru aer a uscătorului Filter (3-mikronsko ali boljše filtriranje) poleg vhoda sušilnika zraka Филтър (за филтриране 3 микрона или по-fino) близо до входния отвор за въздух на изсушителя Filter (vähemalt 3-mikroniline filtreerimine) kuivati õhu sisselaske lähedal Filtras (3 mikronų filtravimo arba geresnis) arti džiovinuvas oro įleidimo angos









 




Pojistné ventily, které brání překročení tlaku systému vysousovaèe.
 Biztonsági szelep, hogy a nyomás ne emelkedjen a szárító terv szerinti nyomása fölé.
 Βαλβίδες ασφαλείας για να αποφεύγεται η υπέρβαση της πίεσης μελέτης του ξηραντήρα.
 Предохранительный клапан, исключающий достижение в осушителе давления выше расчетного.
 Sigurnosni ventili za sprječavanje prekoračenja projektiranog tlaka sušača
 Supape de siguranță pentru a nu depăși presiunea de proiectare a uscătorului.
 Varnostni ventili za omejitev načrtovanega tlaka sušilnika
 Филтър (за филтриране 3 микрона или по-fino) близо до входния отвор за въздух на изсушителя
 Kaitseklapid, et mitte ületada kuivati arvutuslikku rõhku
 Apsauginiai vožtuvai, kad nebūtų viršijamas džiovinuvas projektinis slėgis

Hadice pro pøipojení vzduchu, je-li sít' vystavená vibracím
 Flexibilis tömlök a levegőbekötéshez, ha a hálózat rezgésnek van kitéve
 Εύκαμπτοι σωλήνες για συνδέσεις αέρα εάν το δίκτυο υπόκειται σε κραδασμούς.
 Гибкие шланги для выполнения соединений в пневматических системах, подвергающихся ибрации
 Crijeva za zračne priključke ako je sustav podvrgnut vibracijama
 Tuburi flexibile pentru conexiuni aer, dacă rețeaua este supusă vibrațiilor.
 Cevi za priključitev zraka, če je sistem podvržen vibracijam
 Маркучи за въздушните съединения, ако системата е подложена на вибрации
 Öhuhüenduste voolikud, kui süsteemile avaldab mõju vibratsioon
 Žarnos oro jungtims, jei sistema veikia vibracija

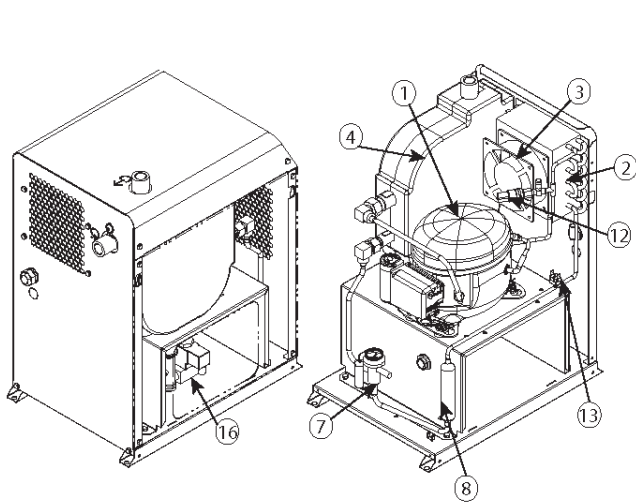
5	6	7	8	
Nádržka v poloze A nebo B Tartály A vagy B helyzetben Δεξαμενή στη θέση Α ή Β Ресивер в точке А или В Spremnik u položaju A ili B Rezervor în poziția A sau în B Rezervoar v položaju A ali B Резервоар в положение А или В Paak asendis A või B Bakas padėtyje A arba B	Filtr na výstupu Kimeneti szűrő Φίλτρο εξόδου Выходной фильтр Izlazni filter Filtru la ieșire Izhodni filter Изходен филтър Väljundfilter Išorinis filtras	Odlučovaèe voda-olej Víz-olaj szeparátor Διαχωριστής νερού-λαδιού Сепаратор воды-масла Separator ulje-voda Separator apă-ulei Separator vode iz olja Сепаратор масло-вода Õli-vee separaator Alyvos ir vandens separatorius	Odváděè kondenzátu Kondenz lefolyó Εκκενωτής συμπυκνωμάτων Конденсатоотводчик Odvod kondenzata Dispozitiv de evacuare condens Odtok kondenzata Източване на кондензата Kondensaadi äravool Kondensato išleidimo sistema	<p> </p> <p>Vhodné tlumièe, je-li sít' vystavena pulzacím. Megfelelő rezgéscsillapítók, ha a hálózat lüktetésnek van kitéve. Κατάλληλοι αποσβεστήρες για δίκτυο με παλμούς. Амортизаторы для магистралей, подвергающихся пульсациям. Odgovarajući prigušivači ako je sustav podvrgnut impulsima Amortizoare oportune dacă rețeaua este supusă pulsațiilor. Ustrezni blažilniki, če je sistem podvržen nihanju tlaka Подходящи демпфери, ако системата е подложена на пулсации Sobivad amortisaatorid, kui süsteemile avaldab mõju pulseerimine Tinkami slopintuvai, jei sistema veikia pulsacija</p>

Model	Weight 	Refrigerant R513A		MIN.- MAX Ambient Temperature		Compressed air inlet Temperature	F.L.A.[A]	Minimum section validated cable for electrical connection	Compressed air inlet air outlet 	Air Flow
				During transport and stockage 	After installation 					
	(Kg)	(Kg)	CO ₂ e(t)	0-50°C	5-50°C	5°- 65°C	220/240V ±10% 1ph/50-60Hz	Ø [mm ²]	BSPP-F	m ³ /h
SPS 004	24	0.16	0.09	0-50°C	5-50°C	5°- 65°C	1.69	3 G 1.5	1/2"	24
SPS 007	24	0.16	0.09							42
SPS009	25	0.16	0.09							54
SPS 014	35	0.24	0.14				3/4"		84	
SPS 018	36	0.24	0.14						108	
SPS 026	46	0.34	0.19						1"	156
SPS 032	46	0.34	0.19				192			
SPS 040	47	0.34	0.19				240			
SPS 052	53	0.40	0.23				1.1/2"	312		
SPS 062	55	0.40	0.23					372		
SPS 080	80	0.60	0.34					480		
SPS 100	80	0.60	0.34					600		

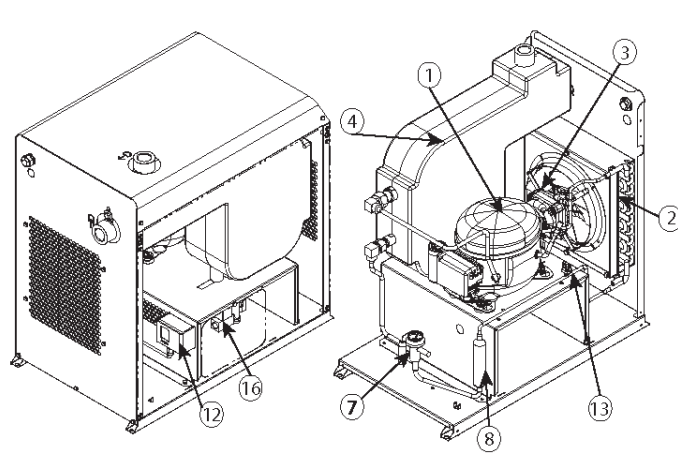
Calibration values 	Expansion automatic valve 7-AEV	Fan pressure Switch 12-PV	High temperature safety thermostat 13-HT	Air - Side Max Working Pressure Max 	High pressure Switch 14-HP	IP	Sound pressure level 
SPS 004-62	2.6 barg (+ 0.1, - 0)	ON: 11 bar OFF: 7.5 bar	80°C	16 bar	28 bar	22	52 dB (A)
SPS 080-100				14 bar			

COMPONENTS	See par. 8.5	SPS 004	SPS 007	SPS 009	SPS 014	SPS 018	SPS 026	SPS 032	SPS 040	SPS 052	SPS 062	SPS 080	SPS 100
Compressor kit	(1) (8)	398H473413				398H473414			398H473415		398H473428		
Electrical kit	-	398H785256				398H785257			398H785258		398H785263		
Fan kit	(3)	398H473110		398H473416		398H474421			398H473418				
Automatic expansion valve kit	(7) (8)	398H473419										398H473429	
Evaporator / Separator / Air-air heat-exchanger Kit	(4)	398H473741		398H473742		398H473743			398H473744		398H473745		
Refrigerant condenser	(2)	398H114800		398H114908		398H114909			398H114911		398H114910		
Power cable	(6)	398H256312										398H256315	
Refrigerant filter	(8)	398H206214										398H206218	
Dew point sensor	(11)	398H275874											
Fan pressure switch kit	(12)	398H354376		398H785123			398H785123						
High temperature safety thermostat	(13)	398H473399										398H474434	
High pressure switch	(14)	-								398H354053			
Drain	Integral time drain	ETV											
	External drain + wiring	(16)	ED3004-G230										
Electronic control	A1	398H275826											
Main power switch	QS	398H255132						398H255211					

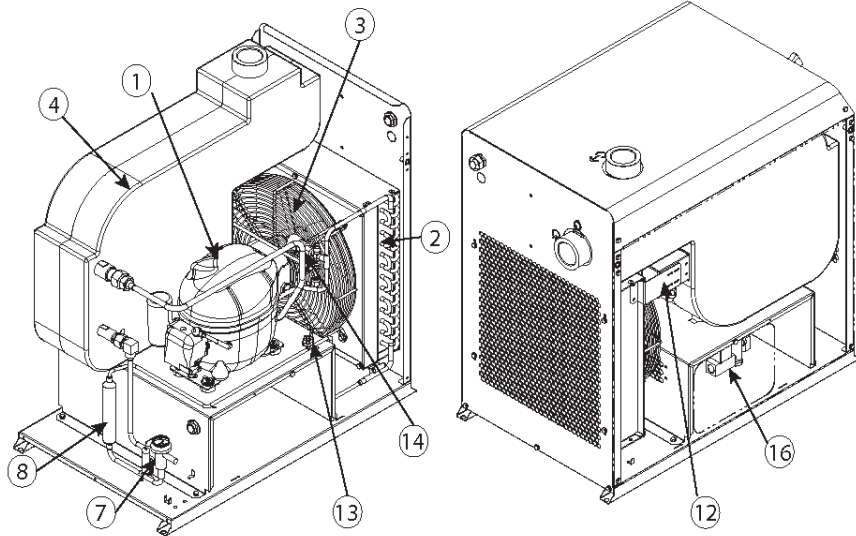
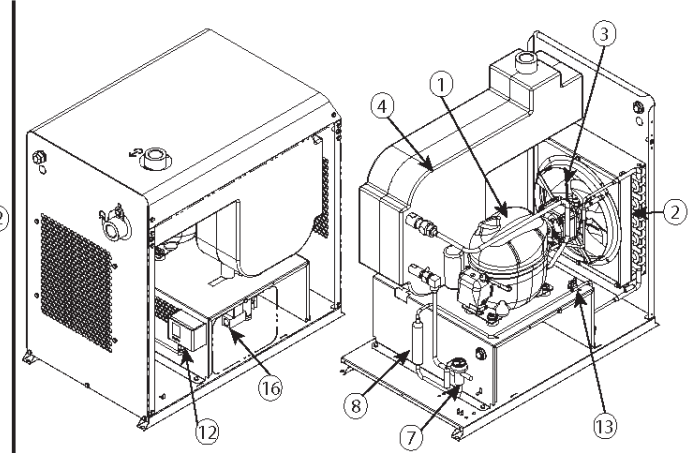
(SPS 004 - 009)



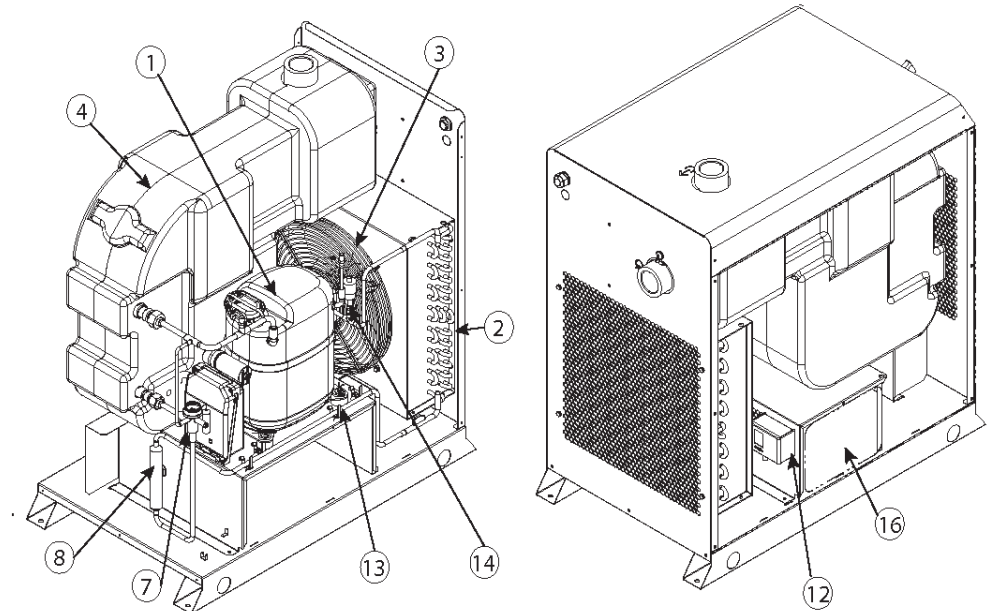
(SPS 014 - 018)



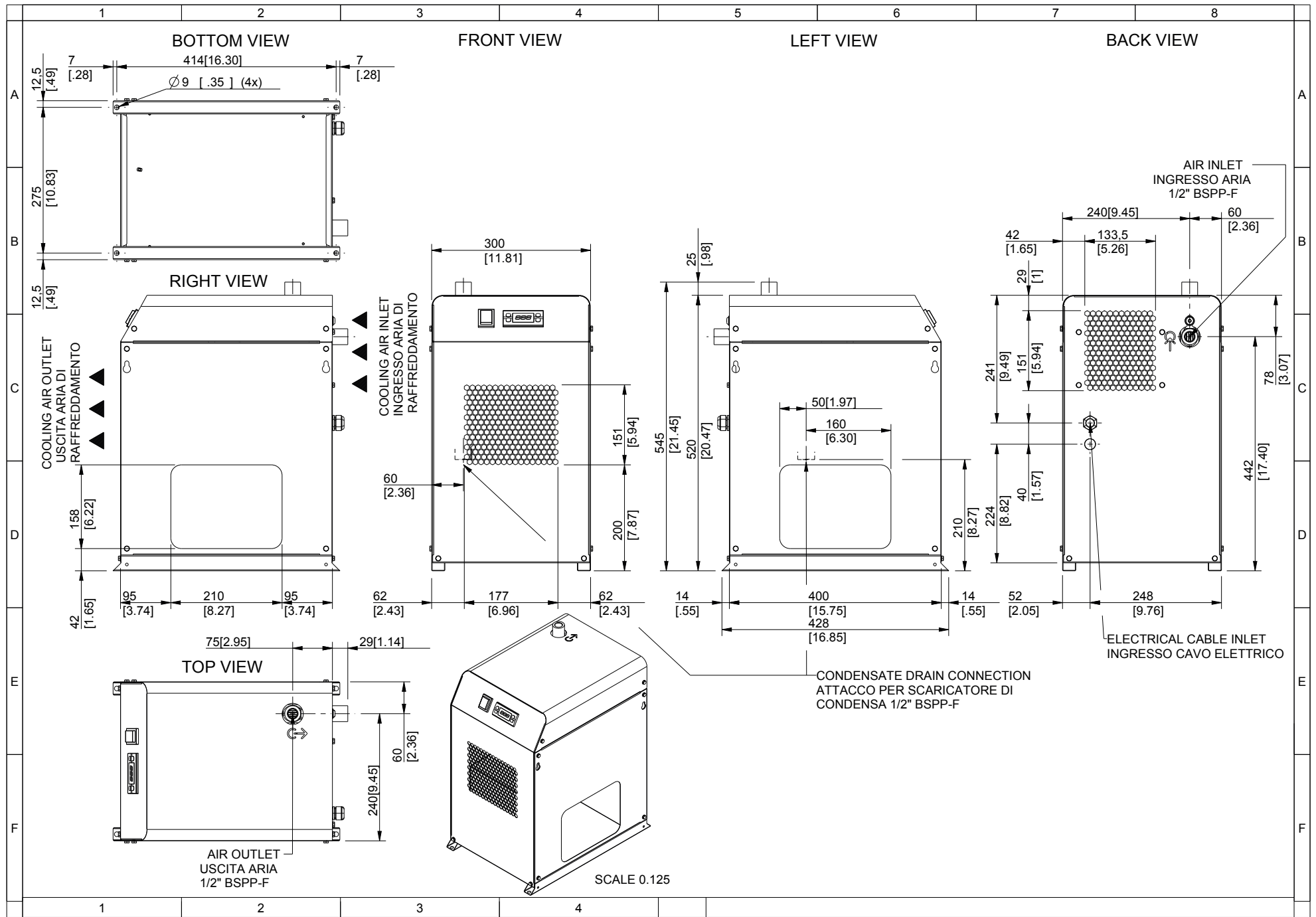
(SPS 026 - 040)

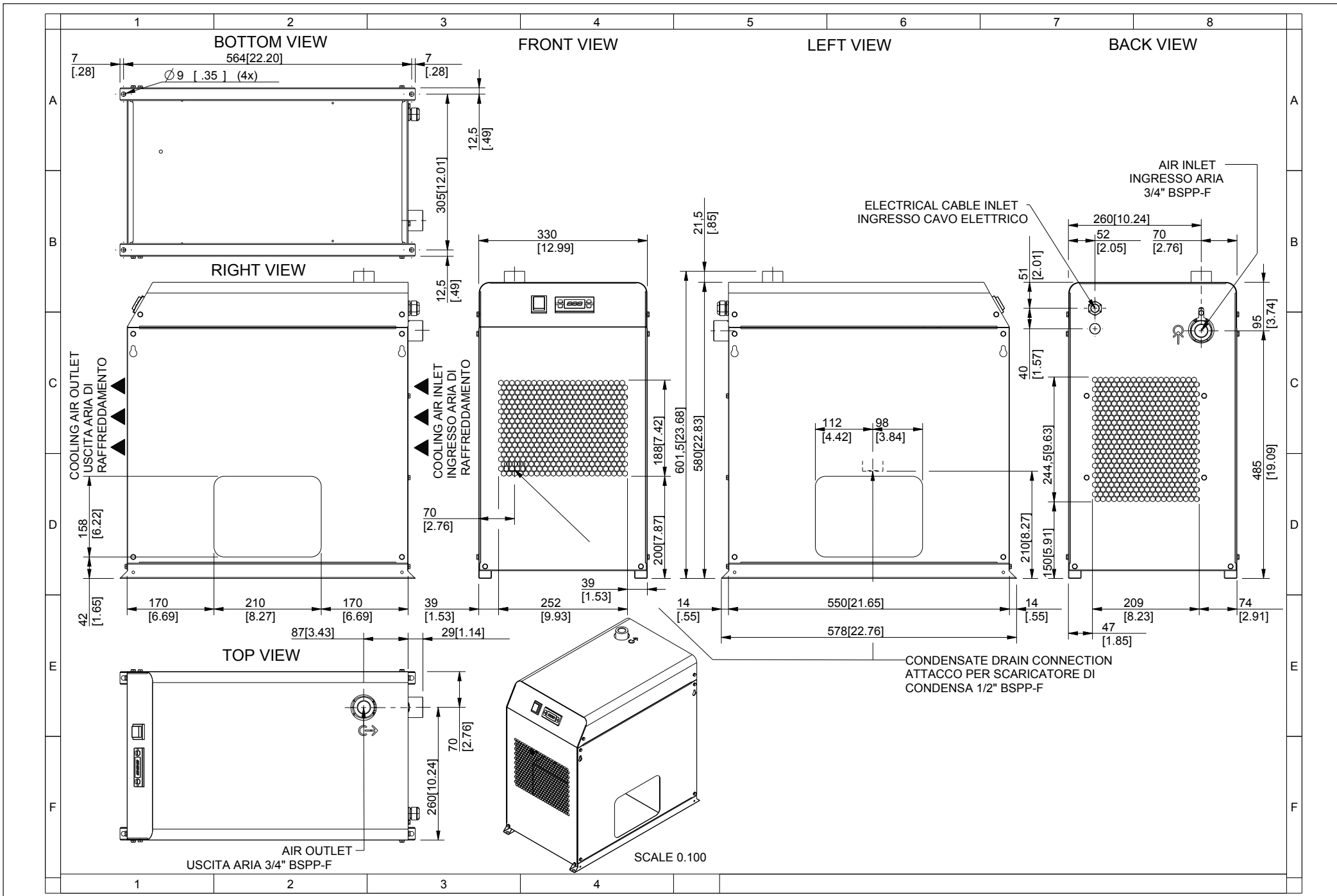


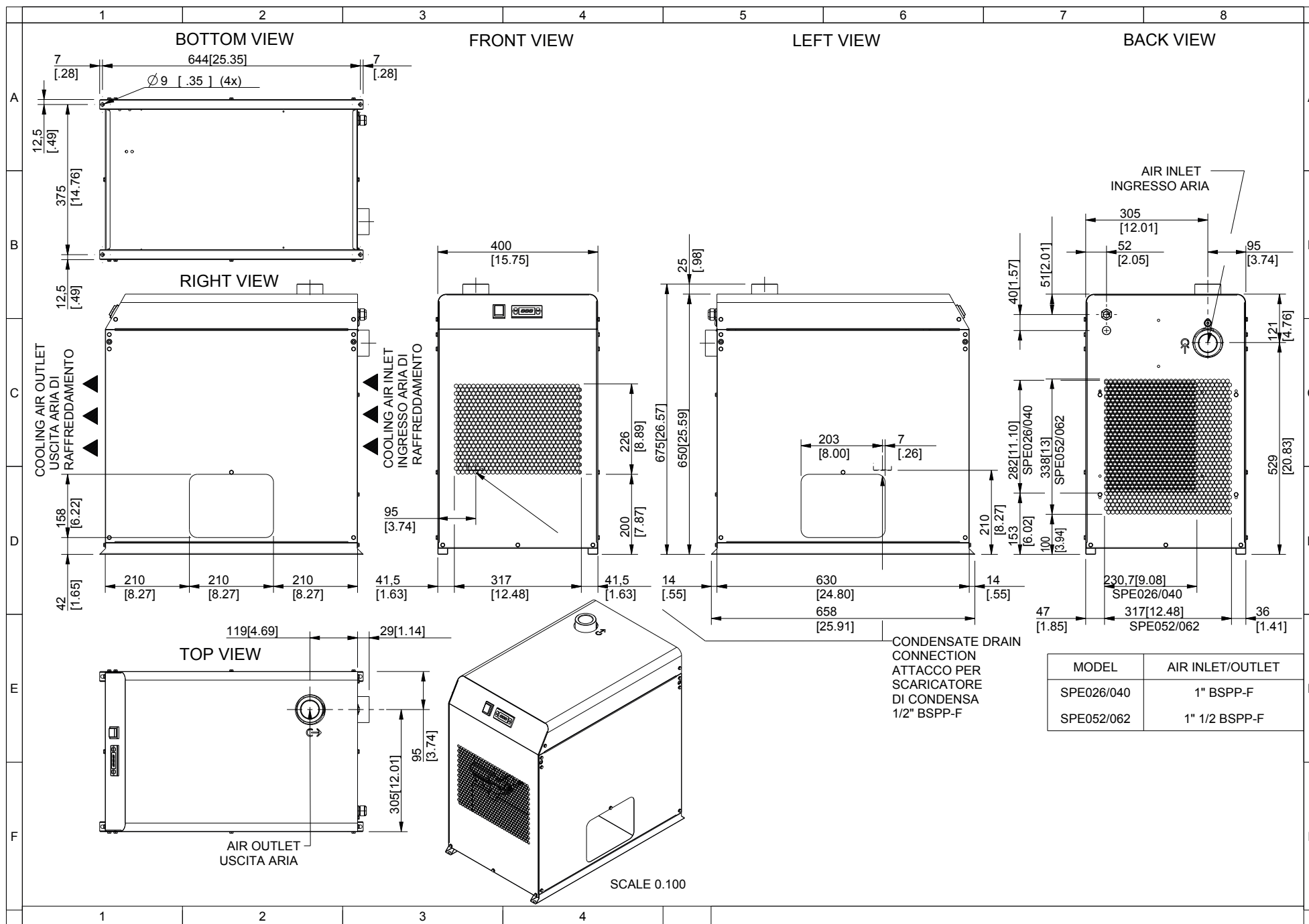
(SPS 052 - 062)

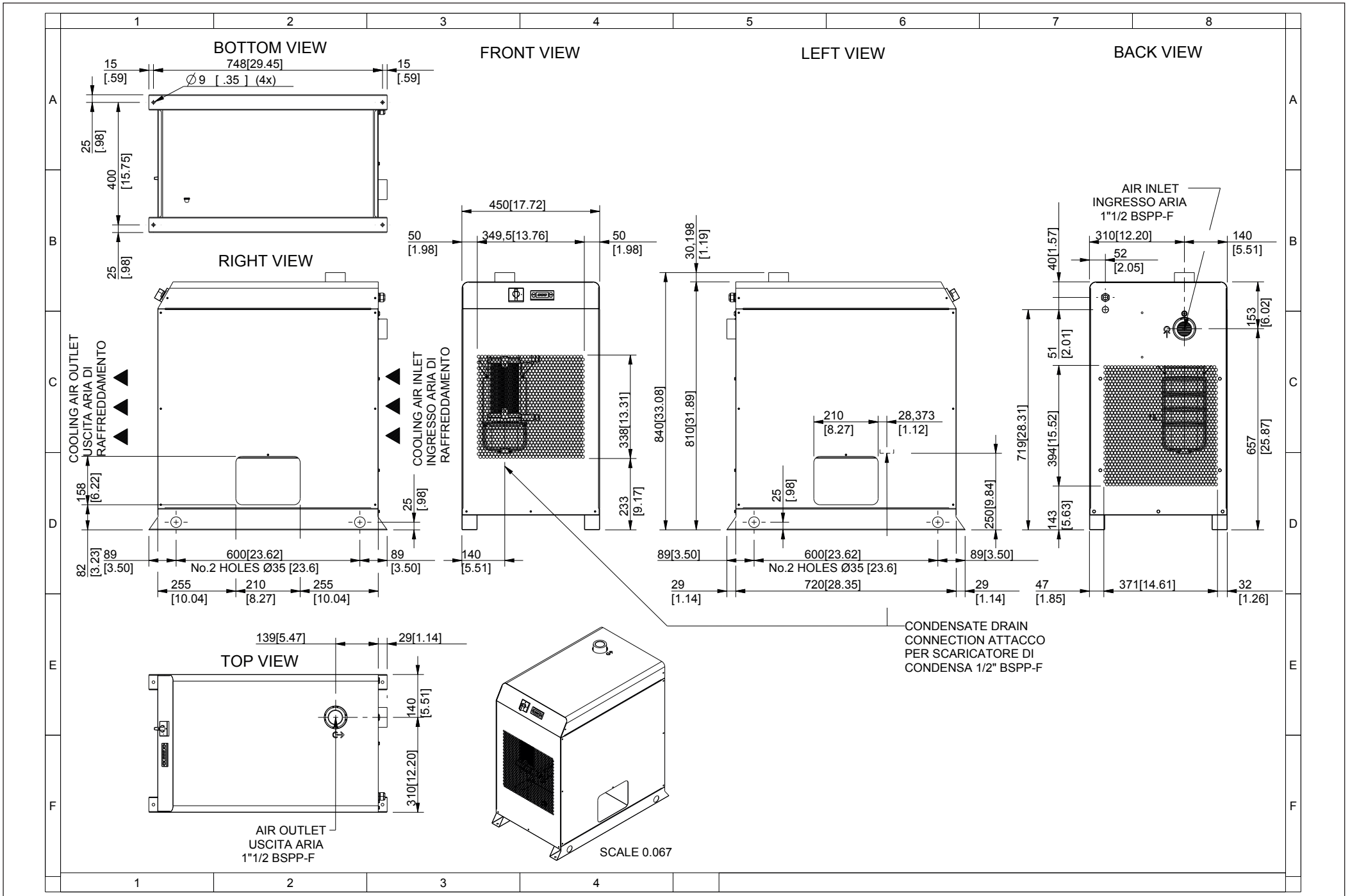


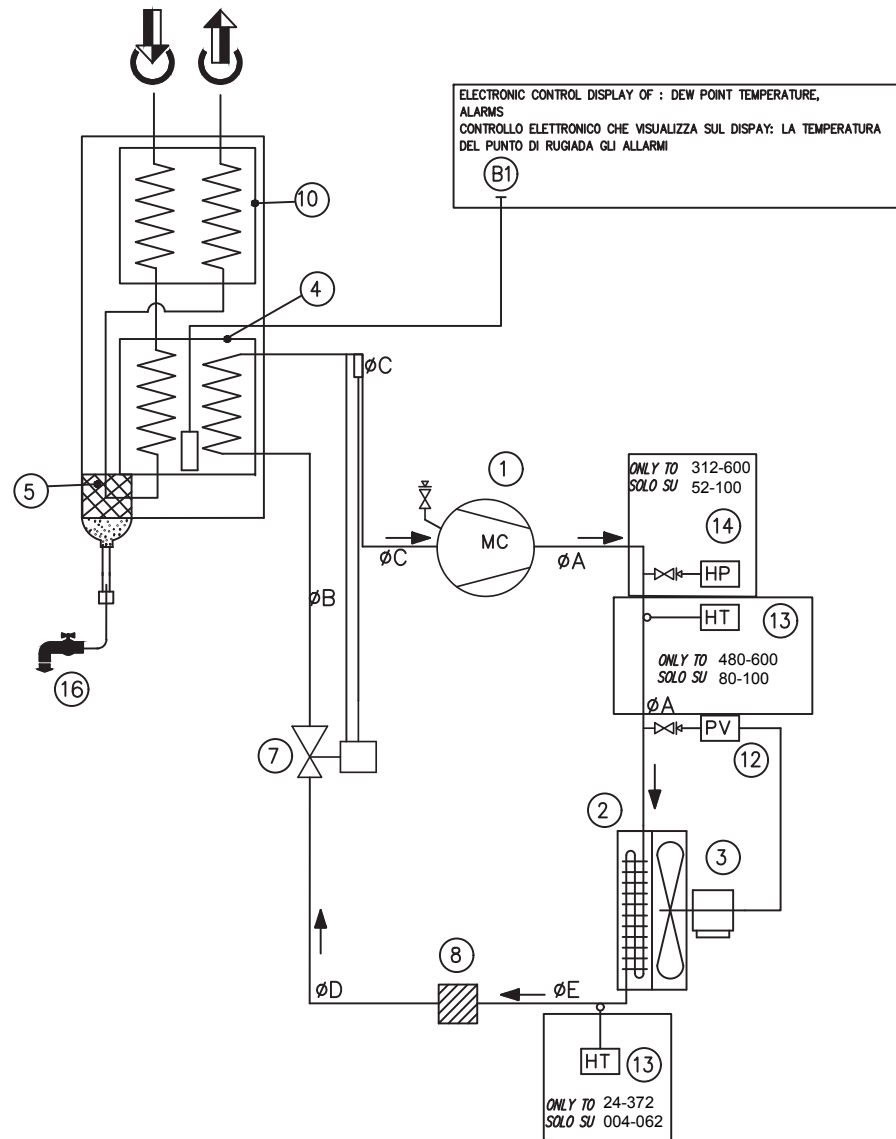
(SPS 080 - 100)









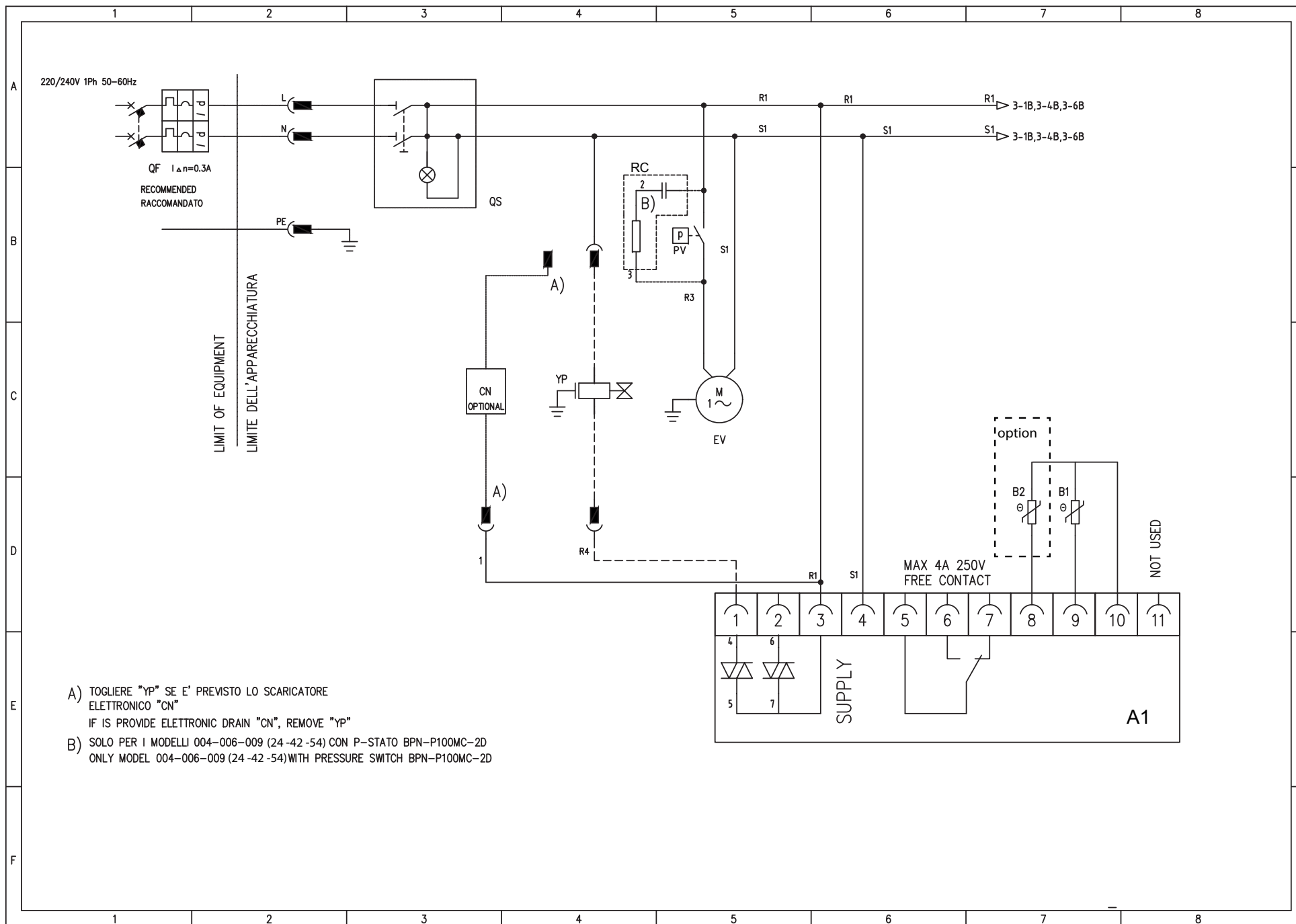


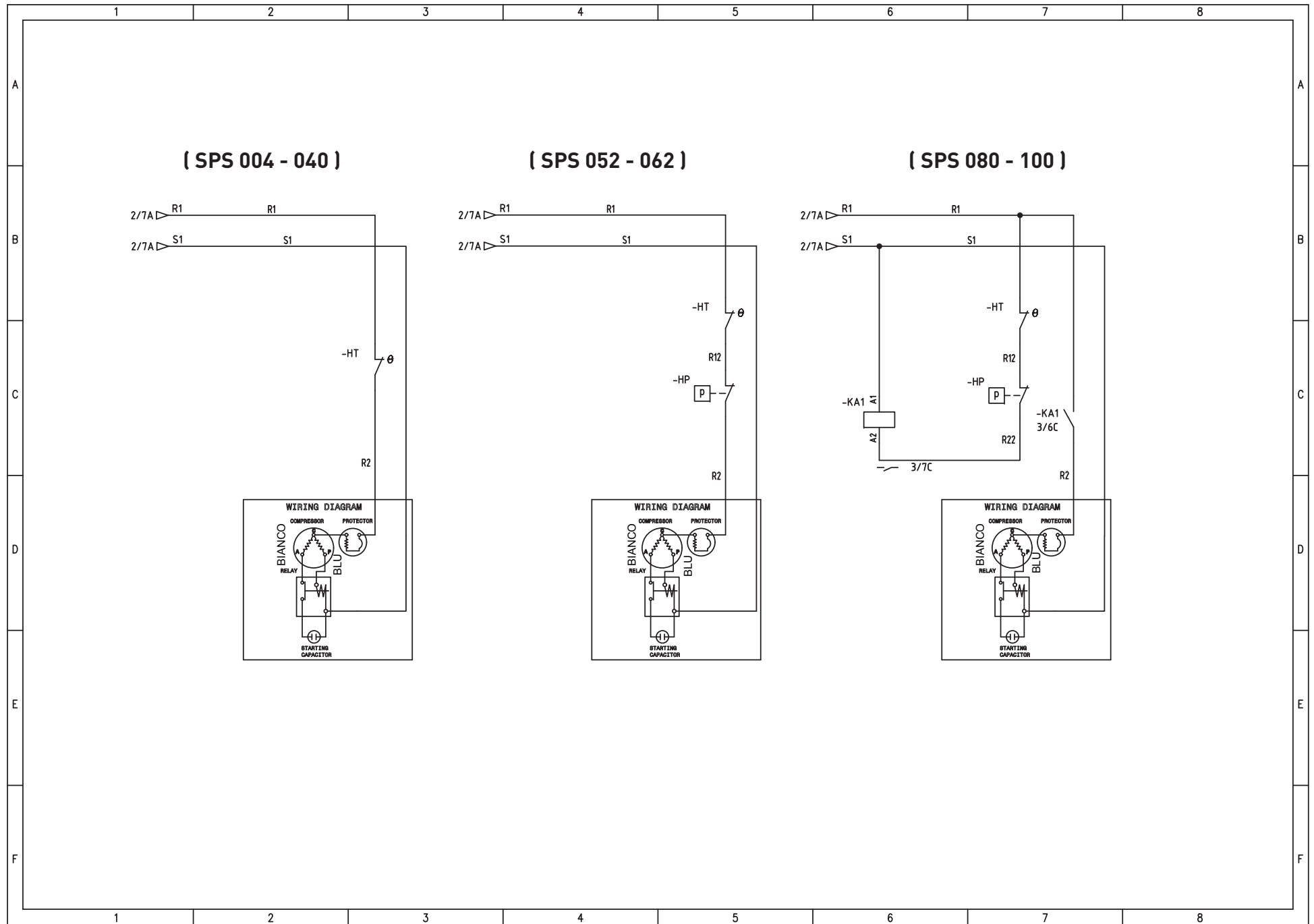
	MODEL	LINE	øA	øB	øC	øD	øE
24-42-54	004-007-009		6	12	8	8	6
84-108	014-018		8	12	8	8	6
156-192-240	026-032-040		8	12	10	8	6
312-372	052-062		8	12	10	8	6
480-600	080-100		8	10	10	8	8

LEGEND - LEGENDA



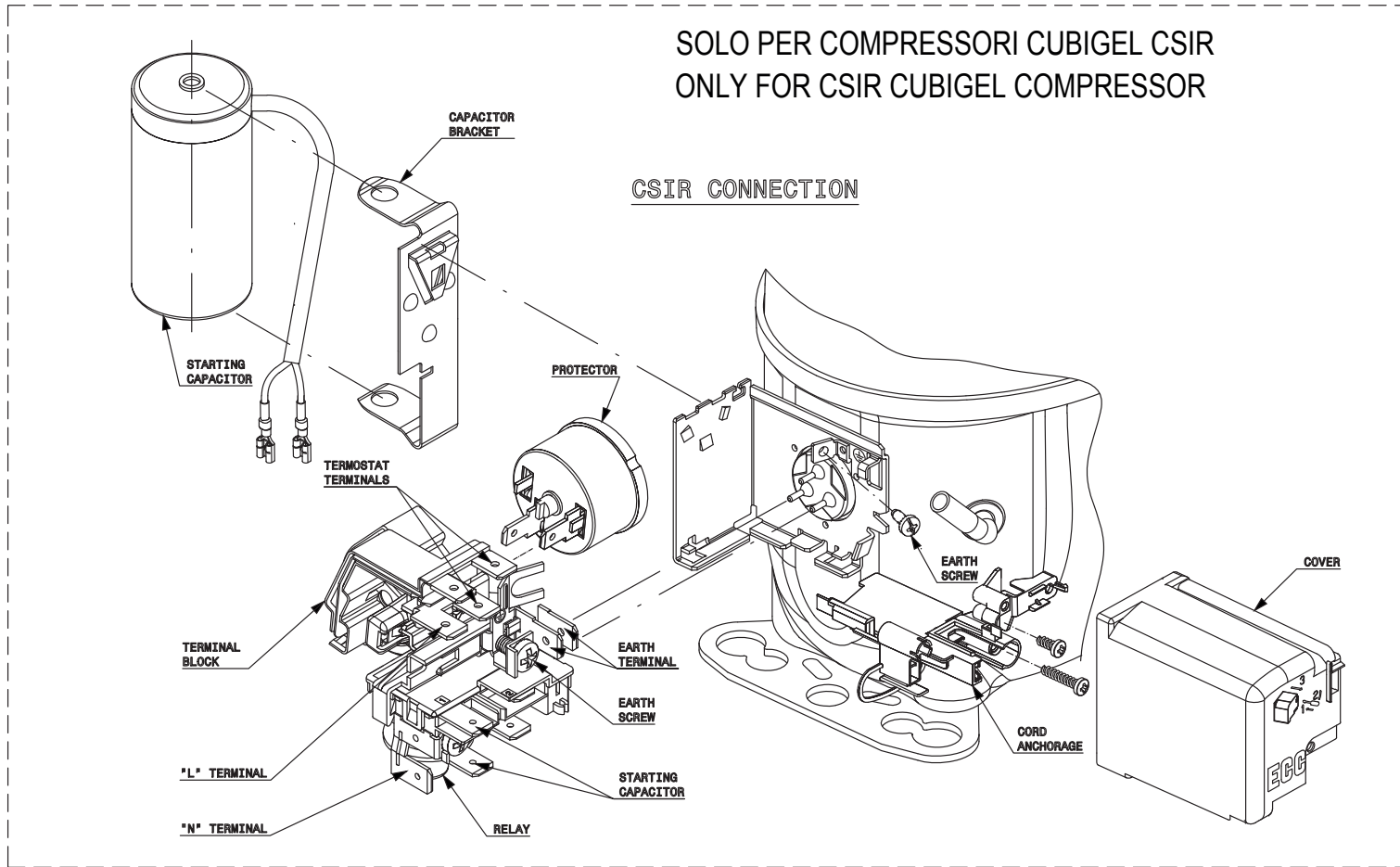
Pos.	Ref.	DESCRIPTION	DENOMINAZIONE
	B1	DEW POINT TEMPERATURE	TEMPERATURA DEW POINT
	14	HP HIGH PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO ALTA TEMPERATURA
	13	HT HIGH TEMPERATURE SWITCH	TERMOSTATO ALTA TEMPERATURA
	12	PV FAN PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO VENTILATORE
	11		
	10	AIR-AIR EXCHANGER	SCAMBIATORE ARIA-ARIA
	8	REFRIGERANT FILTER	FILTRO REFRIGERANTE
	7	EXPANSION AUTOMATIC VALVE	VALVOLA AUTOMATICA ESPANSIONE
	5	SEPARATOR	SEPARATORE
	4	EVAPORATOR	EVAPORATORE
	3	EVI FAN MOTOR	ELETTOVENTILATORE
	2	REFRIGERANT CONDENSER	CONDENSATORE REFRIGERANTE
	1	MC COMPRESSOR	COMPRESSORE
Pos.	Ref.	DESCRIPTION	DENOMINAZIONE

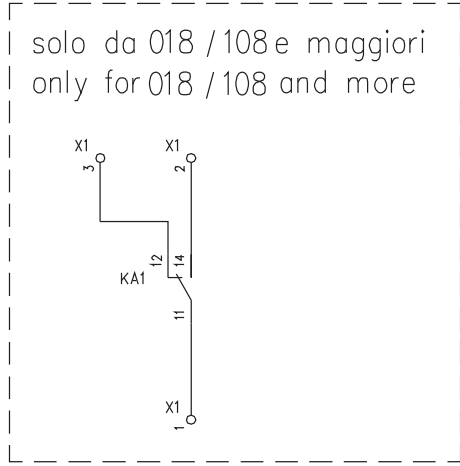
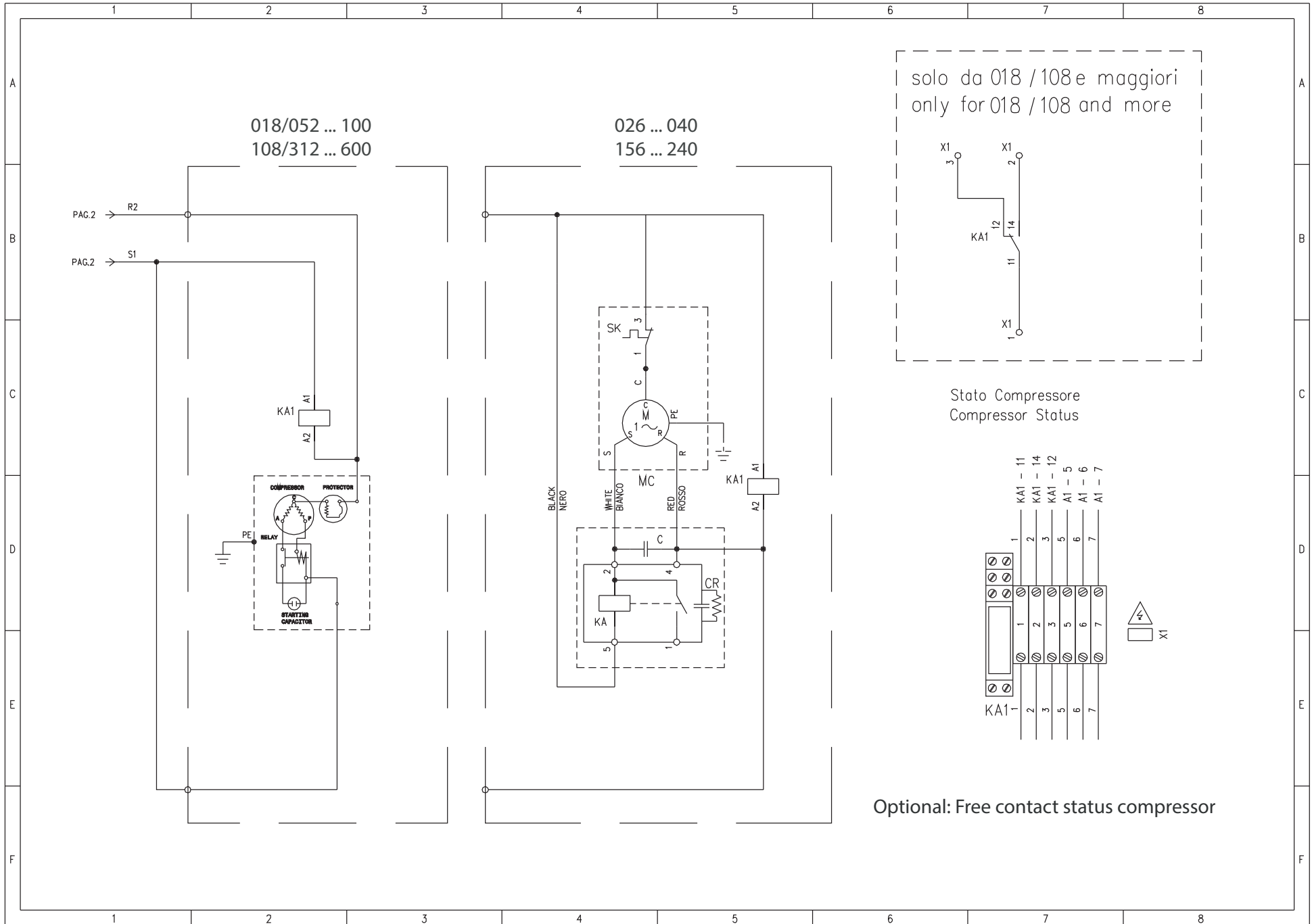




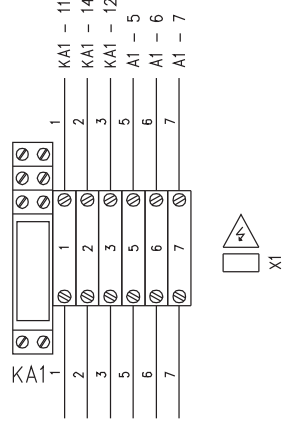
SOLO PER COMPRESSORI CUBIGEL CSIR
ONLY FOR CSIR CUBIGEL COMPRESSOR

CSIR CONNECTION





Stato Compressore
Compressor Status



Optional: Free contact status compressor



A division of Parker Hannifin Corporation

Parker Hannifin Manufacturing S.r.l.

Sede Legale: Via Sebastiano Caboto 1, Palazzina "A" 20094 Corsico (MI) Italy

Sede Operativa: **Gas Separation and Filtration Division EMEA** - Strada Zona Industriale,
435020 S. Angelo di Piove (PD) Italy

tel +39 049 971 2111- fax +39 049 9701911

Web-site: www.parker.com

ENGINEERING YOUR SUCCESS.