

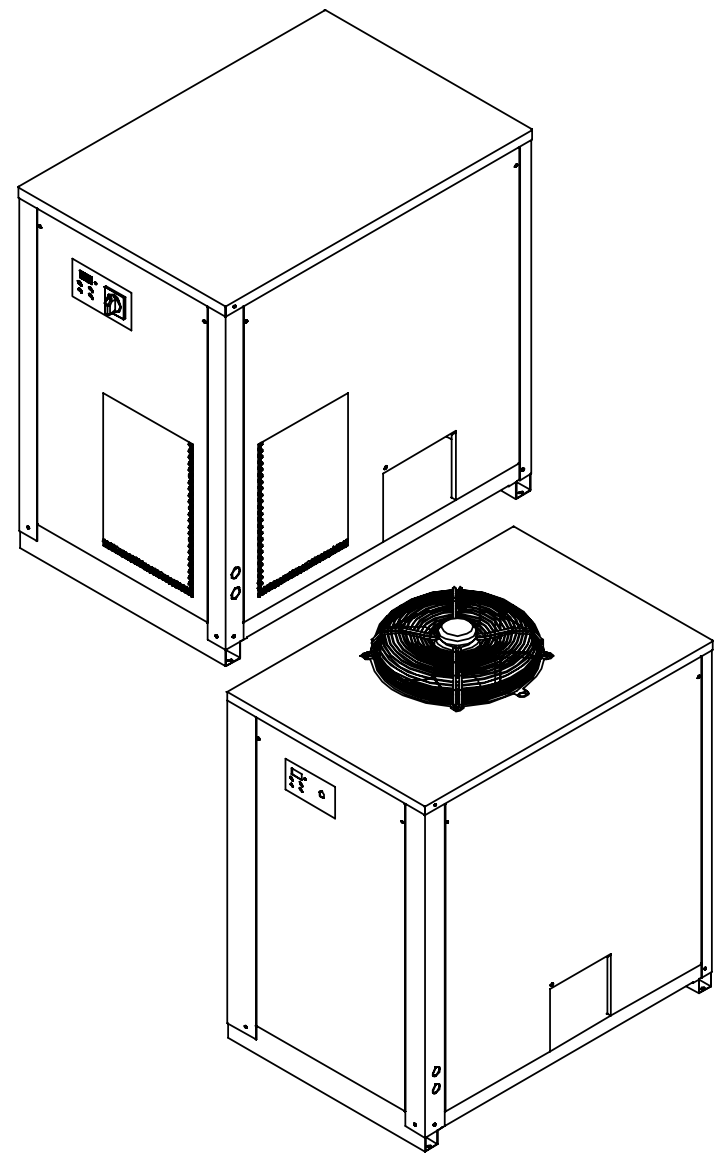
Polestar-Smart

Refrigeration Dryer

(50Hz)

PST120
PST140
PST180
PST220
PST260
PST300
PST350


IT *Manuale d'uso*
EN *User Manual*
ES *Manual de uso*
FR *Manuel d'utilisation*
DE *Benutzer Handbuch*
PT *Manual do utilizador*
SV *Bruksanvisning*
SU *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*



DATE: 14.10.2016 - Rev. 32
CODE: 398H271721

Parker | Hiross

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	Versioni.....	2
3.4	Suggerimenti.....	2
3.5	Collegamento elettrico.....	2
3.6	Collegamento scarico condensa.....	2
4	Messa in servizio	2
4.1	Controlli preliminari.....	2
4.2	Avviamento.....	2
4.3	Funzionamento.....	3
4.4	Fermata.....	3
5	Controllo	3
5.1	Pannello di controllo.....	3
5.2	Funzionamento.....	3
5.3	Parametri.....	4
5.4	Allarmi e Avvisi.....	4
6	Manutenzione	5
6.1	Avvertenze generali.....	5
6.2	Refrigerante.....	5
6.3	Programma di manutenzione preventiva.....	5
6.4	Smantellamento.....	5
7	Ricerca guasti	6
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

 Ogni unità è munita di sezionatore elettrico per intervenire in condizioni di sicurezza. Usare sempre tale dispositivo per eliminare i pericoli durante la 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 adeguata 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'imballaggio. Mantenere l'unità imballata in luogo pulito e protetto da umidità e intemperie.

3 Installazione

☞ Per una corretta applicazione dei termini di garanzia, seguire le istruzioni del report di avviamento, compilarlo e restituirlo alla ditta venditrice.

In ambienti a rischio incendio predisporre adeguato sistema antincendio.

3.1 Modalità

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

☞ 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.

☞ Collegare correttamente l'essiccatore su attacchi ingresso/uscita aria compressa.

3.2 Spazio operativo

☞ Lasciare uno spazio di 1.5 metri attorno all'unità.

Lasciare 2 metri di spazio sopra l'essiccatore nei modelli ad espulsione verticale dell'aria di condensazione.

3.3 Versioni


Versione ad aria (Ac)

Non creare situazioni di ricircolo dell'aria di raffreddamento.

Non ostruire le griglie di ventilazione.

Versione ad acqua (Wc)

Se non previsto in fornitura, installare filtro a rete su ingresso acqua di condensazione.

☞  Caratteristiche acqua di condensazione in ingresso:

Temperatura	≥50°F (10°C)	CL	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	CaCO ₃	70-150 ppm
Max % glicole	50	O ₂	<0.1 ppm
Pressione	43.5-145 PSIG (3-10 barg)	Fe	<0.2 ppm
PH	7.5-9	NO ₃	<2 ppm
Conduttività elettrica	10-500 μS/cm	HCO ₃ ⁻	70-300 ppm
Indice di saturazione di Langelier	0-1	H ₂ S	<0.05 ppm
SO ₄ ²⁻	<50 ppm	CO ₂	<5 ppm
NH ₃	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

Per particolari acque di raffreddamento (deionizzata, demineralizzata, distillata) i materiali standard previsti per il condensatore potrebbero non essere adatti. In questi casi si prega di contattare il costruttore.

3.4 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.

La canalizzazione dell'aria non è raccomandato per le versioni con ventilatori assiali.

3.5 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.

3.6 Collegamento scarico condensa

☞ 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.
- in versione Wc aprire il circuito dell'acqua di raffreddamento solo pochi minuti prima dell'avvio essiccatore.

4.2 Avviamento


a) Avviare l'essiccatore prima del compressore d'aria;

b) Dare tensione ruotando l'INTERRUTTORE GENERALE "  "; su "I ON": il LED ALIMENTAZIONE (2) si accende diventando giallo; questo alimenterà la resistenza carter .

 LA RESISTENZA CARTER DEVE ESSERE INSERITA 12 ORE PRIMA DI AVVIARE L'ESSICCATORE.

Un'incorretta operazione può danneggiare seriamente il compressore frigorifero.

Dopo il preriscaldamento del carter premere il pulsante "ON" sul pannello di controllo.

c) Premere  il LED ALIMENTAZIONE (2) diventa verde ed il compressore si accende; a schermo compare il punto di rugiada.

☞ Ventilatori (Versione Ac): se alimentati con errata sequenza di fase ruotano in direzione opposta rischiando di danneggiarsi (in questo caso il flusso dell'aria del cabinet dell'essiccatore non esce dalla griglia del ventilatore bensì dalle griglie dei condensatori - vedere i paragrafi 8.6 e 8.7 per il corretto flusso dell'aria); invertire subito due fasi.

d) Aspettare 5 minuti, quindi aprire lentamente la valvola ingresso aria;

e) Aprire lentamente la valvola uscita aria: l'essiccatore sta ora essiccando.



Monitore di fase

Se al l' avviamento del dryer compare a display l'allarme "CP", l'utente deve verificare di avere eseguito correttamente il cablaggio dei morsetti di ingresso all'interruttore sezionatore del dryer.

4.3 Funzionamento

- Lasciare in marcia l'essiccatore durante tutto il periodo di funzionamento del compressore d'aria;
- Lessiccatore funziona in modo automatico, non sono quindi richieste tarature sul campo;
- Se si verificano flussi d'aria eccessivi ed inaspettati, by-passare per evitare di sovraccaricare l'essiccatore;
- Evitare fluttuazioni della temperatura di ingresso dell'aria.

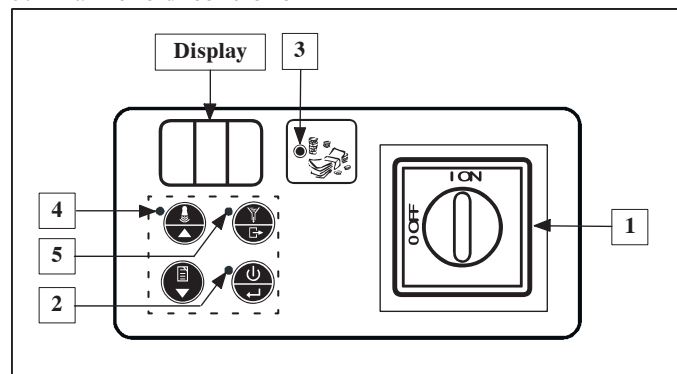
4.4 Fermata

- 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 questo è disinserito o in presenza di un allarme.
- Premere  il LED ALIMENTAZIONE (2) ritorna giallo;
- Ruotare l'INTERRUTTORE GENERALE  su "O OFF" per togliere tensione.

 Versione Wc chiudere circuito acqua con essiccatore fermo.

5 Controllo

5.1 Pannello di controllo



Riferimento	Nome	Descrizione
1	INTERRUTTORE GENERALE	I ON = essiccatore alimentato; O OFF = essiccatore non alimentato.
2	LED ALIMENTAZIONE	Gialla = essiccatore alimentato. Verde = essiccatore in funzione.
3	LED RISPARMIO ENERGIA	Accesa = essiccatore in fase risparmio energia.
4	LED AVVISO	Spenta = nessuna segnalazione. Lampeggiante = allarme o avviso
5	LED SCARICATORE	Accesa = scaricatore aperto.

Modalità tastiera	STANDARD	MENU*
 PULSANTE ON/OFF	Accensione / spegnimento	Conferma
 PULSANTE RESET	Reset allarme/avviso	Sù
 PULSANTE STORICO ALLARMI	Storico allarmi/avvisi	Giù
 PULSANTE SCARICATORE	Scarico condensa	Uscita

* dopo 5 minuti torna a modalità STANDARD.



5.2 Funzionamento


Gli stati di funzionamento



Con l'INTERRUTTORE GENERALE  su "I ON" (essiccatore alimentato) sono possibili tre stati di funzionamento:

STATO ESSICCATORE		DISPLAY	LED ALIMENTAZIONE (2)
1	OFF	Spento	Gialla
2	ON	Punto di rugiada	Verde
3	REMOTE OFF	r.OF	Gialla

Per passare da OFF a ON (e viceversa) premere .

 In OFF l'apparecchio rimane in tensione fino a che l'INTERRUTTORE GENERALE  viene ruotato su "O OFF"!

 Per gestire il REMOTE OFF rimuovere il ponticello tra i morsetti X4.0 e X4.10 (vedere paragrafo 8.8) e collegarvi l'interruttore di marcia/arresto remoto (a carico del cliente). Dallo stato ON, utilizzare il pulsante con la seguente logica:



	X4.0 X4.10	X4.0 X4.10
		
STATO ESSICCATORE	ON	REMOTE OFF

 Non attivare lo stato ON (compressore frigo in funzione) più di 10 volte in un'ora.

Funzione risparmio energia

In ON, quando le condizioni lo permettono, l'essiccatore limita il consumo energetico spegnendo temporaneamente il compressore frigorifero; si accende il LED RISPARMIO ENERGIA (3) (vedere il pannello di controllo).

Manutenzione programmata

 Quando sul DISPLAY  si alternano il codice di avviso Sr ed il punto di rugiada, rivolgersi a personale di assistenza autorizzato per effettuare la manutenzione programmata indicata al paragrafo 6.3 e per resettare il codice di avviso (vedere paragrafo 5.4 nella Lista allarmi/avvisi).

Premendo  si elimina l'avviso per 24 ore.

Scarico condensa

Esistono tre modalità di funzionamento:

- INTEGRATO - scarico su segnalazione del sensore di livello;
- TEMPORIZZATO - controllare che il sistema di scarico automatico di condensa funzioni regolarmente.

Agendo sugli scarichi manuali occorre assicurarsi che non ci sia ritenzione di condensa in quantità esagerata, segno questo di inefficienza del sistema di scarico.

Mediante l'utilizzo del controllo è possibile impostare i tempi di apertura (parametro **d1**) della elettrovalvola di scarico temporizzato. Tali tempi dipendono dalle condizioni di impiego dell'essiccatore e variano a seconda della quantità di condensa da scaricare. Per condizioni standard di utilizzo dell'essiccatore, riferirsi alla seguente tabella:

Modello	Parametro d1
PST120-350	5

Parametro d1: tempo di apertura in secondi ogni 2 minuti di funzionamento.

c) ESTERNO - in presenza di scaricatore esterno.

Per cambiare modalità di funzionamento, usare il parametro **d3** (vedere paragrafo 5.3 nella Lista parametri).

Impostare modalità ESTERNO esclusivamente in assenza dell'elettrovalvola. In caso contrario la relativa bobina potrebbe danneggiarsi.

Storico allarmi

Contiene le descrizioni degli ultimi allarmi (massimo 8).


Premere  per 5 secondi: la tastiera funziona ora in modalità MENÙ

allarmi ed è possibile scorrere gli eventi con  e .

Ogni evento è visualizzato con "ALx" (x=1-8).

AL1 = evento più recente.

In assenza di eventi compare "---".

Per visualizzare i dettagli dell'evento premere :

ALx
1 Codice allarme
2 Migliaia ore
3 Ore
4 Temperatura dew point
5 Temperatura evaporazione
6 Temperatura scarico compressore

Scorrere con  e .

5.3 Parametri

Accesso parametri

Premere contemporaneamente  e : la tastiera funziona ora in




modalità MENÙ parametri ed è possibile scorrere i parametri con .

e .

Lista parametri

A1	Imposta l'unità di misura del punto di rugiada in °C o °F.
A2/A3	Ore totali funzionamento essiccatore = A3x1000+A2 (solo visualizzazione).
A4/A5	Come A2/A3 ma per le ore funzionamento compressore frigorifero.
A6	Imposta temperatura intervento Avviso Hd (vedere paragrafo 5.4 nella Lista allarmi/avvisi).
A7	Esclusione comando OFF remoto.
b1	Imposta l'indirizzo essiccatore in una linea di comunicazione seriale.
b2	Imposta la velocità di comunicazione seriale.
b3	Non disponibile
b5	Temperatura evaporazione refrigerante.
b7	Non disponibile
b8	Temperatura scarico compressore (mandata).
b9	Non disponibile
C5	Modello essiccatore: Mon = modelli PST120-350 MuL = modelli PST460-1800 Nota: Se si imposta C5 = MuL in un essiccatore Monocolor, apparirà l'allarme ASE (Avviso sonda di temperatura ausiliaria refrigerante) tipico invece dei modelli Multicooler.
C7	Imposta modo funzionamento compressore: - CYC = CYCLING (risparmio energia abilitato). - Con = CONTINUO (risparmio energia disabilitato).
C36	Logica del funzionamento del relè di allarme/stato macchina. 0 = relè eccitato con essiccatore in funzione, diseccitato se in avviso/allarme. 1 = relè diseccitato con essiccatore in funzione, eccitato se in avviso/allarme. 2 = relè diseccitato con essiccatore fermo, eccitato con essiccatore in funzione.
C37	% risparmio energia.
d1	Imposta i secondi di apertura dello scarico condensa (se impostato in modalità TEMPORIZZATO).
d2	Come d1 per i secondi di chiusura.
d3	Imposta modalità funzionamento scarico condensa: - CAP = INTEGRATO - tIM = TEMPORIZZATO - Con = ESTERNO (24V)

Modifica parametri



Visualizzato il parametro di interesse, premere , modificare con  e , quindi premere  per confermare.

Premendo  si torna in tastiera modalità STANDARD.

5.4 Allarmi e Avvisi

Gli **allarmi** provocano lo spegnimento dell'essiccatore.


Gli **avvisi** provocano soltanto una segnalazione.

Nell'eventualità della comparsa di un allarme o avviso del sensore del punto di rugiada (dSE), il  visualizza il codice di allarme. Nell'eventualità della comparsa di un avviso, sul  si alternano il codice guasto e il punto di rugiada. Oltre a ciò, si illumina il LED AVVISO.

In presenza di allarme:

a) individuare e rimuovere la causa;

b) premere  per resettare l'allarme;

c) premere  per riavviare l'essiccatore.

In presenza di avviso senza reset automatico:

a) individuare e rimuovere la causa;

b) premere  per resettare l'avviso.

Lista allarmi/avvisi

HP	Allarme Alta Pressione
CP	Allarme Fasi invertite
LP	Allarme Bassa Pressione
Ld	Allarme Basso Punto di Rugiada
Lt	Allarme Bassa Temperatura Evaporazione
Ht	Allarme Alta Temperatura Mandata Compressore = T > 120°C.
rSE	Avviso Sonda Temperatura Refrigerante Si passa a modo CONTINUO
drE	Avviso Scarico Condensa Si passa a modalità TEMPORIZZATO.
dSE	Avviso Sonda Punto di Rugiada La temperatura rilevata deve tornare all'interno del suo intervallo normale.
Hd	Avviso Alto Punto di Rugiada Reset automatico quando punto di rugiada = A6 - 2°C.
HSE	Avviso sonda temperatura mandata
Sr	Avviso Manutenzione Programmata Vedere i paragrafi 5.2 e 6.3.

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.


I circuiti contenenti 3 kg o più di fluido refrigerante sono controllati per individuare perdite almeno una volta all'anno. I circuiti contenenti 30 kg o più di fluido refrigerante sono controllati per individuare perdite almeno una volta ogni sei mesi ((UE) N. 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).

- c) Per le macchine contenenti 3 kg o più di fluido refrigerante, l'operatore deve tenere un registro in cui si riportano la quantità e il tipo di refrigerante utilizzato, le quantità eventualmente aggiunte e quelle recuperate durante le operazioni di manutenzione, di riparazione e di smaltimento definitivo ((UE) N. 517/2014 art. 6). Esempio di tale registro è scaricabile dal sito: www.polewr.com.


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'esonero 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 R407ca 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) = 1774.

 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	Ogni 36 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.					
Verificare il corretto posizionamento della resistenza carter					
Controllare l'assorbimento elettrico.					
Controllare le perdite di refrigerante					
Depressurizzare l'impianto. Eseguire la manutenzione dello scaricatore.					
Depressurizzare l'impianto. Sostituire gli elementi dei pre- e post-filtri.					
Controllare sonde temperature. Sostituire se necessario.				 	
Kit di manutenzione essiccatore.					

Sono disponibili (vedere paragrafo 8.4):

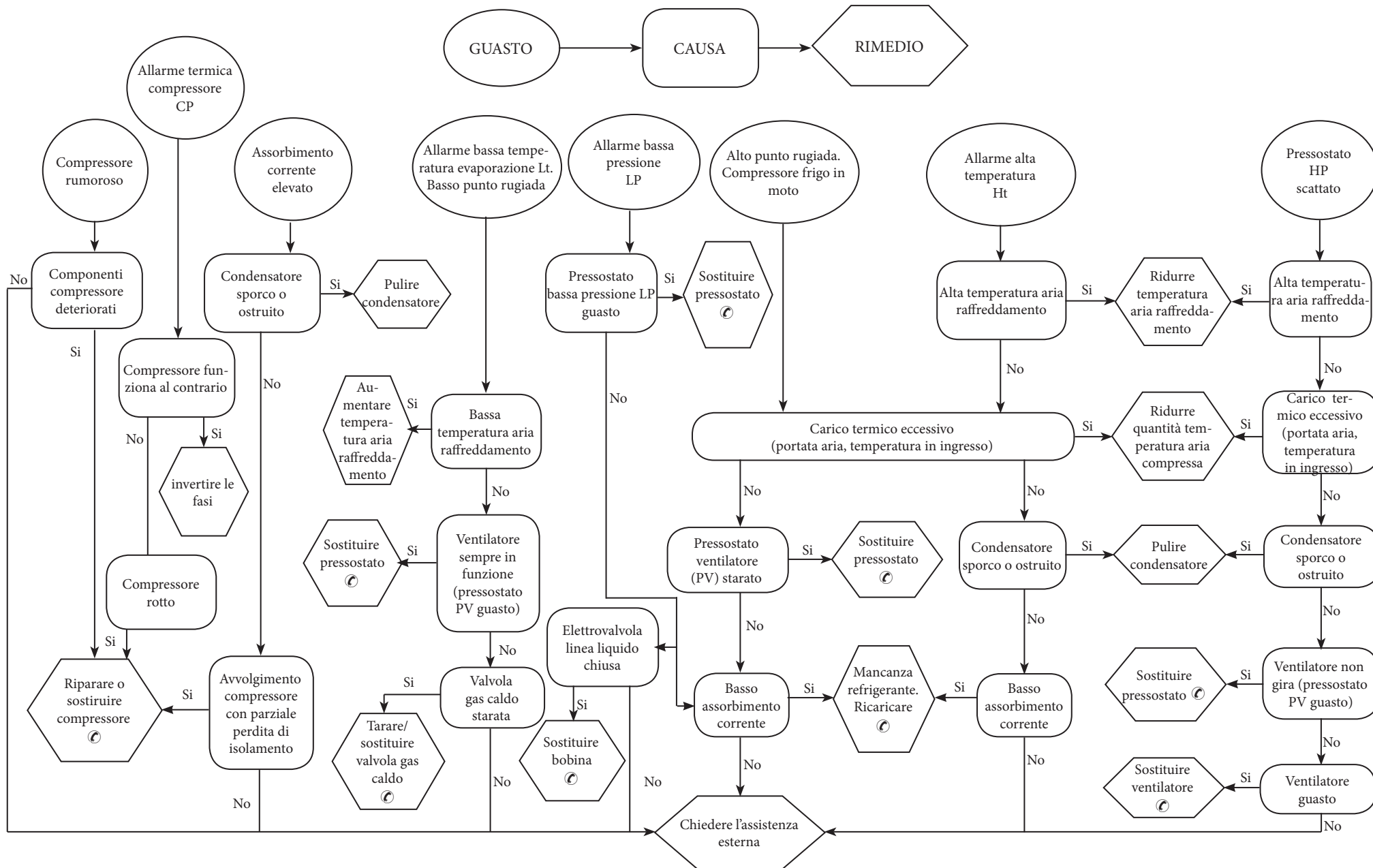
- kit manutenzione preventiva ogni 3 anni;
- kit service:
 - kit compressore;
 - kit ventilatore;
 - kit valvola gas caldo;
 - kit condensatore d'acqua;
- ricambi sciolti.

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-poliestere
scambiatore	alluminio
tubazioni/collettori	alluminio/rame
scaricatore	polyamide
isolamento scambiatore	EPS (polistirene sinterizzato)
isolamento tubazioni	gomma sintetica
compressore	acciaio/rame/alluminio/olio
condensatore	acciaio/rame/alluminio
refrigerante	R407c
valvole	ottone
cavi elettrici	rame/PVC

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	Versions.....	2
3.4	Tips.....	2
3.5	Electrical connection.....	2
3.6	Condensate drain connection.....	2
4	Commissioning	2
4.1	Preliminary checks.....	2
4.2	Starting.....	2
4.3	Operation.....	2
4.4	Stop.....	3
5	Control	3
5.1	Control panel.....	3
5.2	Operation.....	3
5.3	Parameters.....	4
5.4	Alarms and Warnings.....	4
6	Maintenance	5
6.1	General instructions.....	5
6.2	Refrigerant.....	5
6.3	Preventive Maintenance Programme.....	5
6.4	Dismantling.....	5
7	Troubleshooting	6
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

☞ For the correct application of the warranty terms, follow the instructions given in the start-up report, fill it in and send it back to Seller. In places with fire hazard, provide for a suitable fire-extinguishing system.

3.1 Procedures

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

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

All dryers must be fitted with adequate pre-filtration near the dryer air inlet. Seller is excluded any obligation of compensation or refund for any direct or indirect damage caused by its absence

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

☞ Correctly connect the dryer to the compressed air inlet/outlet connections.

3.2 Operating space

Leave a space of 1.5 m around the unit.

Leave a space of 2 m above dryer models with vertical condensation air expulsion.

3.3 Versions

Air-cooled version (Ac)

Do not create cooling air recirculation situations. Do not obstruct the ventilation grilles.

Water-cooled version (Wc)

If not provided in the supply, fit a mesh filter on the condensation water inlet.

☞  Inlet condensation water characteristics:

Temperature	≥50°F (10°C)	CL ⁻	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	CaCO ₃	70-150 ppm
Max % glycol	50	O ₂	<0.1 ppm
Pressure	43.5-145 PSig (3-10 barg)	Fe	<0.2 ppm
PH	7.5-9	NO ₃	<2 ppm
Electrical conductivity	10-500 μS/cm	HCO ₃ ⁻	70-300 ppm
Langelier saturation index	0-1	H ₂ S	<0.05 ppm
SO ₄ ²⁻	<50 ppm	CO ₂	<5 ppm
NH ₃	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

Please note that for special cooling water types such as demineralized, deionized or distilled it is necessary to contact the manufacturer to verify which kind of condenser should be used since the standard material may not be suitable.

3.4 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.

3.5 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.

3.6 Condensate drain connection

☞ 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;
- with Wc version, open the cooling water circuit a few minutes before starting the dryer.

4.2 Starting


a) Start the dryer before the air compressor;

b) switch the power on by turning the MAIN SWITCH “” to “I ON”: the POWER LED (2) lights up turning yellow; the crankcase heater will now start heating.

 THE CRANKCASE HEATER MUST BE SWITCHED ON 12 HOURS BEFORE STARTING THE DRYER.

Failure to comply with this rule may cause serious damage to the compressor.

Once the crankcase is preheated, press the ON button on the control panel.

c) press  : the POWER LED (2) turns green and the compressor switches on; the dew point is displayed.

☞ Fans (Ac version): if connected with the wrong phase sequence they turn in the opposite direction, with the risk of being damaged (in this case the air exits the dryer cabinet from the condenser grilles instead from the fan grille - see par. 8.6 and 8.7 for correct air flow); immediately invert two phases.

d) Wait 5 minutes, then slowly open the air inlet valve;

e) slowly open the air outlet valve: the dryer is now drying.

Phases Monitor

If appears to display the alarm “CP”, during the start up of the dryer, the user must verify the wiring of the input terminals of the disconnecting switch of the dryer.



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 overloa-

ding the dryer.

- Avoid air inlet temperature fluctuations.

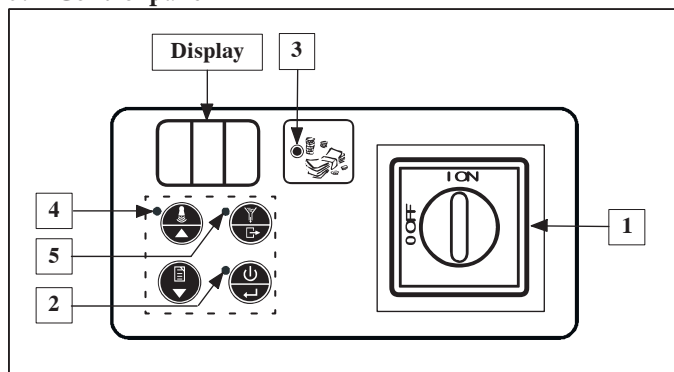
4.4 Stop

- Stop the dryer 2 minutes after the air compressor stops or in any case after interruption of the air flow;
- make sure compressed air does not enter the dryer when the dryer is disconnected or if an alarm occurs.
- Press  : the POWER LED (2) turns yellow again;
- Turn the MAIN SWITCH "" to "O OFF" to switch the power off.





 Wc version, close the water circuit with the dryer stopped.

5 Control

5.1 Control panel




Reference	Name	Description
1	MAIN SWITCH	I ON = dryer powered;
		O OFF = dryer not powered.
2	POWER LED	Yellow = dryer powered.
		Green = dryer operating.
3	ENERGY SAVING LED	Lit = dryer in energy saving condition.
4	WARNING LED	Off = no signal.
		Flashing = alarm or warning.
5	DRAIN LED	Lit = drain open.


Keypad mode	STANDARD	MENU*
 ON/OFF BUTTON	Switching on/off	Confirm
 RESET BUTTON	Reset alarm/ warning	Up
 HISTORY BUTTON	Alarm/warning log	Down
 DRAIN BUTTON	Condensate drain	Out

* returns to STANDARD mode after 5 minutes.



5.2 Operation


Operation status

With the MAIN SWITCH "" turned to "I ON" (dryer powered) three working conditions are possible::

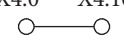
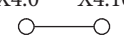
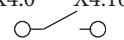
DRYER STATUS		 DISPLAY	POWER LED (2)
1	OFF	Off	Yellow
2	ON	Dew point	Green
3	REMOTE OFF	r.OF	Yellow


To switch from OFF to ON (and vice versa) press .

 In OFF status the unit remains powered until the MAIN SWITCH "" is turned to "O OFF"!

 To manage REMOTE OFF mode, remove the bridge between terminals X4.0 and X4.10 (see par. 8.8) and connect the remote start/stop switch (to be provided for by the customer).

In ON status, use the button with the following logic:



	X4.0 X4.10	X4.0 X4.10
		
DRYER STATUS	ON	REMOTE OFF


 Do not activate ON status (refrigeration compressor operating) more than 10 times in one hour.

Energy saving function

In ON mode, operating conditions permitting, the dryer reduces energy consumption by temporarily switching off the refrigeration compressor; the ENERGY SAVING LED (3) comes on (see Control Panel).

Scheduled maintenance

 When the DISPLAY  alternatively shows the Sr warning code and dew point, contact authorized assistance personnel for carrying out scheduled maintenance indicated in par. 6.3 and for resetting the warning code (see par. 5.4 in List of alarm/warnings).

Press  to cancel the warning for 24 hours.

Condensate drain

There are three operation modes:

- INTEGRATED - draining controlled by the level sensor;
- TIMED - check that the automatic condensate drainage system is working properly.

Use manual drainage to check that condensate is not retained as this

is symptomatic of poor drainage.

This check of the timed drain opening (parameter **d1**).

Settings depends upon the operating conditions of the dryer and varies the amount of condensate to be removed.

For standard dryer operating conditions, see the following table of recommended settings:

Model	Parameter d1
PST120-350	5

Parameter d1: time open in seconds for every 2 minutes of operation.


c) EXTERNAL - if there is an external drain.

To change operation mode, use the parameter d3 (see par. 5.3 in List of parameters).

☞ Only set the EXTERNAL mode in absence of the solenoid valve. Otherwise the relative coil could become damaged.

Alarm log

Contains the descriptions of the last alarms (max. 8).


Press  for 5 seconds: the keypad now operates in Alarm

MENU mode and the events can be scrolled with  and .

Every event is displayed with "ALx" (x=1-8).

AL1 = most recent event.

If there are no events "--" appears.

To view the details of the event, press .

ALx

- 1 Alarm code
- 2 Thousands of hours
- 3 Hours
- 4 Dew point
- 5 Evaporation temperature
- 6 Compressor discharge temperature

Scroll with  and .

5.3 Parameters

Accessing parameters

Press  and at the same time  : the keypad now operates in

Parameters MENU mode and the parameters can be scrolled with 


and .

List of parameters

A1	Sets the unit of measure for dew point in °C or °F.
A2/A3	Total hours of dryer operation = A3x1000+A2 (display only).
A4/A5	Like A2/A3 but for hours of refrigeration compressor operation.
A6	Sets Hd Warning intervention temperature (see par. 5.4 in List of alarm/warnings).
A7	Inhibits remote OFF command.
b1	Sets the dryer address for serial communications.
b2	Sets the serial communication speed.
b3	Not available
b5	Refrigerant evaporation temperature.
b7	Not available
b8	Compressor discharge (delivery) temperature.
b9	Not available
C5	Dryer model: Mon = models PST120-350 MuL = models PST460-1800 Note: if the C5 is set to = MuL in a monocooler dryer then the warning ASE will occur. ASE is a warning for the multicooler models..
C7	Sets compressor operation mode: - CYC = CYCLING (energy saving enabled).. - Con = CONTINUOUS (energy saving disabled)..
C36	Operating logic of the alarm/machine status relay. 0 = relay energised when dryer is running, de-energised if in warning/alarm status. 1 = relay de-energised when dryer is running, energised if in warning/alarm status. 2 = relay de-energised when dryer is not running, energised when running.
C37	% energy saving.
d1	Sets the seconds of condensate drain opening (if set in TIMED mode).
d2	Like d1, but for seconds closed.
d3	ISets condensate drain operation mode: - CAP = INTEGRATED - tIM = TIMED - Con = EXTERNAL (24VAC)

Changing parameters

After displaying the parameter, press , change with  and , then press  to confirm.


Press  to return to STANDARD mode.

5.4 Alarms and Warnings

Alarms cause the dryer to switch off.

Warnings only cause a signal.

In the case of Alarm or Dew Point Sensor Warning (dSE), 

displays the alarm code. In the case of a Warning,  alternatively displays the fault code and the dew point and WARNING LED comes on.

If an alarm occurs:


a) Identify and eliminate the cause;

b) press  to reset the alarm;

c) press  to restart the dryer.

If a warning without automatic reset occurs:

a) identify and eliminate the cause

b) press  to reset the warning.


List of alarms/warnings


HP	High Pressure Alarm
CP	Phases monitor Alarm
LP	Low Pressure Alarm
Ld	Low Dew Point Alarm
Lt	Low Evaporation Temperature Alarm
Ht	High Compressor Discharge Temperature Alarm = T > 120°C.
rSE	Refrigerant Temperature Sensor Warning Switches to CONTINUOUS mode.
drE	Condensate Drain Warning Condensate drainage switches to TIMED mode.
dSE	Dew Point Sensor Warning The measured temperature must return within its normal range.
Hd	High Dew Point Warning Automatic reset when the dew point = A6 - 4°F (2°C).
HSE	Discharge temperature sensor Warning
Sr	Scheduled Maintenance Warning See par. 5.2 and 6.3

6 Maintenance


- The machine is designed and built to guarantee continuous operation; however, the life of its components depends on the maintenance performed;
- when requesting assistance or spare parts, identify the machine (model and serial number) by reading the data plate located on the unit.
- Circuits containing 3 kg or more of refrigerant fluid are checked to identify leaks at least once a year. Circuits containing 30 kg or more of refrigerant fluid are checked to identify leaks at least once every six months. ((EU) No. 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).
- For machines containing 3 kg or more of refrigerant fluid, the operator must keep a record stating the quantity and type of refrigerant used, an quantities added and that recovered during maintenance operations, repairs and final disposal ((EU) No. 517/2014 art. 6). An example of this record sheet can be downloaded from the site: www.polewr.com.

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 R407c 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) = 1774.

-  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	36 Months
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Check  Service  </div>					
Check POWER ON indicator is lit.					
Check control panel indicators.					
Check condensate drain.					
Clean condenser fins.					
Verify that the crakcase heater is correctly positioned					
Check electrical absorption.					
Check refrigerant leaks.					
Depressurize the dryer. Complete drain maintenance.					
Depressurize the dryer. Replace pre- and post-filter elements.					
Check temperature sensors. Replace if necessary.				 	
Dryer maintenance kit.					

The following are available (see par. 8.4):

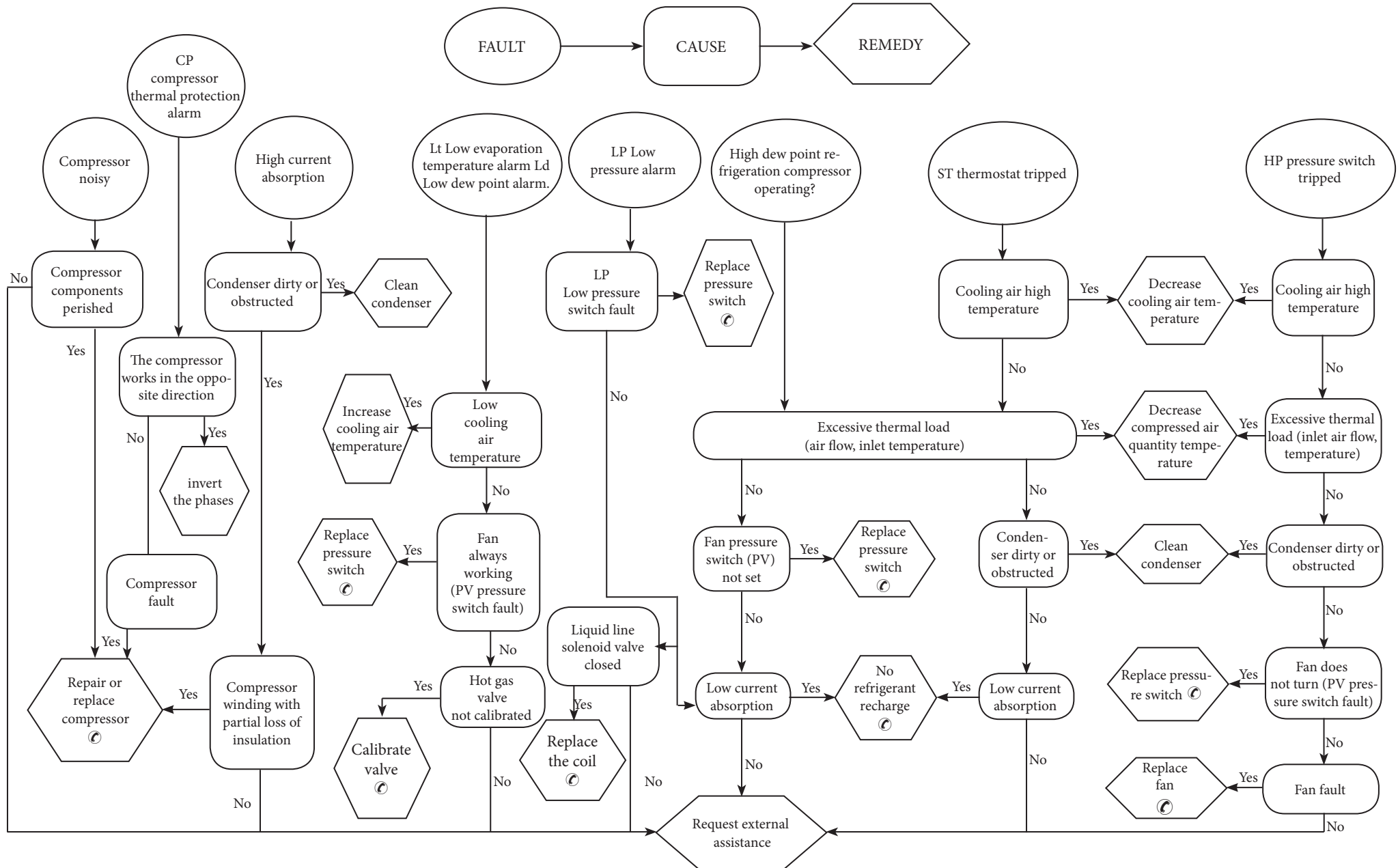
- 3 years preventive maintenance kits;
- service kit
 - compressor kits;
 - fan kits;
 - hot gas valve kits;
 - water condenser kits;
- individual spare parts.

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/headers	copper/aluminium/carbon steel
drain	polyamide
exchanger insulation	EPS (sintered polystyrene)
pipe insulation	synthetic rubber
compressor	steel/copper/aluminium/oil
condenser	steel/copper/aluminium
refrigerant	R407c
valves	brass
electrical cables	copper/PVC

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	Versiones	2
3.4	Consejos	2
3.5	Conexión eléctrica	2
3.6	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	3
4.4	Parada	3
5	Control	3
5.1	Panel de control	3
5.2	Funcionamiento	3
5.3	Parámetros	4
5.4	Alarmas y avisos	4
6	Mantenimiento	5
6.1	Advertencias generales	5
6.2	Refrigerante	5
6.3	Programa de mantenimiento preventivo	5
6.4	Desguace	5
7	Solución de problemas	6
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. Utilícelo siempre durante el mantenimiento.

 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

☞ Para la correcta aplicación de las condiciones de la garantía, siga las instrucciones del informe de activación, cumpliméntelo y envíelo al vendedor.

En sitios donde haya riesgo de explosión, es preciso instalar un sistema antiincendio adecuado.

3.1 Modalidades

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

☞ 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.

☞ Conecte correctamente el secador utilizando las bocas de entrada y salida del aire comprimido.

3.2 Espacio operativo

☞ Deje un espacio libre de 1.5 m todo alrededor del equipo.

En los modelos con expulsión vertical del aire de condensación, deje 2 m libres sobre el secador.

3.3 Versiones

Versión por aire (Ac)

No cree situaciones que permitan la recirculación del aire de enfriamiento. No obstruya las rejillas de ventilación.

Versión por agua (Wc)

Si el suministro no lo incluye, instale un filtro de malla en la entrada del agua de condensación.

☞ Características del agua de condensación utilizada:

Temperatura	≥50°F (10°C)	CL	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	CaCO ₃	70-150 ppm
Max % de glicol	50	O ₂	<0.1 ppm
Presión	43.5-145 PSi _g (3-10 barg)	Fe	<0.2 ppm
PH	7.5-9	NO ₃	<2 ppm
Conductividad eléctrica	10-500 μS/cm	HCO ₃ ⁻	70-300 ppm
Índice de saturación de Langelier	0-1	H ₂ S	<0.05 ppm
SO ₄ ²⁻	<50 ppm	CO ₂	<5 ppm
NH ₃	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

Es posible que los materiales estándar previstos para el condensador no sean adecuados para determinadas aguas de refrigeración (desionizada, desmineralizada, destilada). En estos casos, se ruega ponerse en contacto con el fabricante..

3.4 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.

En las versiones con ventiladores axiales, se desaconseja canalizar el aire agotado.

3.5 Conexión 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.

3.6 Conexión del drenaje de condensados

☞ 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;
- en la versión Wc, abra el circuito del agua de enfriamiento sólo pocos minutos antes de poner en marcha el secador.

4.2 Puesta en marcha

a) Ponga en marcha primero el secador y después el compresor de aire.

b) Encienda el aparato girando el INTERRUPTOR GENERAL



“ ” a la posición "I ON": el LED DE ENCENDIDO (2) se ilumina de color amarillo; y éste alimentará la resistencia del cárter .

⚠ LA RESISTENCIA DEL CÁRTER DEBE ACTIVARSE 12 HORAS ANTES DE PONER EN MARCHA EL SECADOR. Una operación incorrecta puede hacer que se dañe seriamente el compresor frigorífico. Concluido el precalentamiento del cárter, pulsar la tecla "ON" del panel de control.

c) Pulse : el LED DE ENCENDIDO (2) se pone verde y el compresor se enciende; se muestra el punto de rocío.

☞ Ventiladores (versión Ac): si se alimentan con una secuencia incorrecta de las fases, giran en el sentido opuesto con riesgo de dañarse. En este caso, el aire sale de la caja del secador por la rejilla del condensador en lugar de la rejilla del ventilador (vea los apartados 8.6 y 8.7 para informarse sobre el flujo de aire correcto). Invierta inmediatamente dos fases..

d) Espere cinco minutos y abra lentamente la válvula de entrada de aire.

e) Abra lentamente la válvula de salida de aire: el secador comienza a funcionar correctamente.



Monitor de fase

Si al poner en marcha el secador, en la pantalla se visualiza “CP”, el usuario tiene que comprobar que se hayan cableado correctamente los bornes de entrada del interruptor-seccionador del secador.

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.
- Evite fluctuaciones de temperatura del aire entrante.

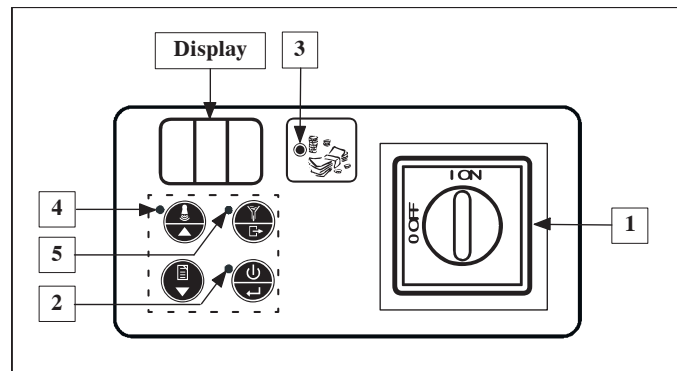
4.4 Parada

- 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 éste se encuentra desactivado o hay una alarma en curso;
- Pulse  : el LED DE ENCENDIDO (2) se pone nuevamente amarillo;
- Gire el INTERRUPTOR GENERAL “” a la posición “O OFF” para apagar el aparato.

 Versión Wc cierre el circuito del agua cuando el secador esté parado.

5 Control

5.1 Panel de control




Referencia	Nombre	Descripción
1	INTERRUPTOR GENERAL	I ON = secador conectado; O OFF = secador desconectado.
2	LED de ENCENDIDO	Amarillo = secador conectado. Verde = secador en marcha.
3	LED de AHORRO de ENERGÍA	Encendido = secador en modo de ahorro de energía.
4	LED de AVISO	Apagada = sin señal. Intermitente = alarma o aviso.
5	LED de PURGA	Encendido = drenaje abierto.

Modo teclado	STANDARD	MENU*
 BOTÓN DE ON/OFF	Encender y apagar	Confirmar
 BOTÓN DE RESET	Anular alarma/aviso	Arriba
 BOTÓN DE HISTORIA	Historial alarmas/avisos	Abajo
 BOTÓN DE PURGA	Drenaje condensados	Salida

*A los cinco minutos vuelve al modo STANDARD.



5.2 Funcionamiento


Estados de funcionamiento


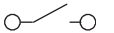
Con el INTERRUPTOR GENERAL “” situado en la posición “I ON” (secador activado), existen tres condiciones de funcionamiento posibles:

ESTADO SECADOR	PANTALLA	LED de ENCENDIDO (2)
1 OFF	Apagado	Amarillo
2 ON	Punto de rocío	Verde
3 REMOTE OFF	r.OF	Amarillo

Para pasar de OFF a ON (y viceversa) presione .

 En modo OFF, la unidad permanece activada hasta que el INTERRUPTOR GENERAL “” se gira a la posición “O OFF”!

 Para gestionar el REMOTE OFF, quitar el puente presente entre los bornes X4.0 y X4.10 (véase el apartado 8.8) y conectar allí el interruptor de marcha/parada a distancia (a cargo del cliente). En el estado ON, utilice el pulsador con la siguiente lógica:



	X4.0 X4.10	X4.0 X4.10
		
ESTADO SECADOR	ON	REMOTE OFF

 No active el estado ON (compresor frigorífico en marcha) más de diez veces por hora.

Función ahorro de energía

En modo ON, si las condiciones de funcionamiento lo permiten, el secador reduce el consumo energético apagando temporalmente el compresor frigorífico; el LED DE AHORRO DE ENERGÍA (3) se enciende (vea el apartado Panel de control).

Mantenimiento programado

 Si la PANTALLA  muestra alternativamente el código de aviso Sr y el punto de rocío, póngase en contacto con el personal de asistencia autorizado para ejecutar el programa de mantenimiento indicado en el apartado 6.3 y restablecer el código de aviso (consulte Lista de alarmas y avisos en el apartado 5.3).

Presionando  se elimina el aviso por 24 horas.

Drenaje de condensados

Existen tres modos de funcionamiento:

- INTEGRADO - drenaje activado por el sensor de nivel;
- TEMPORIZADO - compruebe que el sistema de drenaje automático de condensados funcione correctamente.

Accione las descargas manuales y compruebe que la cantidad de condensados no sea excesiva debido a un funcionamiento ineficaz del sistema de drenaje.

El control permite programar los tiempos de apertura (parámetro d1) de la electroválvula de drenaje temporizado.

Dichos tiempos dependen de las condiciones de utilización del secador y varían en función de la cantidad de condensados que se ha de eliminar.

En condiciones estándar de utilización del secador, consulte la tabla siguiente:

Modelo	Parámetro d1
PST120-350	5

Parámetro d1: tiempo de apertura en segundos cada 2 minutos de funcionamiento.


c) EXTERNO - con un dispositivo de drenaje exterior.

Para cambiar el modo de funcionamiento, utilice el parámetro **d3** (vea Lista de parámetros en el apartado 5.2).

☞ Elija el modo EXTERNO sólo si no está instalada la electroválvula. De lo contrario, podría dañarse la bobina.

Historial de alarmas

Presenta las descripciones de las alarmas (hasta 8).

Pulse  durante 5 segundos>: el teclado funciona en modo MENÚ

alarmas y es posible desplazar la lista de eventos con  y .

Cada evento se visualiza con "ALx" (x=1-8).



AL1 = evento más reciente.

En ausencia de eventos aparece "---".

Para visualizar los detalles del evento presionar  :

ALx

- 1 Código de alarma
- 2 Millar horas
- 3 Horas
- 4 Temperatura dew point
- 5 Temperatura evaporación
- 6 Temperatura de descarga del compresor

Desplace la lista con  y .

5.3 Parámetros

Acceso a los parámetros

Pulse al mismo tiempo  y  : el teclado funciona en modo MENÚ

parámetros y es posible desplazar la lista de parámetros con  y .

Lista de parámetros


A1	Definición de la unidad de medida del punto de rocío en °C o °F
A2/A3	Horas totales de funcionamiento del secador = A3x1000+A2 (sólo visualización)
A4/A5	Como A2/A3 pero relativo al compresor frigorífico
A6	Definición de la temperatura de presentación del aviso Hd (consulte Lista de alarmas y avisos en el apartado 5.3)
A7	Inhabilitación mando OFF a distancia
b1	Definición de la dirección del secador en una línea de comunicación serie

b2	Definición de la velocidad de comunicación serie
b3	No disponible
b5	Temperatura evaporación refrigerante.
b7	No disponible
b8	Temperatura de descarga del compresor (salida).
b9	No disponible
C5	Modelo secador: Mon = modelos PST120-350 MuL = modelos PST460-1800 Nota: Si se programa C5 = MuL en un secador Monocooler, aparecerá el aviso ASE (Aviso sonda de temperatura auxiliar refrigerante) que es típico de los modelos Multi-cooler..
C7	Definición del modo de funcionamiento del compresor: - CYC =CICLICO (ahorro de energía habilitado) - Con = CONTINUO (ahorro de energía deshabilitado).
C36	Lógica del funcionamiento del relé de alarma/estado de máquina. 0 = relé activado con secador en funcionamiento, desactivado si hay aviso/alarma. 1 = relé desactivado con secador en funcionamiento, activado si hay aviso/alarma. 2 = relé desactivado con secador parado, activado con secador en funcionamiento.
C37	% ahorro de energía.
d1	Definición de los segundos de apertura del drenaje de condensados (si está en modo TEMPORIZADO)
d2	Como d1 pero relativo a los segundos de cierre
d3	Definición modo de funcionamiento drenaje condensados: - CAP = INTEGRADO - tIM = TEMPORIZADO - Con = EXTERNO (24V)

Modificación de los parámetros

Con el parámetro deseado en pantalla, presione ,

con  y , y pulse  para confirmar.



Si se presiona,  el teclado vuelve al modo STANDAR.

5.4 Alarmas y avisos

Las **alarmas** hacen que el secador se apague.

Los **avisos** sólo provocan una señal.


En caso de una alarma o el aviso del sensor de punto de rocío (dSE),

 muestra el código de alarma. En el caso de un aviso,  muestra alternativamente el código del fallo y el punto de rocío, y el LED DE AVISO se enciende.

En presencia de una alarma:

a) localice y elimine la causa

b) pulse  para anular la alarma,

c) pulse  para reactivar el secador.

In presenza di avviso senza reset automatico:

a) localice y elimine la causa

b) pulse  para borrar el aviso.

Lista de alarmas y avisos

HP	Alarma Alta presión
CP	Alarma Fases invertidas
LP	Alarma Baja presión
Ld	Alarma Bajo punto de rocío
Lt	Alarma Baja temperatura de evaporación
Ht	Alarma Alta temperatura de descarga de compresor = T>120°C.
rSE	Aviso Sensor de temperatura de refrigerante Se pasa a modo CONTINUO.
drE	Aviso Drenaje de condensados Se pasa a modo TEMPORIZADO
dSE	Aviso Sonda punto de rocío La temperatura medida debe volver al intervalo normal.
Hd	Aviso Alto punto de rocío Borrado automático cuando punto de rocío = A6 - 2°C
HSE	Aviso sonda temperatura salida
Sr	Aviso Mantenimiento programado Vea los apartados 5.2 y 6.3..

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.

Los circuitos que contienen 3 kg o más de líquido refrigerante se controlan para identificar fugas al menos una vez al año.

Los circuitos que contienen 30 kg o más de líquido refrigerante se controlan para identificar fugas al menos una vez cada seis meses ((UE) N° 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).

- c) Para las máquinas que contienen 3 kg o más de líquido refrigerante, el operador debe llevar un registro que indique la cantidad y el tipo de refrigerante utilizado, las cantidades añadidas y las cantidades recuperadas durante las operaciones de mantenimiento, reparación y desguace ((UE) N° 517/2014 art. 6). Es posible descargar un ejemplo de registro del sitio: www.polewr.com.


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 R407ca, 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) = 1774.

 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	36 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 que la posición de la resistencia del cárter sea correcta					
Comprobar el consumo eléctrico.					
Comprobar las pérdidas de refrigerante.					
Despresurizar la instalación. Hacer mantenimiento integral del purgador.					
Despresurizar la instalación. Sustituir todos los elementos filtrantes de los filtros instalados.					
Comprobar las sondas de temperatura. Sustituir si fuera necesario.				 	
Conjunto de mantenimiento del secador.					

Están disponibles (apartado 8.4):

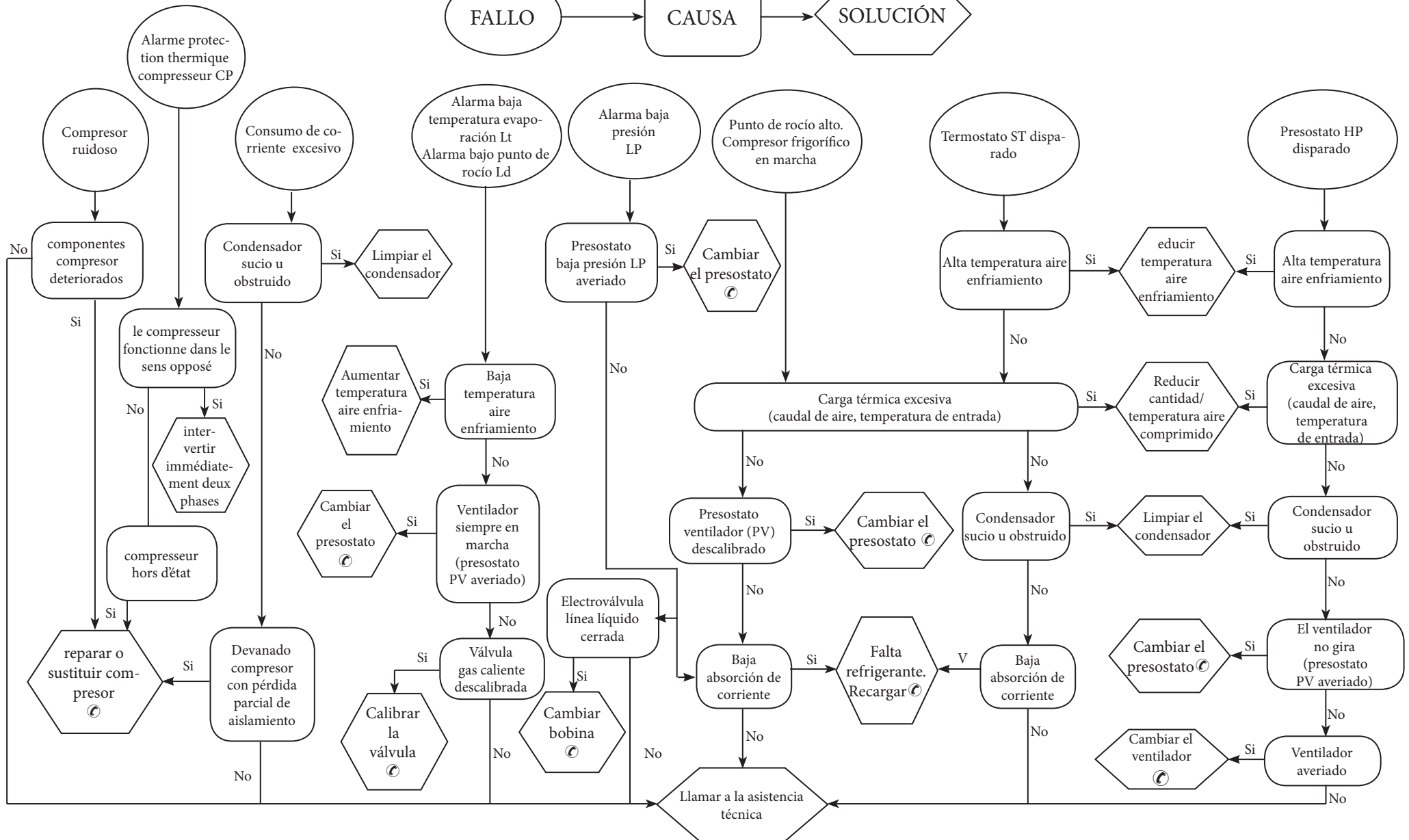
- kits de mantenimiento preventivo de los 3 años;
- kits de servicio
 - kits compresor
 - kits ventilador
 - kits de válvula gas caliente
 - Kits de condensador de agua
- piezas de repuesto individuales

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/colectores	cobre/aluminio/acero al carbono
drenaje condensados	polyamide
aislamiento intercambiador	EPS (poliestireno sinterizado)
aislamiento tuberías	caucho sintético
compresor	acero/cobre/aluminio/aceite
condensador	acero/cobre/aluminio
refrigerante	R407c
válvulas	latón
cables eléctricos	cobre/PVC

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	Versions.....	2
3.4	Recommandations.....	2
3.5	Raccordement électrique.....	2
3.6	Raccordement purgeur des condensats.....	2
4	Mise en service	2
4.1	Contrôles préliminaires.....	2
4.2	Mise en marche.....	2
4.3	Fonctionnement.....	2
4.4	Arrêt.....	3
5	Contrôle	3
5.1	Tableau de commande.....	3
5.2	Fonctionnement.....	3
5.3	Paramètres.....	4
5.4	Alarmes et signaux d'avertissement.....	4
6	Entretien	5
6.1	Recommandations générales.....	5
6.2	Réfrigérant.....	5
6.3	Programme d'entretien préventif.....	5
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

 Chaque unité est munie d'un sectionneur électrique pour permettre toute intervention en conditions de sécurité. Toujours actionner ce dispositif pour éliminer les risques pendant les opérations 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 dégagent 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 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 concernée	risque résiduel	modalité	précautions
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

☞ Pour une application correcte des termes de garantie, suivre les instructions du rapport de mise en service, le remplir dûment et le retourner au vendeur

Dans les ambiances à risque d'incendie, prévoir l'installation d'un système de prévention contre l'incendie.

3.1 Procédure

Installer le sècheur en un endroit propre et à l'abri des intempéries et du rayonnement solaire.

☞ 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.

☞ Connecter correctement le sècheur aux prises d'entrée et de sortie de l'air comprimé.

3.2 Espace de travail

☞ Prévoir un espace de dégagement de 1.5 m autour de l'unité. Laisser 2 m d'espace au-dessus du sècheur pour les modèles à évacuation verticale de l'air de refroidissement.

3.3 Versions

Version à air (Ac)

Ne pas créer des situations de recyclage de l'air de refroidissement. Ne pas obstruer les grilles de ventilation.

Version à eau (Wc)

Si la fourniture ne le prévoit pas, monter une crépine sur l'entrée de l'eau de condensation.

☞  Caractéristiques de l'eau de condensation en entrée :

Température	≥50°F (10°C)	CL	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	CaCO ₃	70-150 ppm
Max % glycole	50	O ₂	<0.1 ppm
Pression	43.5-145 PSIG (3-10 barg)	Fe	<0.2 ppm
PH	7.5-9	NO ₃	<2 ppm
Conductivité électrique	10-500 μS/cm	HCO ₃ ⁻	70-300 ppm
Indice de saturation de Langelier	0-1	H ₂ S	<0.05 ppm
SO ₄ ²⁻	<50 ppm	CO ₂	<5 ppm
NH ₃	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

Pour des eaux de refroidissement spéciales (dénionisée, déminéralisée, distillée) les matériaux standard prévus pour le condenseur pourraient ne pas être appropriés. Dans ce cas, veuillez contacter le constructeur.

3.4 Recommandations

Pour ne pas endommager les composants internes du sècheur et du compresseur d'air, éviter des installations où l'air des zones envi-

ronnantes 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.

3.5 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.

3.6 Raccordement purgeur des 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

- Démarrer le sècheur avant le compresseur d'air ;
- Mettre l'appareil sous tension en tournant l'INTERRUPTEUR

PRINCIPAL  sur «I ON»: la DEL DE MISE SOUS TENSION (2) s'allume en jaune. Cela alimentera la résistance carter .

 LA RESISTANCE CARTER DOIT ETRE BRANCHEE 12 HEURES AVANT LA MISE EN MARCHE DU SECHEUR. Une opération non correcte peut endommager sérieusement le compresseur frigorifique. Après le préchauffage du carter, appuyer sur la touche «ON» du panneau de contrôle.

- Appuyer sur  : la DEL DE MISE SOUS TENSION (2) devient verte et le compresseur s'allume ; le point de rosée s'affiche.

☞ Ventilateurs (Version Ac) : si les phases d'alimentation sont croisées, les ventilateurs tournent dans le sens opposé et risquent alors de s'endommager (dans ce cas, le débit d'air ne sort pas des grilles du ven-

tilateur, mais de celles des condenseurs, voir par. 8.6 et 8.7 pour le débit d'air correct) ; intervertir immédiatement deux phases.

- d) Attendre 5 minutes, puis ouvrir lentement la vanne d'entrée d'air ;
- e) ouvrir lentement la vanne de sortie d'air : le sècheur travaille maintenant.



Moniteur de phase


Si au démarrage du sècheur l'afficheur indique l'alarme «CP», l'utilisateur doit vérifier avoir effectué correctement le câblage des bornes en entrée de l'interrupteur sectionneur du sècheur.

4.3 Fonctionnement

- a) Laisser le sècheur en fonction pendant toute la période de fonctionnement du compresseur d'air ;
- b) 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 ;
- d) éviter des variations de la température d'entrée de l'air.

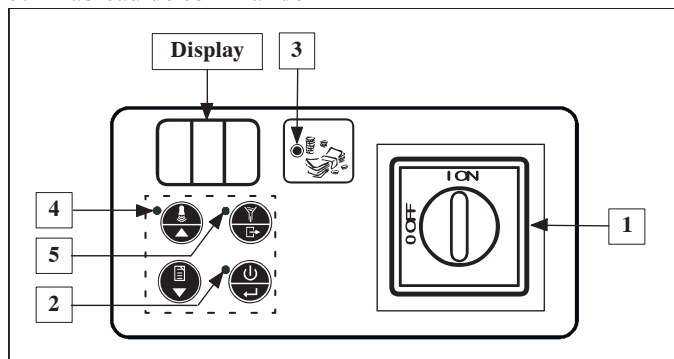
4.4 Arrêt

- a) arrêter le sècheur 2 minutes après l'arrêt du compresseur d'air ou, en tout cas, après la coupure du débit d'air ;
- b) éviter que l'air comprimé afflue dans le sècheur lorsque celui-ci n'est pas en fonction ou en cas d'alarme ;
- c) Appuyer sur  : la DEL DE MISE SOUS TENSION (2) redevient jaune.
- d) Tourner l'INTERRUPTEUR PRINCIPAL  sur «O OFF» pour mettre l'appareil hors tension.





 Version Wc fermer le circuit d'eau, le fonctionnement du sècheur étant arrêté.

5 Contrôle

5.1 Tableau de commande




Repère	Nom	Description
1	INTERRUPTEUR PRINCIPAL	I ON = sècheur sous tension ;
		O OFF = sècheur hors tension.
2	DEL DE MISE SOUS TENSION	Jaune = Sècheur sous tension.
		Verte = Sècheur en fonction.
3	DEL D'ECONOMIE D'ENERGIE	Allumée = Sècheur en économie d'énergie.
4	DEL D'AVERTISSEMENT	Eteint = aucune signalisation.
		Clignote = Alarme ou avertissement.
5	DEL DE PURGE	Allumée = Purgeur ouvert.

Mode clavier	STANDARD	MENU*
 BOUTON MARCHÉ/ARRÉT	Allumage/extinction	Confirmation
 BOUTON REINITIALISER	Reset alarme/signal d'avertissement	Précédent
 BOUTON HISTORIQUE	Historique des alarmes/ signal d'avertissements	Suivant
 BOUTON DE PURGE	Purge des condensats	Sortie


* revient en mode STANDARD après 5 minutes.



5.2 Fonctionnement


Les états de fonctionnement



Lorsque l'INTERRUPTEUR PRINCIPAL  est sur «I ON» (sècheur en service), il est possible de sélectionner trois modes de fonctionnement :

ÉTAT SÈCHEUR		ÉCRAN	DEL DE MISE SOUS TENSION (2)
1	OFF	Éteint	Jaune
2	ON	Point de rosée	Vert
3	REMOTE OFF	r.OF	Jaune

Pour passer de OFF à ON (et vice-versa), appuyer sur .

 Sur OFF, l'appareil reste sous tension jusqu'à ce que l'INTERRUPTEUR PRINCIPAL  soit tourné sur «O OFF»!

 Pour gérer le REMOTE OFF, enlever le pontet entre les bornes X4.0 et X4.10 (voir paragraphe 8.8) et y relier l'interrupteur de marche/arrêt à distance (à la charge du client). À partir de l'état ON, utiliser le bouton en respectant la logique suivante :

	X4.0 X4.10	X4.0 X4.10
ÉTAT SÈCHEUR		
	ON	REMOTE OFF



 Ne pas activer l'état ON (compresseur frigo en fonction) plus de 10 fois en une heure.

Fonction économie d'énergie

Sur ON, quand les conditions le permettent, le sècheur limite la consommation d'énergie en éteignant temporairement le compresseur frigorifique.

La DEL D'ECONOMIE D'ENERGIE (3) s'allume (se reporter au tableau de commande).

Entretien programmé

 Si l'ÉCRAN D'AFFICHAGE  indique en alternance le code d'avertissement Sr et le point de rosée, contacter le personnel d'assistance autorisé pour effectuer la maintenance périodique indiquée au par. 6.3 et pour reprogrammer le code d'avertissement (se reporter à la Liste des alarmes / avertissements, par. 5.4).

L'action sur  permet d'éliminer l'avertissement pendant 24 heures.

Purge des condensats

Il existe trois modes de fonctionnement :

- a) INTEGRÉ - purge sur signalisation du capteur de niveau ;
- b) TEMPORISÉ - contrôler que le système de purge automatique des condensats fonctionne correctement.

En agissant sur les dispositifs manuels de purge, s'assurer que les condensats ne sont pas retenus en quantité exagérée, ce qui serait un

signe de dysfonctionnement du système de purge.

Le contrôle permet de configurer les temps d'ouverture (paramètre d1) de l'électrovanne de purge temporisée.

Ces temps dépendent des conditions d'utilisation du sècheur et varient en fonction de la quantité de condensats à purger.

Pour les conditions standard d'utilisation du sècheur, se conformer au tableau suivant :

Modèle	Paramètre d1
PST120-350	5

Paramètre d1 : temps d'ouverture en secondes toutes les 2 minutes de fonctionnement.

c) EXTERNE - en présence d'un purgeur externe.

Pour changer de mode de fonctionnement, utiliser le paramètre d3 (se reporter à la Liste des paramètres, par. 5.3).

☞ Programmer le mode EXTERNE uniquement en absence de l'électrovanne. Dans le cas contraire, la bobine correspondante pourrait s'endommager.

Historique des alarmes

Contient les descriptions des dernières alarmes (maximum 8).

Appuyer sur pendant 5 secondes : le clavier fonctionne maintenant en mode MENU alarmes et il est possible de faire défiler les événements avec et .

Chaque évènement est visualisé par «ALX» (X= 1-8).

AL1 = évènement plus récent.

En l'absence d'évènement, on a l'affichage de «---».

Pour visualiser les détails de l'évènement, appuyer sur :

ALx
1 Code alarme
2 Milliers heures
3 Heures
4 Température dew point
5 Température évaporation
6 Température refoulement réfrigérant

Dérouler avec et .

5.3 Paramètres

Accès paramètres

Appuyer en même temps sur et : le clavier fonctionne maintenant en mode MENU paramètres et il est possible de faire défiler les paramètres avec et .

Liste des paramètres

A1	Programme l'unité de mesure du point de rosée en °C ou °F.
A2/A3	Heures totales de fonctionnement du sècheur = A3x1000+A2 (visualisation uniquement).
A4/A5	Idem A2/A3, mais pour les heures de fonctionnement du compresseur circuit frigorifique.
A6	Programme la température d'intervention signalisation Hd (se reporter à la Liste des alarmes / avertissements, par. 5.4).
A7	Exclusion commande OFF à distance.
b1	Programme l'adresse du sècheur sur une ligne de communication série.
b2	Programme la vitesse de transmission série.
b3	Non disponible
b5	Température d'évaporation réfrigérant.
b7	Non disponible
b8	Température décompression (refoulement).
b9	Non disponible
C5	Modèle sècheur: Mon = modèles PST120-350 MuL = modèles PST460-1800 Note : Si on programme C5 = MuL dans un sècheur Mono-cooler, on aura l'affichage ASE (avis sonde de température auxiliaire du réfrigérant) typique au lieu des modèles Multi-cooler.
C7	Programme le mode de fonctionnement du compresseur : - CYC = CYCLING (économie d'énergie activée). - Con = CONTINU (économie d'énergie désactivée)..
C36	Logique de fonctionnement du relais d'alarme/état machine. 0 = relais excité avec le sècheur en fonction, désexcité si en état d'avertissement/alarme. 1 = relais désexcité avec le sècheur en fonction, excité si en état d'avertissement/alarme. 2 = relais désexcité avec le sècheur à l'arrêt, excité avec le sècheur en fonction..
C37	% économie d'énergie.
d1	Programme les secondes d'ouverture du purgeur des condensats (si programmé en mode TEMPORISÉ)..
d2	Idem d1 pour les secondes de fermeture.
d3	Programme les secondes d'ouverture du purgeur des condensats : - CAP = INTEGRÉ - tIM = TEMPORISÉ - Con = EXTERNE (24V)

Modification des paramètres

Après avoir affiché le paramètre concerné, appuyer sur , modifier avec et , puis appuyer sur pour confirmer.

Appuyer sur pour revenir au clavier en mode STANDARD.

5.4 Alarmes et signaux d'avertissement

Les **alarmes** provoquent l'extinction du sècheur.

Les **signaux d'avertissement** provoquent seulement une signalisation. En cas d'alarme ou d'avertissement signalé par le capteur du point de

rosée (dSE), affiche le code d'alarme. En cas d'avertissement,

affiche en alternance le code d'erreur et le point de rosée et la DEL D'AVERTISSEMENT s'allume.

En présence d'une alarme :

a) localiser et éliminer la cause ;

b) appuyer sur pour acquitter l'alarme ;

c) appuyer sur pour redémarrer le sècheur.

In presenza di avviso senza reset automatico:

a) localiser et éliminer la cause ;

b) appuyer sur pour acquitter le signal d'avertissement.

Liste des alarmes/signaux d'avertissement

HP	Alarme Haute pression
CP	Alarme phases inversées
LP	Alarme Basse pression
Ld	Alarme Bas point de rosée
Lt	Allarme Bassa Temperatura Evaporazione
Ht	Alarme haute température départ compresseur = T> 120°C.
rSE	Avertissement sonde température évaporateur On passe en mode TEMPORISÉ.
drE	Avertissement Purge des condensats Si passa a modalità TEMPORIZZATO.
dSE	Avertissement Sonde point de rosée La température relevée doit revenir à l'intérieur de son intervalle normal. .
Hd	Avertissement Haut point de rosée Reset automatique quand le point de rosée = A6 - 2°C..
HSE	Avertissement sonde température refoulement
Sr	Avertissement Entretien programmé Se reporter aux par. 5.2 et 6.3.

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.
- c) Les circuits contenant 3 kg ou plus de fluide réfrigérant sont contrôlés pour individualiser les fuites au moins une fois par an. Les circuits contenant 30 kg ou plus de liquide réfrigérant sont contrôlés pour individualiser les fuites au moins une fois tous les six mois ((UE) N° 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).
- d) Pour les machines contenant 3 kg ou plus de fluide réfrigérant, l'opérateur doit avoir un registre dans lequel indiquer la quantité et le type de réfrigérant utilisé, les quantités éventuellement ajoutées et celles récupérées durant les opérations d'entretien, de réparation et d'élimination définitive ((UE) N° 517/2014 art. 6). Un exemple de ce registre peut être téléchargé du site : www.polewr.com.

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 R407c à température et pression normales est un gaz incolore appartenant au SAFETY GROUP A1 - EN378 (fluide groupe 2 selon la directive PED 97/23/EC); GWP (Global Warming Potential) = 1774.

⚠ 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 jour	Toutes les semaines	Tous les 4 mois	Tous les 12 mois	Tous les 36 mois
Opération 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 le positionnement correct de la résistance carter.					
Contrôler la consommation électrique.					
Contrôler les fuites de réfrigérant.					
Dépressurisation de l'installation. Effectuer l'entretien du purgeur.					
Dépressurisation de l'installation. Remplacer les éléments du préfiltre et du post-filtre.					
Contrôler les sondes de température. Remplacer si nécessaire.				 	
Kit d'entretien sècheur.					



Sont disponibles (voir paragraphe 8.4) :

- a) Kits d'entretien préventif 3 ans ;
- b) Kits d'entretien
- kits compresseur ;
 - kits ventilateur ;


- Kits soupape à gaz chaud;
- Kits condenseur d'eau ;
- c) 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/collecteurs	cuivre/aluminium/acier au carbone
purgeur	polyamide
isolation échangeur	EPS (polystyrène fritté)
isolation tuyauteries	caoutchouc synthétique
compresseur	acier/cuivre/aluminium/huile
condenseur	acier/cuivre/aluminium
réfrigérant	R407c
valves ou vannes	laiton
câbles électriques	cuivre/PVC

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	Versionen.....	2
3.4	Empfehlungen.....	2
3.5	Elektrischer Anschluss.....	2
3.6	Anschluss des Kondensatablasses	2
4	Inbetriebnahme	3
4.1	Einleitende Kontrollen	3
4.2	Inbetriebnahme	3
4.3	Betrieb.....	3
4.4	Stop.....	3
5	Steuerung	3
5.1	Steuerpaneel.....	3
5.2	Funktionsweise	4
5.3	Parameter	4
5.4	Alarmer und Warnhinweise	5
6	Wartung	6
6.1	Allgemeine Hinweise	6
6.2	Kältemittel	6
6.3	Wartungsprogramm.....	6
6.4	Entsorgung.....	6
7	Störungssuche	7
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

 Jede Einheit ist mit einem elektrischen Trennschalter ausgestattet, damit Arbeiten unter Sicherheitsbedingungen ausgeführt werden können. Aus Sicherheitsgründen vor der Ausführung von Wartungsarbeiten den Strom immer mit diesem Trennschalter ausschalten.

 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 Druckluftkreislaufes 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, befreit den Hersteller von jeglichen Haftungsansprüchen und führt 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.
Innenbereich d.Einheit: Verdichter und druckseitige Leitung	Verbrennungen	Kontakt	Kontakt vermeiden, Schutzhandschuhe anziehen.

Betreffende Teile	Restrisiko	Art und Weise	Vorsichtsmaßnahmen
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

☞ Die Garantiebedingungen sind nur bei Einhaltung der Anweisungen des Inbetriebnahmeberichtes und nach Ausfüllung und Rücksendung an den Händler, der das Gerät verkauft hat, gültig. In Bereichen mit Brandgefahr ist ein geeignetes Brandschutzsystem vor-

zusehen.

3.1 Bedingungen

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

☞ 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 Rückzahlungsfordernungen, 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.

☞ Die Trocknereinheit korrekt mit den Anschlüssen für den Ein- und Austritt der Druckluft verbinden.

3.2 Betriebsbereich

☞ Umfangsseitig um die Einheit ist ein Freiraum von 1,5 m erforderlich.

3.3 Versionen

Luftgekühlte Version (Ac)

Sicherstellen, dass keine Rückzirkulationen der Kühlluft auftreten können. Auf keinen Fall die Lüftungsgitter bedecken.

Wassergekühlte Version (Wc)

Falls in der Lieferung nicht vorgesehen, einen Siebfilter am Einlauf des kühlwasser installieren.

☞ Eigenschaften des kühlwasser am Einlauf:

Temperatur	≥50°F (10°C)	CL	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	CaCO ₃	70-150 ppm
Max % Glykole	50	O ₂	<0.1 ppm
Druck	43.5-145 PSIG (3-10 barg)	Fe	<0.2 ppm
PH	7.5-9	NO ₃	<2 ppm
Elektrische Leitfähigkeit	10-500 µS/cm	HCO ₃ ⁻	70-300 ppm
Langelier-Sättigungsindex	0-1	H ₂ S	<0.05 ppm
SO ₄ ²⁻	<50 ppm	CO ₂	<5 ppm
NH ₃	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

Für besonderes Kühlwasser (entionisiertes, entmineralisiertes oder destilliertes Wasser) sind die für den Kondensator vorgesehenen Standardmaterialien u. U. nicht geeignet. In diesem Fall bitte vorher Rücksprache mit dem Hersteller halten.

3.4 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 gasförmige 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.

3.5 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.

3.6 Anschluss des Kondensatablasses

☞ 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 Hinweisen in Kapitel 3;
- Das Lufteintrittsventil muss geschlossen sein und es darf keine Luft über den Trockner geführt werden;
- Korrekte Spannungsversorgung;
- Bei Version **Wc** den Kühlwasserkreislauf erst wenige Minuten vor dem Start der Trocknereinheit öffnen.

4.2 Inbetriebnahme

a) Die Trocknereinheit ist vor dem Luftverdichter einzuschalten;

b) Zum Einschalten den HAUPTSCHALTER "  " auf I = ON¹ stellen: Die LED POWER (2) leuchtet auf und wird gelb; Spannung auf der Steuerung, wodurch die Versorgung der Kurbelwannenheizung freigegeben ist.

⚠ DIE VERSORGUNG DER KURBELWANNENHEIZUNG IST 12 STUNDEN VOR DER EINSCHALTUNG DES TROCKNERS FREIZUGEBEN. Eine unkorrekte Vorgehensweise kann schwere Schäden am Kälteverdichter hervorrufen.

Nach der Vorwärmung der Kurbelwanne ist die Taste „ON“ auf dem Steuerpaneel zu betätigen.

c) Auf  drücken: Die LED POWER (2) wird grün und der Kompressor wird eingeschaltet; der Taupunkt wird angezeigt.

⚠ Ventilatoren (Version Ac): Bei Versorgung mit unkorrekter Anschlusssequenz der Phasen drehen sie in die entgegengesetzte Richtung und können hierbei beschädigt werden (in diesem Fall tritt die Luft aus dem Trockenschrank über die Kondensatorgitter aus anstatt über das Gebläsegitter - für den richtigen Luftstrom siehe Punkte 8.6 und 8.7); unverzüglich zwei Phasen korrekt anschließen.

d) 5 Minuten warten und danach langsam das Lufteintrittsventil öffnen.

e) Das Luftaustrittsventil langsam öffnen: Die Trocknereinheit nimmt somit den Betrieb auf.

Phasenmonitor



Sollte beim Einschalten des Kältetrockners der Alarm „CP“ am Display erscheinen, hat der Anwender die korrekte Verkabelung der in den Trennschalter des Kältetrockners eingehenden Klemmen zu überprüfen.

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.

- Es muss verhindert werden, dass Druckluft in die Trocknereinheit strömt, wenn diese ausgeschaltet ist oder sich im Alarmstatus befindet.
- Eventuellen Schwankungen der Lufteintrittstemperatur ist entsprechend vorzubeugen.

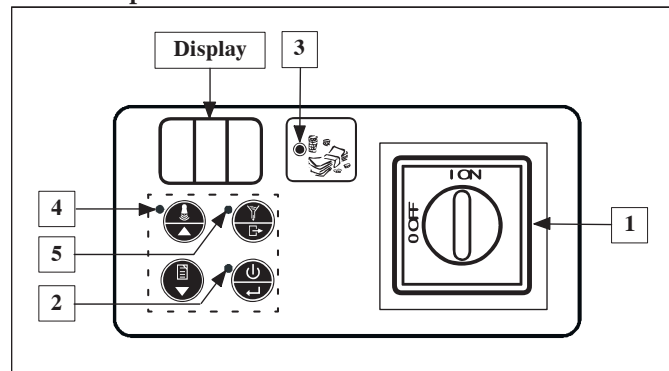
4.4 Stop

- Die Trocknereinheit 2 Minuten nach dem Stop des Luftverdichters oder auf jeden Fall nach der Unterbrechung des Luftstroms stoppen.
- Es muss verhindert werden, dass Druckluft in die Trocknereinheit strömt, wenn diese ausgeschaltet ist oder sich im Alarmstatus befindet.
- Auf  drücken: Die LED POWER (2) wird wieder gelb;
- Zum Abschalten den HAUPTSCHALTER "  " auf O = OFF¹ stellen.





⚠ Bei Version **Wc** den Wasserkreislauf schließen, nachdem die Trocknereinheit gestoppt wurde.

5 Steuerung

5.1 Steuerpaneel




Bezug	Benennung	Beschreibung
1	HAUPTSCHALTER	I ON = Trocknereinheit versorgt;
		O OFF = Trocknereinheit nicht versorgt.
2	LED POWER	Gelb = Trocknereinheit versorgt.
		Grün = Trocknereinheit in Betrieb.
3	ENERGIESPAR-LED	Eingeschaltet = Trockner im Energiesparbetrieb.
4	WARN-LED	Aus = keine Meldung.
		Aufblinkend = Alarm oder Hinweis.
5	ABLASS-LED	Eingeschaltet = Ablassvorrichtung geöffnet.

Funktionsmodi des Tastenfelds	STANDARD	MENU*
 EIN-/AUSTASTE	Ein-/Ausschaltung	Bestätigung
 RESET-TASTE	Reset Alarm/ Warnhinweis	Auf
 TASTE HISTORIE	Liste Alarme/ Warnhinweise	Ab
 ABLASSTASTE	Kondensatablass	Beenden


* nach 5 Minuten erfolgt die Rückkehr zum Funktionsmodus STANDARD.



5.2 Funktionsweise


Funktionsstatus



Wenn der HAUPTSCHALTER  auf I = ON⁺ gestellt ist (Trockner an) sind drei Modi verfügbar:


STATUS TROCKNEREINHEIT		DISPLAY	POWER LED (2)
1	OFF	Ausgeschaltet	Gelb
2	ON	Taupunkt	Grün
3	REMOTE OFF	r.OF	Gelb

Um von OFF auf ON zu schalten (und umgekehrt), ist  zu drücken.

 Bei OFF bleibt die Kurbelwannenheizung solange an, bis der HAUPTSCHALTER  auf O = OFF⁻ gestellt wird!

 Zur Aktivierung von REMOTE OFF die Drahtbrücke zwischen den Klemmen X4.0 und X4.10 entfernen (siehe Abschnitt 8.8) und dort den Fernstart-/Fernstopp-Schalter anschließen (vom Kunden auszuführen). Im Status ON ist die Taste gemäß folgender Logik zu betätigen:



	X4.0 X4.10	X4.0 X4.10
		
STATUS TROCKNEREINHEIT	ON	REMOTE OFF


 Den Status ON (Kälteverdichter in Betrieb) nicht mehr als 10-mal innerhalb einer Stunde aktivieren.

Energiesparfunktion 

Bei EIN senkt der Trockner bei zugelassenem Betrieb den Energieverbrauch, indem er vorübergehend den Kühlkompressor ausschaltet; die ENERGIESPAR-LED (3) leuchtet auf (siehe Bedienfeld).

Programmierte Wartung

 Wenn auf der Anzeige  alternativ der Warncode „SR“ im Wechsel mit dem Taupunkt erscheint, eine autorisierte Fachkraft zur Ausführung der planmäßigen Wartung gemäß Punkt 6.3 und zur Neueinstellung des Warncodes kontaktieren (siehe Punkt 5.4 in der Alarmliste/Warnungen).

Durch Drücken von  wird der Warnhinweis 24 Stunden lang deaktiviert.

Kondensatablass

Man unterscheidet drei Betriebsmodi:

- a) INTEGRIERT - Signalisierung durch Füllstandsensor;
- b) ZEITGESTEUERT - den einwandfreien Betrieb des automatischen

Kondensatablasses prüfen.

Bei ordnungsgemäßem Betrieb des Ablasssystems darf bei Betätigung der manuellen Ablassvorrichtungen keine übermäßige Kondensatretention zu verzeichnen sein.


Mit Hilfe dieser Überprüfung besteht die Möglichkeit, die Zeitsteuerung für die Öffnungszeiten (Parameter d1) des Ablass-Magnetventils einzustellen.

Diese Zeiten richten sich nach den Einsatzbedingungen des Trockners und variieren in Funktion der abzulassenden Kondensatmenge. Für standardmäßige Einsatzbedingungen des Trockners bitte auf die nachstehende Tabelle Bezug nehmen:

Modell	Parameter d1
PST120-350	5


Parameter d1: Öffnungszeit in Sekunden je 2 Betriebsminuten.

c) EXTERN - bei Installation einer externen Ablassvorrichtung. Um den Betriebsmodus zu wechseln, den Parameter d3 anwenden (siehe Punkt 5.3 in der Parameterliste).

 Der Modus EXTERN darf ausschließlich beim Fehlen des Magnetventils eingestellt werden. Anderenfalls ist die Beschädigung der betreffenden Spule nicht auszuschließen.

Liste Alarme

Enthält die Beschreibung der letzten Alarmmeldungen (maximal 8).

 5 Sekunden lang drücken: Das Tastenfeld funktioniert nun im Modus MENU Alarme, und es besteht die Möglichkeit des Durchlaufs der

Ereignisse mit  und .

Die Anzeige jedes Ereignisses erfolgt mit „ALx“ (x=1-8).

AL1 = das neueste Ereignis.

Liegen keine Ereignisse vor, erscheint“---“.



Zur Abfrage der gespeicherten Alarme Taste  drücken:

ALx
1 Fehlercode
2 Tausende Stunden
3 Stunden
4 Taupunkttemperatur
5 Verdampfungstemperatur
6 Kompressoraustrittstemperatur

Mit  und  durchblättern..

5.3 Parameter

Zugriff auf die Parameter





Gleichzeitig  und  drücken: Das Tastenfeld funktioniert nun im Modus MENU Parameter, und es besteht die Möglichkeit des


Durchlaufs der Parameter mit  und .

Verzeichnis der Parameter

A1	Einstellung der Maßeinheit des Taupunkts auf °C oder °F.
A2/A3	Gesamtanzahl der Betriebsstunden der Trocknereinheit = A3x1000+A2 (nur Anzeige).
A4/A5	Wie A2/A3, jedoch für die Betriebsstunden des Kälteverdichters.
A6	Einstellung der Temperatur für Auslösung des Warnhinweises Hd (siehe Punkt 5.4 in der Alarmliste/Warnungen).
A7	Sperre der Aus-Taste (OFF) der Fernbedienung.
b1	Einstellung der Adresse der Trocknereinheit bei Anschluss an eine serielle Kommunikationsleitung.
b2	Einstellung der Geschwindigkeit der seriellen Kommunikation.
b3	Nicht verfügbar
b5	Verdampfungstemperatur des Kältemittels.
b7	Nicht verfügbar
b8	Austrittstemperatur Kompressor (Druckleitung).
b9	Nicht verfügbar
C5	Modell Trocknereinheit: Mon = Modelle PST120-350 MuL = Modelle PST460-1800 Hinweis: Wenn in einem Trockner der Modelle Monocooler C5 = MuL gesetzt wird, erscheint die Meldung ASE (Meldung Hilfstemperaturfühler Kältemittel), die typisch für die Modelle Multicooler ist.
C7	Einstellung des Verdichter-Betriebsmodus: - CYC = CYCLING(Energiesparfunktion aktiviert). - Con = KONTINUIERLICH (Energiesparfunktion deaktiviert).
C36	Betriebslogik des Alarm-/Maschinenstatus-Relais. 0 = Relais erregt bei laufendem Trockner, spannungslos bei Warnhinweis/Alarmmeldung. 1 = Relais spannungslos bei laufendem Trockner, erregt bei Warnhinweis/Alarmmeldung. 2 = Relais spannungslos bei stehendem Trockner, erregt bei laufendem Trockner.
C37	% Energiesparfunktion.
d1	Einstellung der Zeit in Sekunden für Öffnung des Kondensatablasses (falls auf Modus ZEITGETAKTET eingestellt).
d2	Wie d1, jedoch bezüglich Zeit in Sekunden für Schließung.
d3	Einstellung des Betriebsmodus des Kondensatablasses: - CAP = INTEGRIERT - tIM = ZEITGETAKTET - Con = EXTERN (24V)

Änderung der Parameter



Bei vorliegender Anzeige des gewünschten Parameters  drücken, mit  und  ändern und schließlich  drücken, um zu bestätigen.

Durch Drücken von  erfolgt die Rückstellung des Tastenfelds auf den Modus STANDARD.

5.4 Alarmer und Warnhinweise


Alarmer verursachen das Ausschalten des Trockners.

Warnmeldungen lösen nur ein Signal aus.

Bei einem Alarm oder einer Warnmeldung des Taupunktsensors(dSE),  wird der Alarmcode angezeigt. Bei einer Warnmeldung  wird alternativ ein Fehlercode und der Taupunkt angezeigt und die WARN-LED leuchtet auf.

Beim Vorliegen eines Alarms:

a) die Ursache feststellen und beheben;

b)  drücken, um den Alarm rückzustellen;

c)  drücken, um die Trockereinheit wieder einzuschalten.

Beim Vorliegen eines Warnhinweises ohne automatische Rückstellung:

a) die Ursache feststellen und beheben;

b)  drücken, um den Warnhinweis rückzustellen.

Verzeichnis der Alarmer/Warnhinweise

HP	Alarm Hochdruck
CP	Alarm falsche Drehrichtung
LP	Alarm Niederdruck
Ld	Alarm Niedriger Taupunkt
Lt	Alarm Niedrige Verdampfungstemperatur
Ht	Alarm: Hohe Kompressorausstrittstemperatur = $T > 120^{\circ}\text{C}$.
rSE	Warnhinweis des Kältemitteltemperatursensors. Übergang zum KONTINUIERLICHEN BETRIEB
drE	Warnhinweis Kondensatablass Schaltung auf Modus ZEITGETAKTET.
dSE	Warnhinweis Taupunktsensor Die erfasste Temperatur muss wieder die Werte innerhalb des vorgesehenen Standardbereichs einnehmen.
Hd	Warnhinweis Hoher Taupunkt Automatische Rückstellung bei Taupunkt = $A6 - 2^{\circ}\text{C}$.
HSE	Warnhinweis Druckseitiger Temperaturfühler
Sr	Warnhinweis Programmierter Wartung Abschnitt 5.2 und 6.3 einsehen.

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.
- c) Die Kältekreise, die eine Kältemittelmenge von 3 kg oder darüber enthalten, sind mindestens einmal jährlich auf eventuelle Leckstellen zu überprüfen. Die Kältekreise, die eine Kältemittelmenge von 30 kg oder darüber enthalten, sind mindestens einmal in sechs Monaten auf eventuelle Leckstellen zu überprüfen ((EU) Nr. 517/2014, Art. 4.3.a, 4.3.b).
- d) Für Maschinen, die eine Kältemittelmenge von 3 kg oder darüber enthalten, muss der Techniker ein Register führen, in das die Menge und der Typ des verwendeten Kältemittels sowie die eventuell zusätzlich eingefüllten und während der Wartung, Reparatur sowie endgültigen Entsorgung aufgefangenen Mengen eingetragen werden ((EU) Nr. 517/2014, Art. 6). Ein Beispiel eines solchen Registers kann auf folgender Website heruntergeladen werden: www.polewr.com.


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 R407c 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) = 1774.

 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 Standardbetriebsbedingungen)				
	Täglich	Wöchentlich	Alle 4 Monate	Alle 12 Monate	Alle 36 Monate
Arbeit Kontrolle  Wartungsdienst 					
Kontrollieren, ob die Betriebsanzeige POWER ON leuchtet.					
Die Anzeigen der Bedientafel kontrollieren.					
Den Kondensatablauf kontrollieren.					
Die Kondensatorrippen reinigen.					
Korrekte Position des Heizwiderstands am Gehäuse kontrollieren.					
Die Stromaufnahme prüfen.					
Die Anlage auf Kältemittelverluste kontrollieren.					
Anlage drucklos machen. Ableiterwartung durchführen.					
Anlage drucklos machen. Vor- und Nachfilterelemente austauschen.					
Die Temperaturfühler kontrollieren. Bei Bedarf auswechseln.				 	
Wartungsbausatz Trockner.					

Folgende Wartungskits sind lieferbar (siehe Abschnitt 8.4):

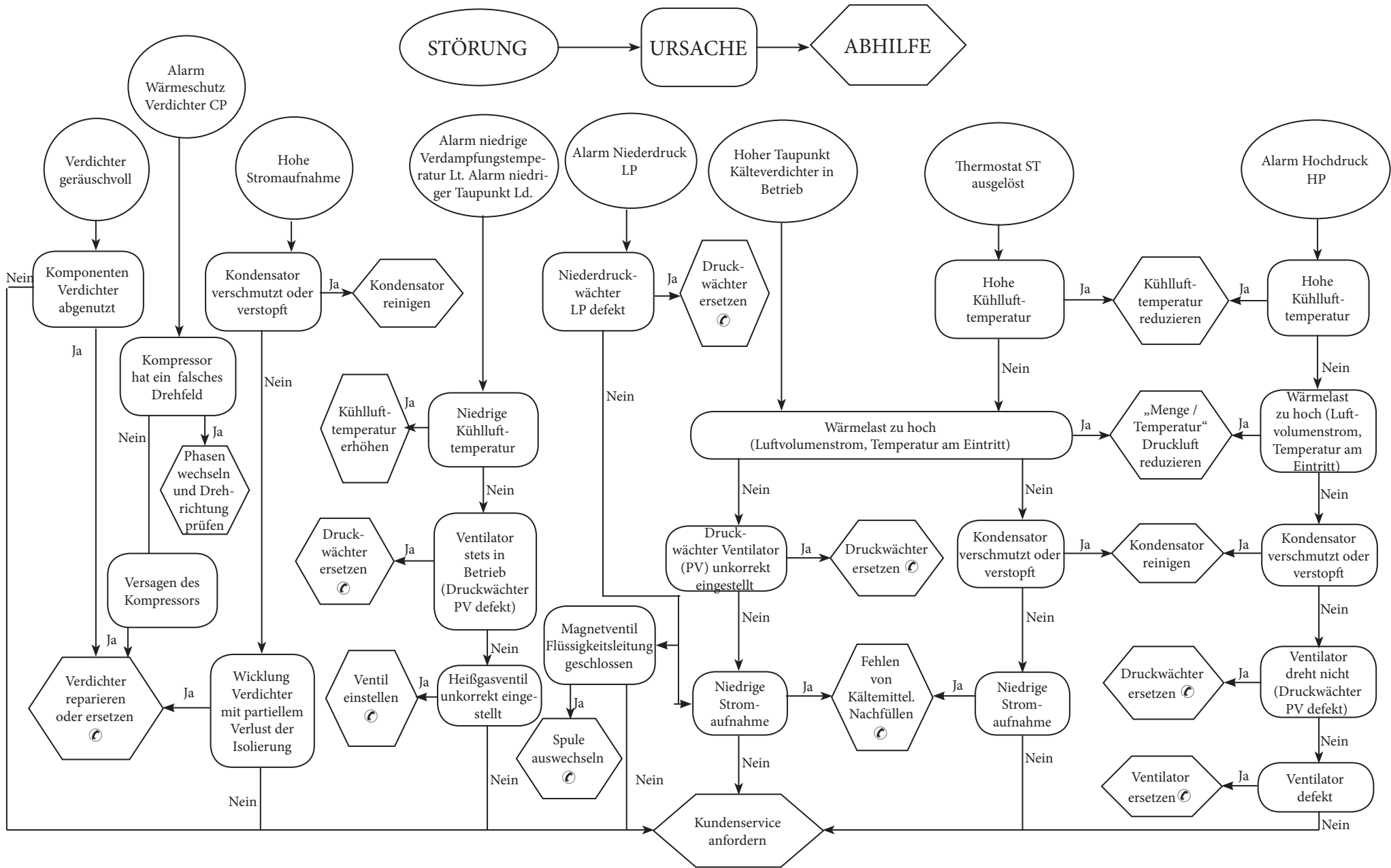
- a) 3-Jahresbausätze für vorbeugende Wartungen;
- b) Service-kit:
 - Kompressor-kit;
 - Ventilator-kit;
 - Heißgasventil-kit;
 - Wasserkondensator-kit.
- c) Einzel Ersatzteile

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/Sammelgehäuse	Kupfer/Aluminium/Kohlenstahl
Ablassvorrichtung	Polyamide
Wärmetauscher-Isolierung	EPS (gesintertes Polystyrol)
Isolierung der Leitungen	synthetisches Gummi
Verdichter	Stahl/Kupfer/Aluminium/Öl
Kondensator	Stahl/Kupfer/Aluminium
Kältemittel	R407c
Ventile	Messing
Elektrokabel	Kupfer/PVC

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	Versões.....	2
3.4	Sugestões.....	2
3.5	Ligação eléctrica.....	2
3.6	Ligação da descarga de condensação.....	2
4	Activação	2
4.1	Controlos preliminares.....	2
4.2	Arranque.....	2
4.3	Funcionamento.....	2
4.4	Fechada.....	3
5	Controlo	3
5.1	Painel de controlo.....	3
5.2	Funcionamento.....	3
5.3	Parâmetros.....	4
5.4	Alarmes e Avisos.....	4
6	Manutenção	5
6.1	Advertências gerais.....	5
6.2	Refrigerante.....	5
6.3	Programa de manutenção preventiva.....	5
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. Usar sempre este dispositivo para eliminar os perigos durante a 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 pouse 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
exterior da unidade: zona que circunda a unidade	intoxicações, queimaduras graves	incêndio devido a curto circuito ou sobreaquecimento da linha de alimentação a montante do quadro eléctrico da unidade	secção dos cabos e sistema de protecção da linha de alimentação eléctrica em conformidade com as normas vigentes

2 Introdução

QEste manual refere-se a secadores frigoríficos concebidos para garantir uma alta qualidade no tratamento do ar comprimido.

2.1 Transporte

A unidade embalada deve permanecer:

- na posição vertical;
- protegida contra os agentes atmosféricos;
- protegida contra embates.

2.2 Movimentação

Utilizar um empilhador adequado ao peso a elevar, evitando qualquer tipo de embates.

2.3 Inspeção

- Antes de saírem da fábrica, todas as unidades são montadas, cablagens, carregadas com refrigerante e óleo e testadas nas condições de trabalho padrão;
- após receber a máquina, verificar o respectivo estado: comunicar imediatamente à empresa de transporte eventuais danos;
- desembalar a unidade o mais perto possível do local de instalação.

2.4 Armazenamento

Se for necessário colocar unidades em cima umas das outras, obedecer às notas indicadas na embalagem. Manter a unidade embalada num local limpo e protegido da humidade e intempéries.

3 Instalação

☞ Para uma aplicação correcta dos termos da garantia, siga as instruções do relatório de arranque, preencha-o e devolva-o ao vendedor. Em ambientes que correm risco de incêndio, instalar um sistema anti-incêndios adequado.

3.1 Modo

Instalar o secador no interior, numa área limpa e protegido dos agentes atmosféricos directos (incluindo raios solares).

☞ Respeite as indicações fornecidas nos parágrafos 8.2 e 8.3. Todos os secadores devem ser equipados com um adequado sistema de pré-filtragem próximo da entrada de ar. O vendedor não será obrigado a compensar ou reembolsar o cliente por qualquer problema causado, directa ou indirectamente, pela ausência de pré-filtragem

☞ O elemento pré-filtrante (para uma filtragem até 3 micrones ou inferior) deve ser substituído pelo menos uma vez por ano ou no intervalo indicado pelo fabricante.

☞ Ligar correctamente o secador às uniões de entrada/saída de ar comprimido

3.2 Espaço operativo

☞ Deixar um espaço de 1,5 metros em volta da unidade. Deixar 2 metros de espaço sobre o secador nos modelos de expulsão vertical do ar de condensação.

3.3 Versões

Versão a ar (Ac)

Não criar situações de recirculação de ar na zona de refrigeração. Não obstruir as grelhas de ventilação.

Versão a água (Wc)

Se não for fornecido, instale um filtro da instalação na entrada de água de condensação.

☞ Características da água de condensação de entrada:

Temperatura	≥50°F (10°C)	CL	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	CaCO ₃	70-150 ppm
Max % de glicol	50	O ₂	<0.1 ppm
Pressão	43.5-145 PSig (3-10 barg)	Fe	<0.2 ppm
PH	7.5-9	NO ₃	<2 ppm
Condutividade eléctrica	10-500 µS/cm	HCO ₃ ⁻	70-300 ppm
Índice de saturação de Langelier	0-1	H ₂ S	<0.05 ppm
SO ₄ ²⁻	<50 ppm	CO ₂	<5 ppm
NH ₃	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

Para águas de refrigeração especiais (desionizada, desmineralizada, destilada), os materiais padrão previstos para o condensador podem não ser adequados. Nesse caso, queira contactar o fabricante.

3.4 Sugestões

Para não danificar os componentes internos do secador e do compressor de ar, evitar as instalações em que o ar do ambiente em volta contém contaminantes sólidos e/ou gasosos: atenção, assim, a enxofre, amoníaco, cloro e instalações em ambientes marítimos. Para as versões com ventiladores axiais é desaconselhada a canalização do ar extraído.

3.5 Ligação eléctrica

Utilizar cabos homologados de acordo com as leis e normas locais (para uma secção mínima do cabo, consultar o parágrafo 8.3). Instalar o interruptor magnetotérmico diferencial a montante da instalação (RCCB - IDn = 0.3A) com uma distância entre os contactos em condições de abertura 3 mm (consultar as normas locais em vigor). A corrente nominal "In" deste disjuntor magnetotérmico deve ser igual a FLA e a curva de intervenção de tipo D.

3.6 Ligação da descarga de condensação

☞ Efectuar a ligação ao sistema de descarga, evitando a ligação no circuito fechado juntamente com outras linhas de descarga pressurizadas. Verificar o correcto defluxo das descargas de condensação. Eliminar toda a condensação em conformidade com as normas ambientais locais em vigor.

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;
- na versão Wc, abrir o circuito da água de refrigeração apenas durante alguns minutos, antes de ligar o secador.

4.2 Arranque

a) Ligar o secador antes do compressor do ar;

b) ligue o aparelho colocando o INTERRUPTOR PRINCIPAL “” na posição “I ON”: o LED DE LIGAÇÃO (2) acende-se, passando a amarelo; este alimenta a resistência do cárter.

 A RESISTENCIA DO CARTER DEVE SER LIGADO 12 HORAS ANTES DE LIGAR O SECADOR. Uma operação incorrecta pode danificar seriamente o compressor frigorífico.

Depois do pré-aquecimento do cárter, premir o botão “ON” do painel de controlo.

c) prima  : o LED DE LIGAÇÃO (2) passa a verde e o compressor liga-se; o ponto de orvalho é apresentado.

☞ Ventiladores (Versão Ac): se forem alimentados com uma sequência errada de fase, rodam na direcção oposta, correndo o risco de se danificarem (neste caso, o ar sai da câmara do secador a partir das grelhas do condensador, em vez da grelha da ventoinha - consulte o par. 8.6 e 8.7 para o fluxo de ar correcto); inverter imediatamente dois fases.

d) Aguardar 5 minutos, de seguida abrir lentamente a válvula de entrada do ar;

e) abrir lentamente a válvula de saída do ar: o secador começa a secar.

Monitor di fase

Se aquando da ligação do secador aparecer no visor o alarme “CP”, o utilizador deve certificar-se de que ligou correctamente a cablagem dos terminais de entrada ao interruptor interruptor seccionador do secador.

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 ca-

libragens no campo;

c) se ocorrerem fluxos de ar excessivos e inesperados, faça um by-pass para evitar sobrecarregar o secador.


d) evitar flutuações da temperatura de entrada do ar.

4.4 Fechada

a) desligar o secador 2 minutos após a paragem do compressor de ar ou após a interrupção do fluxo de ar; ù

b) evitar que o ar comprimido entre para o secador quando este está desligado ou na presença de um alarme.

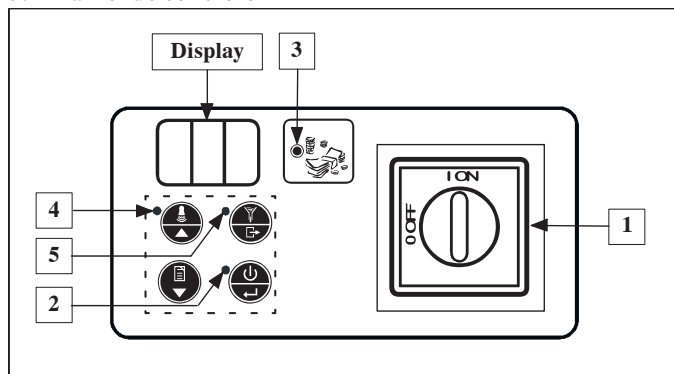
c) Prima  : o LED DE LIGAÇÃO (2) passa novamente a amarelo;

d) Coloque o INTERRUPTOR PRINCIPAL  na posição “O OFF” para desligar o aparelho.

 Versão Wc fechar o circuito da água com o secador fechado.

5 Controlo

5.1 Painel de controlo




Referência	Nome	Descrição
1	INTERRUPTOR PRINCIPAL	I ON = secador ligado;
		O OFF = Secador desligado.
2	LED DE LIGAÇÃO	Amarelo = Secador ligado.
		Verde = Secador a funcionar.
3	LED DE POUPANÇA DE ENERGIA	Aceso = Secador no estado de poupança de energia.
4	LED DE AVISO	Apagada = nenhuma sinalização.
		Intermitente = Alarme ou aviso
5	LED DE DRENAGEM	Aceso = Descarregador aberto.


Modo teclado	STANDARD	MENU*
 BOTÃO ON/OFF	Ligar/Desligar	Confirmação
 BOTÃO RESET	Reinício do alarme/aviso	Cima
 BOTÃO DO HISTÓRICO	Histórico de alarmes/aviso	Baixo
 BOTÃO DE DRENAGEM	Descarga da condensação	Saída

* após 5 minutos regressa ao modo STANDARD.



5.2 Funcionamento


Os estados de funcionamento

Com o INTERRUPTOR PRINCIPAL  na posição “I ON” (secador ligado) são possíveis três estados de trabalho:

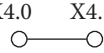
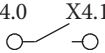
ESTADO DO SECADOR		VISOR 	LED DE LIGAÇÃO (2)
1	OFF	Apagado	Amarelo
2	ON	Ponto de condensação	Verde
3	REMOTE OFF	r.OF	Amarelo

Para passar de OFF para ON (e vice-versa), premir .


 No estado OFF a unidade mantém-se ligada até o INTERRUPTOR PRINCIPAL  ser colocado na posição “O OFF”!

 Para gerir o REMOTE OFF retire o jumper entre os terminais X4.0 e X4.10 (consulte o parágrafo 8.8) e ligue o interruptor de marcha/paragem remota (a cargo do cliente).

No estado ON, utilizar o botão com a seguinte lógica:



	X4.0 X4.10	X4.0 X4.10
		
ESTADO DO SECADOR	ON	REMOTE OFF


 Não activar o estado ON (compressor de refrigeração a funcionar) mais de 10 vezes numa hora.

Função de poupança de energia 

No modo ON, se as condições de funcionamento o permitirem, o secador reduz o consumo de energia desligando temporariamente o compressor de refrigeração; o LED DE POUPANÇA DE ENERGIA (3) acende-se (consulte Painel de Controlo).

Manutenção programada

 Quando o VISOR  mostrar alternadamente o código de aviso Sr e o ponto de orvalho, contacte o pessoal de assistência autorizado para executar a manutenção programada, indicada no par. 6.3 e para reiniciar o código de aviso (consulte o par. 5.3 da Lista de alarmes/aviso).

Premindo  elimina-se o aviso durante 24 horas.

Descarga de condensação

Existem três modos de funcionamento:

- INTEGRADO - descarga na sinalização do sensor de nível;
- TEMPORIZADO - verificar se o sistema de descarga automática de condensação funciona regularmente.

Actuando sobre as descargas manuais deve assegurar-se que não existe retenção da condensação em quantidade exagerada, sinal da ineficiência do sistema de descarga.


Através da utilização do controlo é possível regular os tempos de abertura (parâmetro d1) da electroválvula de descarga temporizada. Estes tempos dependem das condições de utilização do secador e variam de acordo com a quantidade de condensação a descarregar. Para condições padronizadas de utilização do secador, consultar a tabela seguinte:

Modelo	Parâmetro d1
PST120-350	5

Parâmetro d1: tempo de abertura em segundos cada 2 minutos de funcionamento.


c) EXTERNO - em presença de um descarregador externo.

Para mudar de modo de funcionamento, use o parâmetro d3 (consulte o par. 5.2 da Lista de parâmetros).

 Programar o modo EXTERNO exclusivamente na ausência do solenóide. Caso contrário, a respectiva bobina pode ficar danificada.

Histórico de alarmes

Contém as descrições dos últimos alarmes (máximo 8).

Premir  durante 5 segundos: o teclado funciona agora no modo

MENU alarmes e é possível percorrer os eventos com  e .

Cada evento é visualizado com "ALx" (x=1-8).

AL1 = evento mais recente.

Caso não existam eventos, aparece "---".

Para visualizar os detalhes do evento prima  :

ALx

- 1 Código do alarme
- 2 Milhares de horas
- 3 Horas
- 4 Temperatura do ponto de condensação
- 5 Temperatura de evaporação
- 6 Temperatura de descarga do compressor

Percorra com  e .

5.3 Parâmetros

Acesso aos parâmetros





Premir ao mesmo tempo  e  : o teclado funciona agora no modo **MENU parâmetros** e é possível percorrer os parâmetros com


 e .

Lista de parâmetros

A1	Programa a unidade de medida do ponto de condensação em °C ou °F.
A2/A3	Horas totais de funcionamento do secador = A3x1000+A2 (apenas visualização).
A4/A5	Como A2/A3 mas para as horas de funcionamento do compressor frigorífico.
A6	Programa a temperatura de intervenção do Aviso Hd (consulte o par. 5.3 da Lista de alarmes/avisos).
A7	Exclusão do comando OFF remoto.
b1	Programa o endereço do secador numa linha de comunicação de série.
b2	Programa a velocidade de comunicação de série.
b3	Não disponível
b5	Temperatura de evaporação do refrigerante.
b7	Não disponível
b8	Temperatura de descarga do compressor (saída).
b9	Não disponível
C5	Modelo do secador: Mon = modelos PST120-350 MuL = modelos PST460-1800 Nota: Se se programar C5 = MuL num secador Monocooler, aparecerá o aviso ASE (Aviso de sonda de temperatura auxiliar do refrigerante) típico em vez dos modelos Multicooler.
C7	Programa o modo de funcionamento do compressor: - CYC = CYCLING (poupança de energia activada). - Con = CONTÍNUO (poupança de energia desactivada).
C36	Lógica do funcionamento do relé de alarme/estado da máquina. 0 = relé activado com o secador em funcionamento, desactivado se estiver em aviso/alarme. 1 = relé desactivado com o secador em funcionamento, activado se estiver em aviso/alarme. 2 = relé desactivado com o secador parado, activado com o secador em funcionamento.
C37	% poupança de energia.
d1	Programa os segundos de abertura da descarga de condensação (se programado no modo TEMPORIZADO).
d2	Como d1 para os segundos de fecho.
d3	Programa o modo de funcionamento da descarga de condensação: - CAP = INTEGRADO - tIM = TEMPORIZADO - Con = EXTERNO (24V)

Modifica os parâmetros

Após a visualização do parâmetro pretendido, premir , modificar com  e  de seguida, premir  para confirmar.



Premindo  o teclado regressa ao modo STANDARD.

5.4 Alarmes e Avisos

Os **Alarmes** fazem com que o secador se desligue.

Os **Avisos** apenas originam um sinal.


Em caso de Alarme ou de Aviso do Sensor do Ponto de Orvalho (dSE),

o  apresenta o código de alarme. No caso de um Aviso, o  mostra alternadamente o código de anomalia e o ponto de orvalho, e o LED DE AVISO acende-se.

Na presença de um alarme:

a) localizar e eliminar a causa;

b) premir  para reiniciar o alarme;

c) premir  para voltar a ligar o secador.

Na presença de um aviso sem reinício automático:

a) localizar e eliminar a causa;

b) premir  para reiniciar o aviso.


Lista de alarmes/avisos


HP	Alarme Alta Pressão.
CP	Alarme Monitor di fase.
LP	Alarme Baixa Pressão.
Ld	Alarme Baixo Ponto de Condensação.
Lt	Alarme Baixa Temperatura de Evaporação.
Ht	Alarme de Alta Temperatura de Descarga do Compressor = T > 120°C.
rSE	Aviso do Sensor de Temperatura do Refrigerante. Passa-se ao modo CONTÍNUO.
drE	Aviso Descarga de Condensação. Passa-se ao modo TEMPORIZADO.
dSE	Aviso Sonda do Ponto de Condensação. A temperatura registada deve regressar ao intervalo normal.
Hd	Aviso Alto Ponto de Condensação. Reinício automático no ponto de condensação = A6 - 2°C.
HSE	Aviso da sonda de temperatura de descarga.
Sr	Aviso Manutenção Programada. Consulte o par. 5.2 e 6.3..

6 Manutenção


- a) A máquina foi concebida e fabricada para garantir uma grande longevidade; no entanto, a duração dos respectivos componentes está directamente ligada à manutenção efectuada;
- b) 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.
- c) Os circuitos que contenham 3 kg ou mais de líquido refrigerante devem ser controlados para detecção de fugas pelo menos uma vez de doze em doze meses. Os circuitos que contenham 30 kg ou mais de líquido refrigerante devem ser controlados para detecção de fugas pelo menos uma vez de seis em seis meses ((UE) N° 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).
- d) Relativamente às máquinas que contenham 3 kg ou mais de líquido refrigerante, o operador deve manter registos da quantidade e do tipo de refrigerante utilizado, da quantidade eventualmente adicionada e das quantidades recuperadas durante as operações de assistência técnica, de manutenção e de eliminação final ((UE) N° 517/2014 art. 6.). No site que se segue pode ser efectuado o download de um exemplo do referido registo: www.polewr.com.

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 R407c 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) = 1774.

 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	A cada 36 meses
Actividade verificar  assistência 					
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.					
Controlar o correcto posicionamento da resistência cárter.					
Verifique o consumo eléctrico.					
Die Anlage auf Kältemittelverluste kontrollieren.					
Despressurize o sistema. Efectue a manutenção do descarregador.					
Despressurize o sistema. Substitua os elementos do pré-filtro e do pós-filtro.					
Verifique as sondas das temperaturas. Substitua-as se necessário.				 	
Kit de manutenção do secador.					

Estão disponíveis (consultar o parágrafo 8.4):


- a) kit de manutenção preventiva de 3 anos;
b) kit de serviço:
- kit do compressor;
 - kit do ventilador;
 - kits da válvula de gás quente;
 - kits do condensador de água;
- c) peças de substituição individuais.

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/colectores	cobre/alumínio/aço de carbono
descarregador	polyamide
isolamento do permutador	EPS (poliestireno sintético)
isolamento das tubagens	borracha sintética
compressor	aço/cobre/alumínio/óleo
condensador	aço/cobre/alumínio
refrigerante	R407c
válvulas	latão
cabos eléctricos	cobre/PVC

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	Magasinering.....	2
3	Installation	2
3.1	Gör så här.....	2
3.2	Utrymme som krävs för arbetet	2
3.3	Versioner	2
3.4	Tips.....	2
3.5	Elektrisk anslutning	2
3.6	Collegamento scarico condensa.....	2
4	Idrifttagande	2
4.1	Preliminära kontroller.....	2
4.2	Start	2
4.3	Funktion	2
4.4	Stopp	3
5	Kontroll	3
5.1	Kontrollpanel.....	3
5.2	Funktion	3
5.3	Parametrar.....	4
5.4	Larm och varningar	4
6	Underhåll	5
6.1	Allmän information	5
6.2	Kylmedel.....	5
6.3	Program för förebyggande underhåll	5
6.4	Isärtagning	5
7	Felsökning	6
8	Bilaga	
	Symboler vars betydelse förklaras i avsnittet 8.1.	
8.1	Teckenförklaring	
8.2	Installationsschema	
8.3	Tekniska data	
8.4	Reservdelsschema	
8.5	Sprängritningar	
8.6	Mått	
8.7	Kylkrets	
8.8	Kopplingsschema	

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 underhållsreparering. Använd alltid denna fränkskyltare för att undanröja faror innan underhåll utförs.

 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	exponeringsätt	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 när du jordar metalldelarna	passande elektriskt skydd på matarlinjen; yttersta omsorg
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 vädrets 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 vädrets inverkan.

3 Installation

☞ För att korrekta garantivillkor skall kunna tillämpas måste anvisningarna i startrapporten följas varpå startrapporten skall fyllas i och returneras till återförsäljaren.

I miljöer där brandrisk föreligger måste ett brandskyddssystem av lämplig typ finnas till hands.

3.1 Gör så här

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

☞ Respektera anvisningarna i avsnitten 8.2 och 8.3.

Alla torkare ska vara utrustade med ett lämpligt filter 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 filter.

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

☞ Anslut torkaren på korrekt sätt till tryckluftsinloppet och tryckluftsutloppets kopplingar.

3.2 Utrymme som krävs för arbetet

☞ Lämna ett utrymme på minst 1,5 meter runt enheten.

Lämna 2 meters utrymme ovanför torkarmodeller med vertikalt utsläpp av kondensationsluften.

3.3 Versioner

Luftversion (Ac)

Se till att det inte skapas situationer där kylluften återcirkuleras. Tapp inte igen ventilationsgallren.

Vattenversion (Wc)

Om ett nätfilter inte medföljer, installera ett nätfilter på kondensvatteninloppet.

☞ ☞ Det inkommande kondensvattnets egenskaper:

Temperatur	≥50°F (10°C)	CL	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	CaCO ₃	70-150 ppm
Max % glykol	50	O ₂	<0.1 ppm
Tryck	43.5-145 PSIG (3-10 barg)	Fe	<0.2 ppm
PH	7.5-9	NO ₃	<2 ppm
Elektrisk ledningsförmåga	10-500 μS/cm	HCO ₃ ⁻	70-300 ppm
Langeliers mättningsindex	0-1	H ₂ S	<0.05 ppm
SO ₄ ²⁻	<50 ppm	CO ₂	<5 ppm
NH ₃	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

För särskilda kylvatten (avjoniserat, demineraliserat, destillerat) kan standardmaterialen förutsedda för kondensatorn vara olämpliga. I sådana fall ombedes du kontakta tillverkaren.

3.4 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.

3.5 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 magnetströmbrytare nominella ström "In" måste vara lika med

FLA och tillslagskurvan måste vara av typ D.

3.6 Collegamento scarico condensa

☞ Gör anslutningen till avledningssystemet. Gör inte anslutningen i en sluten krets som är gemensam med andra trycksatta avledningslinjer. 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;
- version Wc: öppna kylvattenkretsen först ett par minuter innan torkaren startas.

4.2 Start

a) Starta torkaren innan luftkompressorn startas;

b) Slå på strömmen genom att vrida HUVUDSTRÖMBRYTAREN



” ” till I ON: NÄTINDIKATORN (2) tänds och växlar till gult.

Det betyder att ström kommer till skyddshöljets motstånd.

⚠ SKYDDSHÖLJETS MOTSTÅND SKALL KOPPLAS IN 12 TIMMAR INNAN AVFUKTAREN STARTAS. Om så inte sker kan kylkompressorn skadas allvarligt.

När skydden har föruppvärmts, tryck på ON-knappen på manöverpanelen.



c) Tryck på : NÄTINDIKATORN (2) växlar till grönt och kompressorn slås på. Daggpunkten visas.

☞ Fläktar (Version Ac): om strömförsörjningen sker med fel fasföljd roterar fläktarna i motsatt riktning och det finns risk att de skadas (i detta fall töms luften från torkarskåpet via kondensorgallren i stället för via fläktgallret - se avsnitt 8.6 och 8.7 för korrekt luftflöde); Invertera omedelbart två faserna.

d) Vänta i 5 minuter och öppna sedan långsamt luftintagsventilen.

e) Öppna långsamt luftutloppsventilen: nu börjar torkaren arbeta.

Fasmonitor



Om det vid påslagning av torken på displayen visas "CP"-larm, skall användaren kontrollera att kablagen dragits korrekt från kopplingsplintar till strömställaringångar på torken.

4.3 Funktion

a) Ha alltid torkaren i funktion när luftkompressorn är i funktion.

- b) Torkaren fungerar i automatiskt läge. Det krävs sålunda inga inställningar.
- c) Se till att tryckluften inte flödar genom torkaren när den är avstängd eller när ett larm har utlöst.
- d) Undvik temperaturväxlingar på den inkommande luften.

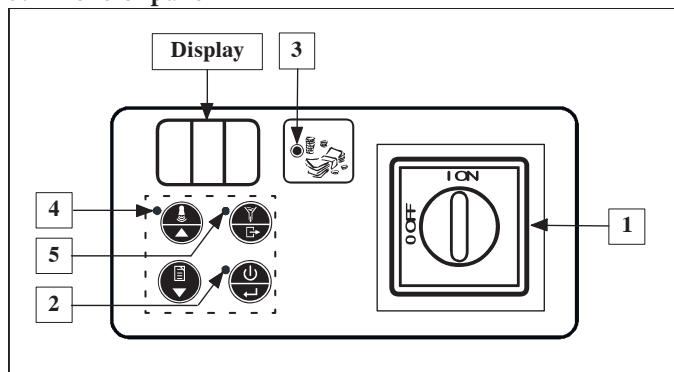
4.4 Stopp

- a) Stoppa torkaren 2 minuter efter att luftkompressorn har stoppats och under alla omständigheter efter att luftflödet har avbrutits.
- b) Se till att tryckluften inte flödar genom torkaren när den är avstängd eller när ett larm har utlöst.
- c) Tryck på  : NÄTINDIKATORN (2) växlar till gult igen.
- d) Vrid HUVUDSTRÖMBRYTAREN  till O OFF för att slå av strömmen.





 Version Wc stäng vattenkretsen när torkaren är avstängd.

5 Kontroll

5.1 Kontrollpanel



Referens	Namn	Beskrivning
1	HUVUDSTRÖMBRYTAREN	I ON = torkaren på;
		O OFF = torkaren inte på.
2	NÄTINDIKATOR	Gul = Torkaren på.
		Grön = Torkaren i funktion.
3	ENERGISPARINDIKATOR	Lyser = Torkaren i energisparläge.
4	VARNINGSSINDIKATOR	Avstängd = ingen signalering.
		Blinkande = Larm eller varning
5	TÖMNINGSSINDIKATOR	Lyser = Öppen avledare.

Tangentbordets funktionsläge	STANDARD	MENU*
 PÅ/AV-KNAPP	Påslagning/ Avstängning	Bekräfta
 ÅTERSTÄLLNINGSKNAPP	Återställning av larm/varning	Upp
 HISTORIEKNAPP	Larmhistorik / varningar	Ner
 TÖMNINGSKNAPP	Kondensavledning	Avsluta


* efter 5 minuter återställs STANDARD funktionsläge.

5.2 Funktion


Funktionsstatus

När HUVUDSTRÖMBRYTAREN  är i läge "I ON" (torkaren är på) är tre arbetsvillkor möjliga:





TORKARENS STATUS		Bildskärm	NÄTINDIKATOR (2)
1	OFF	Avstängd	Gul
2	ON	Daggpunkt	Grön
3	REMOTE OFF	r.OF	Gul

För att gå från OFF till ON (och viceversa) trycker du på .

 I läge AV är enheten på tills HUVUDSTRÖMBRYTARENE  vrids till "O OFF"!

 För att hantera REMOTE OFF ta bort bryggen emellan kabelfästena X4.0 och X4.10 (se avsnitt 8.8) och anslut den fjärrstyrda start-/stoppstörmbrytaren (på kundens bekostnad).

I ON-stauts skall knappen användas med följande logik:

	X4.0	X4.10	X4.0	X4.10
				
TORKARENS STATUS	ON		REMOTE OFF	



 Aktivera inte ON status (kylkompressorn i funktion) mer än 10 gånger per timme.


Energisparfunktion 

I läge PÅ reducerar torkaren energiförbrukningen genom att kylkompressorn tillfälligt slås av när arbetsvillkoren så tillåter.

ENERGISPARINDIKATORN (3) tänds (se Kontrollpanel).

Programmerat underhåll

 När DISPLAYEN  omväxlande visar varningskoden Sr och daggpunkten, kontakta auktoriserad servicepersonal för att få det schemalagda underhållet som anges i avsnitt 6.3 utfört och varningskoden (se avsnitt 5.4 i larm/varningslistan) återställd.

När man trycker på  försvinner varningen i 24 timmar.

Kondensavledning

Det finns tre funktionslägen:

- a) INTEGRERAT - avledning på nivågivarens kommando,
- b) TIDSSTYRT - kontrollera att det automatiska kondensstömnings-systemet fungerar på rätt sätt.
- Använd de manuella avledarna för att kontrollera att det inte blir kvar för mycket kondens. Stora mängder kondens är ett tecken på att

tömningsystemet inte fungerar effektivt.

Med hjälp av reglaget går det att ställa in öppningstiderna (parameter **d1**) för den tidsstyrda magnetventilen.

Vilka tider som skall ställas in beror på torkarens användningssätt och på hur mycket kondens som skall tömmas.

För standard användning av torkaren, se nedanstående tabell:

Modell	Parameter d1
PST120-350	5

Parameter d1: öppningstid i sekunder varannan funktionsminut.


c) EXTERNNT - när en extern avledare är monterad.

Ändra driftläge med hjälp av parametern d3 (se avsnitt 5.3 i parameterlistan).

☞ Ställ endast in det EXTERNA funktionsläget när ingen magnetventil är monterad. I annat fall kan den tillhörande spolen skadas.

Larmhistorik

Innehåller beskrivningarna av de sista larmen (maximalt 8).

Tryck på  och håll den intryckt i 5 sekunder: Tangentbordet fungerar nu i läge **LARMENY** och det går att bläddra bland händelserna

med hjälp av  och .

Varje händelse visas med "ALx" (x=1-8).

AL1 = nyligen inträffad händelse.

Om det saknas händelser visas "---".

För att visa detaljerna av händelsen tryck .

ALx

- 1 Larmkod
- 2 Tusentals timmar
- 3 Timmar
- 4 Dew point temperatur
- 5 Avdunstningstemperatur
- 6 Kompressorns tömningstemperatur

Rulla med  och .

5.3 Parametrar

Parameteråtkomst





Tryck samtidigt på  och : Tangentbordet fungerar nu i läge PARAMETERMENY och det går att bläddra bland parametrarna med


 och .

Lista över parametrar

A1	Ställ in mätenheten för daggpunkten på °C eller °F.
A2/A3	Torkarens totala antal funktionstimmar = $A3 \times 1000 + A2$ (endast visning).
A4/A5	Som A2/A3, men kylkompressorns funktionstimmar.
A6	Ställer in temperaturen för varning Hd (se avsnitt 5.4 i larm/varningslistan) återställd.
A7	Uteslutning av fjärrstyrt OFF-kommando.
b1	Ställer in torkarens riktning i en seriell kommunikationslinje.
b2	Ställer in den seriella kommunikationshastigheten.
b3	Inte tillgänglig
b5	Kylmedlets förångningstemperatur.
b7	Inte tillgänglig
b8	Temperatur tömningskompressor (tillförsel).
b9	Inte tillgänglig
C5	Torkarmodell: Mon = modeller PST120-350 MuL = modeller PST460-1800 Anm.: om man ställer in C5 = MuL på en Monocooler torkare visas varningen ASE (varning från extra temperaturgivare för kylmedel). ASE är en varning gällande Multicooler modeller..
C7	Ställer in kompressorns funktionsläge: - CYC = CYCLING (energiparläge på). - Con = KONTINUERLIG (energiparläget urkopplat).
C36	Funktionslogik för larm/maskinstatusreläet. 0 = reläet tillslaget när torkaren är i funktion och frånslaget vid varning eller larm. 1 = reläet frånslaget när torkaren är i funktion och tillslaget vid varning eller larm. 2 = reläet frånslaget när torkaren är avstängd och tillslaget när torkaren är i funktion.
C37	% energiparläge.
d1	Ställer in antalet sekunder för öppning för kondensavledning (om den TIDSSTYRDA funktionen är inställd).
d2	Som d1 , men för antalet sekunders stängning..
d3	Ställer in funktionsläge för kondensavledning: - CAP = INTEGRERAT - tIM = TIDSSTYRT - Con = EXTERNNT (24V)

Ändring av parametrar


När önskad parameter visas trycker du på . Ändra med  och  Tryck sedan på  för att bekräfta.


När man trycker på  kommer man tillbaka till tangentbordets STANDARD funktionsläge.

5.4 Larm och varningar

Larm orsakar avstängning av torkaren.


Varningar genererar endast en signal.

Vid larm eller varning från daggpunktsensorn (dSE) visar  larm-

koden. Vid varning visar  omväxlande felkoden och daggpunkten och VARNINGSSINDIKATORN tänds.

Om larm föreligger:

a) identifiera orsaken och åtgärda problemet ;

b) Tryck på  för att återställa larmet.

c) Tryck på  för att starta torkaren.

In presenza di avviso senza reset automatico:

a) identifiera orsaken och åtgärda problemet;

b) Tryck på  för att återställa varningen.

Lista över larm/varningar

HP	Larm för högttryck
CP	Termolarm Larm för omvända faser
LP	Termolarm för lågt tryck
Ld	Larm för låg daggpunkt
Lt	Larm för låg förångningstemperatur
Ht	Larm - kompressorns tömningstemperatur för hög = $T > 120^{\circ}\text{C}$.
rSE	Varning från kylmedelstemperatursensorn Gå till läge KONTINUERLIGT. Luft-luftväxlare
drE	Varning Kondensavledning Övergång till TIDSSTYRT funktionsläge.
dSE	Varning givare för daggpunkt Den uppmätta temperaturen måste återgå till det normala intervall.
Hd	Varning för hög daggpunkt Automatisk återställning när daggpunkten = $A6 - 2^{\circ}\text{C}$
HSE	Varning givare för matningstemperatur
Sr	Varning Programmerat underhåll Se avsnitt 5.2 och 6.3.

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.


Kretsarna som innehåller 3kg kylmedel eller mer är kontrollerade för att lokalisera läckage minst en gång om året. Kretsarna som innehåller 30 kg kylmedel eller mer är kontrollerade för att lokalisera läckage minst en gång var 6:e månad ((EU) Nr 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).

c) För maskiner som innehåller 3 kg kylmedel eller mer, ska operatören hålla ett register i vilket han anger typen och mängden av det använda kylmedlet, mängden av eventuella påfyllningar och mängderna som återvunnits under underhålls- och reparationsmomenten, och den slutgiltiga kasseringen ((EU) Nr 517/2014 art. 6). Exempel på sådant register kan laddas ner från sajten: www.polewr.com.


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. 

 Apparaten innehåller fluorerad växthusgas.














Kylvätskan R407c är vid normal temperatur och normalt tryck en ofärdig gas tillhörande SAFETY GROUP A1 - EN378 (vätskegrupp 2 enligt direktiv PED 2014/68/EU);

GWP (Global Warming Potential) = 1774.

 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	Var 36:e månad
Åtgärd kontrollera  Service 					
Kontrollera att kontrolllampan POW-ER ON lyser.					
Kontrollera indikatorerna på kontrollpanelen.					
Kontrollera kondensavledaren.					
Rengör kondensatorns flänsar.					
Kontrollera den upptagna effekten.					
Kontrollera att det inte finns kylmedelsläckor.					
Töm trycket ur anläggningen. Utför underhållet på avledaren.					
Töm trycket ur anläggningen. Byt anordningarna på för- och efterfiltren.					
Kontrollera temperatursonderna. Byt vid behov.				 	
Underhållssats till torkare.					

Följande kan beställas (se avsnittet 8.4):

- Sats för förebyggande underhåll vart 3:e år.
- servicesats:
 - kompressorsats,
 - fläktsats,
 - satser för varmgasventil
 - satser för vattenkondensor

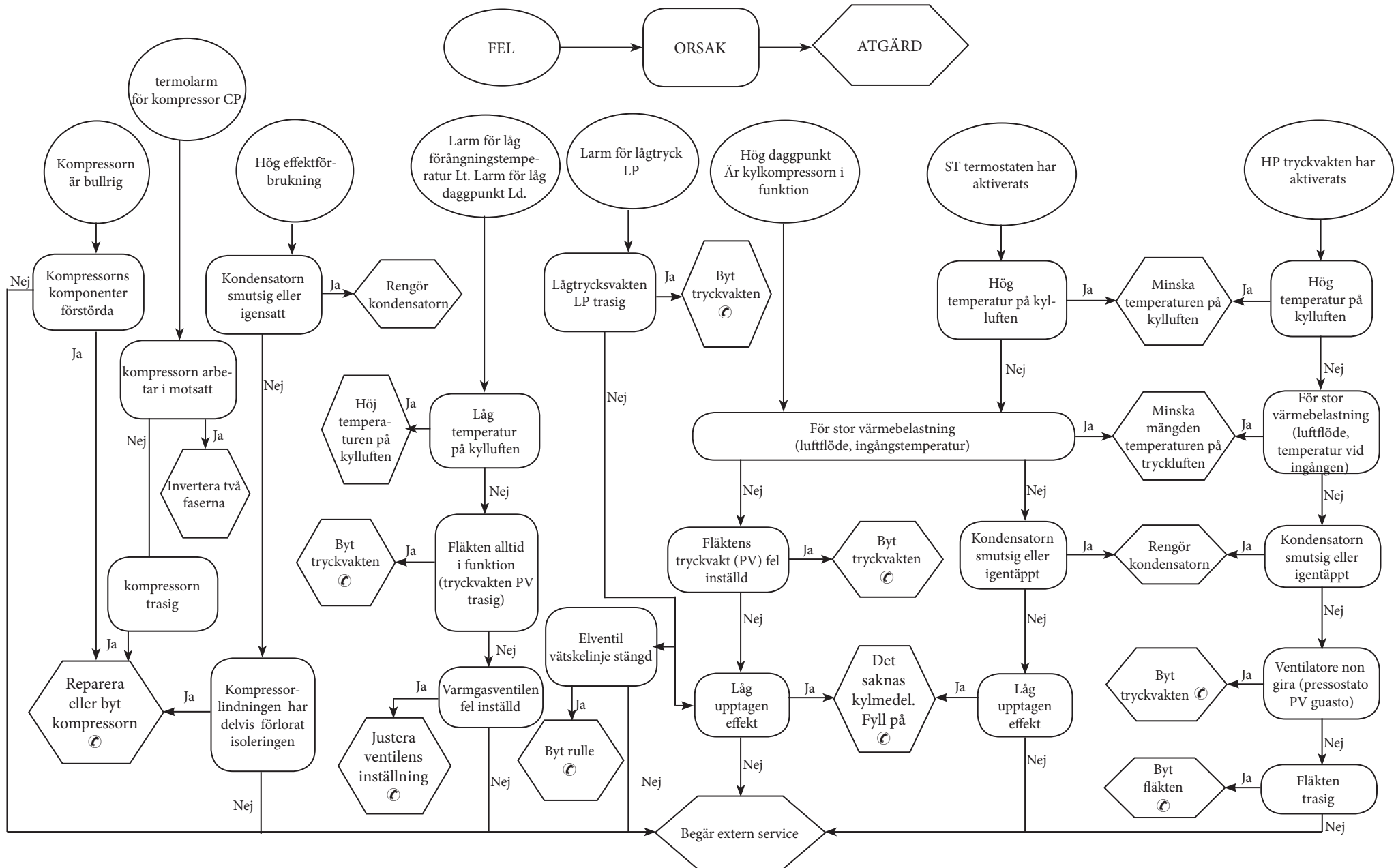
c) lenskilda reservdelar.

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/samlingsrör	koppar/aluminium/kolstål
avledare	polyamide
värmväxlarens isolering	EPS (sintrad polystyren)
rörisolering	syntetgummi
kompressor	stål/koppar/aluminium/olja
kondensator	stål/koppar/aluminium
kylmedel	R407c
ventiler	mässing
elektriska kablar	koppar/PVC

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	Mallit	2
3.4	Suosituksset	2
3.5	Sähköliitäntä	2
3.6	Collegamento scarico condensa	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	Ohjauspaneeli	3
5.2	Toiminta	3
5.3	Parametrit.....	4
5.4	Häilytykset ja varoitukset	4
6	Huolto	5
6.1	Yleisiä varoituksia	5
6.2	Jäähdytysaine	5
6.3	Määräaikaishuolto-ohjelma	5
6.4	Jäteöljyn ja -nesteen hävittäminen.....	5
7	Vianetsintä	6
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 ajan.
- 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

 Jokaisessa yksikössä on päävirtakytkin virran katkaisemista varten, jotta huoltotoimenpiteet voidaan suorittaa turvallisesti. Virta on kytkettävä pois päävirtakytkimestä aina huoltotöiden ajaksi.

 Käyttöohjekirjan sisältämät tiedot on tarkoitettu laitteen käyttäjälle vain siinä määrin kun toimenpiteet voidaan suorittaa suojapaneelien avaamatta. Kaikki sellaiset toimenpiteet, joissa suojapaneelit 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. Paineilmapiiriin 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 kaikes-ta vastuusta ja aiheuttavat takuun raukeamisen.

Valmistaja ei vastaa millään tavalla henkilö-, omaisuus- tai laitevahn-

goista, jotka ovat aiheutuneet käyttäjien huolimattomuuden tai oheisten käyttöohjeiden tai laitteeseen liittyvien turvallisuusmääräysten noudattamisen laiminlyönnin vuoksi.

Valmistaja ei vastaa mahdollisista vahingoista, jotka ovat aiheutuneet pakkaukseen tehtyjen muutosten vuoksi.

Käyttäjän vastuulla on varmistaa, 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 päivitetty 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
tuuletinritilä ja tuuletin	vammat	terävien esineiden työntäminen ritilän aukkoihin tuuletin käydessä	älä työnnä minkäänlaisia esineitä tuuletinritilöiden sisään tai laita mitään ritilöiden päälle
laitteen sisäpuoli: kompressori 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 sähkönsuojaus; erittäin huolellinen metalliosien maadoitus
aitteen ulkopuoli: laitteen ympäristö	myrkytys, vakavat palovammat	oikosulun aiheuttama tulipalo tai syöttölinjan ylikuumeneminen 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 tehtäällä kokoonpano, kaapelointi, jäähdytysaineen ja öljyn täyttö sekä testaus vakiokäyttöolosuhteissa.
- Tarkista laitteen kunto vastaanoton yhteydessä. Jos havaitset vahinkoja, tee välittömästi vahinkoilmoitus kuljetusliikkeelle.
- Pura laite pakkauksestaan mahdollisimman lähellä asennuspaikkaa.

2.4 Varastointi

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

3 Asennus

☞ Noudata käyttöönottoraportin ohjeita, täytä se ja palauta se jälleennyjälle takuuehtojen oikeaa soveltamista varten. Tulipalolle alttiissa ympäristössä on huolehdittava asianmukaisesta palonsammutusjärjestelmästä.

3.1 Yleistä

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

☞ 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.

☞ Liitä kuivain asianmukaisesti paineilman tulo- ja poistoliittimiin.

3.2 Asennuksen vaatima tila

☞ Jätä laitteen ympärille 1,5 metriä tilaa.

Jätä kuivaimen yläpuolelle 2 metriä vapaata tilaa malleissa, joissa lauhdeilman puhallus on pystysuuntainen.

3.3 Mallit

Ilmakuivainmalli (Ac)

Vältä jäähdytysilman kiertoa. Älä tuki ilmanvaihtorilöitä.

Vedellä toimiva kuivainmalli (Wc)

Asenna verkkosuodatin lauhdeveden tuloputkeen, jos laitteeseen ei ole asennettu valmiiksi suodatinta.

☞ ☞ Lauhdeveden syötön ominaisuudet:

Lämpötila	≥50°F (10°C)	CL	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	CaCO ₃	70-150 ppm
Max glykoli-prosentti	50	O ₂	<0.1 ppm
Paine	43.5-145 PSig (3-10 barg)	Fe	<0.2 ppm
PH	7.5-9	NO ₃	<2 ppm
Sähkön johtavuus	10-500 μS/cm	HCO ₃ ⁻	70-300 ppm
Langelierin kyllästysindeksi	0-1	H ₂ S	<0.05 ppm
SO ₄ ²⁻	<50 ppm	CO ₂	<5 ppm
NH ₃	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

Kondensaattorille tarkoitettujen vakiomateriaalit voivat olla sopimattomia tietyille jäähdytysvesityypeille (ioniton, mineraaliton, tislattu). Tässä tapauksessa pyydämme ottamaan yhteyttä valmistajaan.

3.4 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.

3.5 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-tyyppin toimenpidekäyrä.

3.6 Collegamento scarico condensa

☞ Kytke lauhteenpoisto poistojärjestelmään välttämättä kytkeänsä saamaan 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.
- Laitemallissa Wc : avaa jäähdytysvesipiiri vasta muutama minuutti ennen kuivaimen käynnistämistä.

4.2 Käynnistys

a) Käynnistä kuivain ennen ilmakompressorin käynnistämistä.

b) Kytke virta kääntämällä PÄÄKYTKIN "☞" asentoon "I ON": VIRRRAN MERKKIVALOON (2) syttyy keltainen valo. Tämä syöttää suojavastusta.

⚠ CARTERVASTUKSEN ON OLTAVA TOIMINNASSA 12 TUNTIA ENNEN KUIVURIN KÄYNNISTÄMISTÄ. Väärä käyttö saattaa vakavasti vahingoittaa jäähdytyskompressoria.

Carterin esilämmityksen jälkeen paina ohjaustaulun Onpainiketta.

c) Paina painiketta "☞" : VIRRRAN MERKKIVALOON (2) syttyy vihreä valo ja kompressori käynnistyy. Kastepiste tulee näkyviin.

☞ Puhaltimet (malli Ac): jos jännitteen syötön vaihesekvenssi on virheellinen, puhaltimet pyörivät vastakkaiseen suuntaan, ja vaarana on vaurioituminen (tässä tapauksessa ilma poistuu kuivaimen kaapista kondensaattorin säleikön kautta eikä puhaltimen säleiköstä - oikea ilmanvirtaus on kuvattu kohdissa 8.6 ja 8.7). Korjaa välittömästi kaski vaiheiden kytkentä.

d) Odota 5 minuuttia ja avaa sen jälkeen varovasti ilmansyöttöventtiili.

e) Avaa ilmanpoistoventtiili varovasti: nyt kuivain kuivattaa.



Vaiheen tarkistus

Jos näyttöön kuivaimen käynnistämisen aikana tulee hälytys "CP", käyttäjän täytyy tarkistaa, että kuivaimen erotuskytkimen sisääntulon liittimien johdot on asennettu oikein.

4.3 Toiminta

- Anna kuivaimen käydä koko ajan ilmakompressorin käydessä.
- Kuivain toimii automaattisesti, joten mitään säätöjä ei tarvitse tehdä.
- Paineilmaa ei saa virrata kuivaimen silloin kun se ei ole käynnissä tai hälytyksen aikana.
- Vältä syöttöilman lämpötilan vaihtelut.

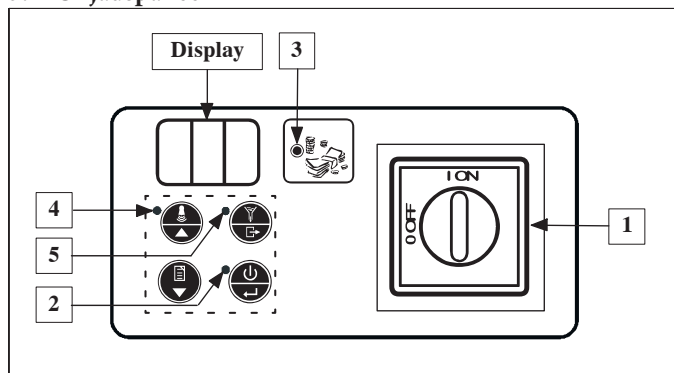
4.4 Pysäytys

- Pysäytä kuivain 2 minuuttia ilmakompressorin pysäyttämisen jälkeen tai joka tapauksessa ilmansyötön katkaisun jälkeen.
- Paineilmaa ei saa virrata kuivaimeen silloin kun se ei ole käynnissä tai hälytyksen aikana.
- Paina painiketta  : VIRRAN MERKKIVALOON (2) syttyy taas keltainen valo.
- Sammuta virta kääntämällä PÄÄKYTKIN  asentoon "O OFF".

 Malli Wc: sulje vesiputkisto kuivaimen ollessa pysäytetty.

5 Ohjausjärjestelmä

5.1 Ohjauspaneeli




Viitenumero	Nimi	Kuvaus
1	PÄÄKYTKIN	I ON = kuivaimessa on virta päällä; O OFF = kuivaimessa ei ole virta päällä.
2	VIRRAN MERKKIVALO	Keltainen = kuivaimessa on virta päällä. Vihreä = Kuivain toiminnassa.
3	ENERGIANSÄÄSTÖN MERKKIVALO	Palaa = Kuivain on energiansäästötilassa
4	VAROITUSVALO	Sammutettu = ei merkkivaloa. Vilkkuu = Hälytys tai ilmoitus.
5	TYHJENNYKSEN MERKKIVALO	Palaa = Lauhteenpoistin auki.


Näppäimistötila	VAKIO	VALIKKO*
 VIRTAPAINIKE	Käynnistys/pysäytys	Vahvistus
 RESET-PAINIKE	Hälytyksen/ varoitukseen kuittaus	Ylös
 HISTORIAPAINIKE	Hälytys-/ varoitushistoria	Alas
 TYHJENNYSPAINIKE	Lauhteenpoisto	Poistuminen

* palaa VAKIO -tilaan 5 minuutin kuluttua.



5.2 Toiminta


Toimintatilat

Kun PÄÄKYTKIN  on käännetty asentoon "I ON" (kuivaimeen on kytketty virta), käytettävissä on kolme erilaista toimintatilaa:


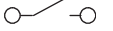
KUIVAIMEN TILA		 Näyttö	VIRRAN MERKKIVALO (2)
1	OFF	Pysäytetty	Keltainen
2	ON	Kastepiste	Vihreä
3	REMOTE OFF	r.OF	Keltainen


Tilasta OFF siirrytään tilaan ON (ja päinvastoin) painamalla .

 OFF-tilassa laitteessa on virta päällä, kunnes PÄÄKYTKIN  käännetään asentoon "O OFF"!

 Etäpysäytys (REMOTE OFF) säädetään purkamalla silta liittinten X4.0 ja X4.10 väliltä (katso kappale 8.8) ja kytkemällä ne etäkäynnistys-/pysäytyskytkimeen (asiakkaan vastuulla).

Kun laite on tilassa ON, käytä painiketta seuraavan logiikan mukaisesti:



KUIVAIMEN TILA	X4.0	X4.10	X4.0	X4.10
	ON			REMOTE OFF


 Älä aktivoi tilaa ON (jäähdytyskompressorin käynnissä) useampaa kuin 10 kertaa tunnin sisällä.

Energiansäästötoiminto 

ON-tilassa kuivain vähentää väliaikaisesti energiankulutusta toimintaolosuhteiden salliessa kytkemällä jäähdytyskompressorin pois päältä. ENERGIANSÄÄSTÖN MERKKIVALO (3) syttyy (katso Käyttöpaneeli).

Säännöllinen huolto

 Kun NÄYTÖSSÄ  näkyy vuorotellen varoituskoodi Sr ja kastepiste, ota yhteys asiantuntevaan huoltohenkilöstöön määräaikaishuollon suorittamista varten (kuvaus kohdassa 6.3) ja varoituskoodin nollaamista varten (katso kohta 5.4, alaotsikko Hälytykset/Varoitukset).

Kun painiketta  painetaan, varoitus häviää näkyvistä 24 tunnin ajaksi.

Lauhteenpoisto

Lauhteenpoistossa on kolme toimintatilaa:

- INTEGROITU - lauhteenpoisto suoritetaan pintasensorin tunnistuksen perusteella;
- AIKAOHJATTU - tarkista, että automaattinen lauhteenpoistojär-

jestelmä toimii asianmukaisesti.

Manuaalisia lauhteenpoistimia käsiteltäessä tulee tarkistaa, että lauhdetta ei ole kertynyt liian paljon. Tämä tarkoittaisi lauhteenpoistojärjestelmän huonoa toimivuutta.

Ohjausjärjestelmän kautta voidaan asettaa ajatetun lauhteenpoiston magneettiventtiilin aukioloaika (parametri d1).

Aika riippuu kuivaimen käyttöolosuhteista poistettavan lauhteen määrän mukaisesti.


Noudata seuraavan taulukon ohjeita kuivaimen normaaleissa käyttöolosuhteissa:

Malli	Parametri d1
PST120-350	5

Parametri d1: aukioloaika sekunteina kahden minuutin toiminta-ajan välein. - in presenza di scaricatore esterno.

c) ULKOINEN - jos käytössä on ulkoinen lauhteenpoistin.

Käyttötilaa muutetaan parametrilla **d3** (katso kohta 5.3, alaotsikko Parametrituettelo).

 Käyttötilan ULKOINEN saa valita ainoastaan, kun magneettiventtiili ei ole kytketty. Muussa tapauksessa sen kela voi vaurioitua.

Hälytys-historia

Sisältää viimeisten hälytysten kuvaukset (enintään 8).

Paina  5 sekunnin ajan: näppäimistö toimii nyt hälytysten MENU-

tilassa ja tapahtumia voidaan selata painikkeilla  ja .

Kaikki tapahtumat on merkitty tunnukseksi "ALx" (x=1-8).

AL1 = viimeisin tapahtuma.

Jos tapahtumia ei ole, näkyviin tulee "---".

Voit tarkastella tapahtuman tietoja painamalla  :

ALx
1 Hälytyskoodi
2 Tuhansia tunteja
3 Tuntia
4 Kastepistelämpötila
5 Haihtumislämpötila
6 Kompressorin poistolämpötila

Vieritä painikkeilla  ja .

5.3 Parametrit

Parametrien asettaminen





Paina samanaikaisesti painikkeita  ja  nyt näppäimistö toimii parametrien MENU-tilassa ja parametreja voidaan selata painikkeilla

 ja .

Parametrituettelo

A1	Kastepisteen yksikön asettaminen: °C tai °F.
A2/A3	Kuivaimen kokonaistoiminta-aika tunteina = A3x1000+A2 (vain näyttö).
A4/A5	Kuten A2/A3, mutta ilmaisee jäähdytyskompressorin toiminta-ajan.
A6	Korkean kastepisteen (Hd) varoituslämpötilan asettaminen (katso kohta 5.4, alaotsikko Hälytykset/Varoitukset).
A7	Etäpysäytyksen poissulkeminen.
b1	Kuivaimen osoitteen määrittäminen sarjaliikennelinjaan.
b2	Sarjaliikennenoisuuden asettaminen.
b3	Ei käytössä
b5	Jäähdytysaineen haihdutuslämpötila.
b7	Ei käytössä
b8	Kompressorin poistolämpötila (syöttö).
b9	Ei käytössä
C5	Kuivaimen malli: Mon = mallit PST120-350 MuL = mallit PST460-1800 Huom. : Jos asetat Monocooler-kuivaimessa C5 = MuL, näyttöön tulee ilmoitus ASE (Varoitus Jäähdytysaineen lisälämpötila-anturi), tyypillinen Multicooler-malleissa.
C7	Kompressorin toimintatilan asettaminen: - CYC = KIERTÄVÄ (energiansäästö käytössä). - Con = JATKUVA (energiansäästö ei käytössä).
C36	Hälytysreleen/koneen tilan toimintalogiikka. 0 = rele jännitteinen kuivaimen käydessä; jännitteetön, jos ilmoitus/hälytys. 1 = rele jännitteetön kuivaimen käydessä; jännitteinen, jos ilmoitus/hälytys. 2 = rele jännitteetön kuivaimen ollessa pysäytetty; jännitteinen kuivaimen käydessä.
C37	% energiansäästö.
d1	Lauhteenpoiston aukiolosekuntien asettaminen (mikäli toimintatila on AIKAOHJATTU).
d2	Kuten d1, mutta koskee kiinniloaika (sekunteina).
d3	Lauhteenpoiston toimintatilan asettaminen: - CAP = INTEGROITU - tIM = AIKAOHJATTU - Con = ULKOINEN (24V)

Parametrien muuttaminen


Kun haluamasi parametri tulee näkyviin, paina , muuta asetusta painikkeilla  ja  ja vahvista muutos lopuksi painamalla .

Painikkeilla  näppäimistö palaa STANDARD-tilaan.

5.4 Hälytykset ja varoitukset

Hälytykset aiheuttavat kuivaimen pysähtymisen.

Varoitukset aiheuttavat vain merkkiään.


Hälytyksen tai kastepistesensorin varoituksen (dSE) esiintyessä hälytyskoodi näkyy näytössä .

Varoituksen esiintyessä näytössä  näkyy vuorotellen virhekoodi ja kastepiste. Lisäksi VAROITUSVALO syttyy.

Hälytyksen esiintyessä:

a) Selvitä ja poista häiriön syy.

b) Kuittaa hälytys painamalla .

c) Käynnistä kuivain uudelleen painamalla  .
Kun esiintyy varoitus, jota ei kuitata automaattisesti:

a) Selvitä ja poista häiriön syy.

b) Kuittaa varoitus painamalla .

Hälytys-/varoitustuettelo

HP	Hälytys Korkea paine
CP	Hälytys Vaihutuneiden vaiheiden hälytys
LP	Hälytys Matala paine
Ld	Hälytys Matala kastepiste
Lt	Hälytys Matala haihtumislämpötila
Ht	Hälytys Kompressorin korkean poistolämpötilan = T> 120°C.
rSE	Varoitus Jäähdyttimen lämpötilasensorin Siirrytään JATKUVAAN toimintatilaan.
drE	Varoitus Lauhteenpoisto Laite siirryy AIKAOHJATTUUN tilaan.
dSE	Varoitus Kastepisteen anturi Anturin mittaaman lämpötilan tulee palata normaalille vaihteluvälille.
Hd	Varoitus Korkea kastepiste Automaattinen kuittaus, kun kastepiste = A6 - 2 °C.
HSE	Syöttölämpötilan anturin ilmoitus
Sr	Varoitus Säännöllinen huolto Katso Kappale 5.2 ja 6.3

6 Huolto

a) Laite on suunniteltu ja tarkoitettu jatkuvatoimiseksi. Osien käyttöikä riippuu suoraan suoritetuista huolloista.

b) Huoltoa tai varaosia tilattaessa on mainittava laitteen tunnistetiedot (malli ja sarjanumero), jotka on merkitty laitteen ulkopuolelle kiinnitettyyn arvokilpeen.

Piirit, jotka sisältävät vähintään 3 kg jäähdytysnestettä, tarkistetaan ainakin kerran vuodessa vuotojen havaitsemiseksi. Piirit, jotka sisältävät vähintään 30 kg jäähdytysnestettä, tarkistetaan vuotojen havaitsemiseksi ainakin kerran puolessa vuodessa. ((EU) n:o 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).


c) Laitteista, jotka sisältävät vähintään 3 kg jäähdytysnestettä, haltijan on pidettävä rekisteriä, johon kirjataan käytetyn jäähdytysaineen määrä ja tyyppi, mahdollisesti lisätyt määrät sekä huolto- ja korjaustoimenpiteiden ja lopullisen hävittämisen aikana talteenotetut määrät ((EU) n:o 517/2014 art. 6). Esimerkki rekisteristä löytyy sivulta: www.polewr.com.


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 suoritettun 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 R407c 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) = 1774.

 Jos jäähdytysnestettä vuotaa ulos, tuuleta tila.

6.3 Määräaikaishuolto-ohjelma

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

Huoltotoimenpiteenkuvaukset	Huoltoväli (normaaleissa käyttöolosuhteissa)				
	Päivittäin	Viikottain	4 kk välein	12 kk välein	36 kk välein
Toimenpide tarkistus  huolto 					
Tarkista, että POWER ON -merkkivalo palaa.					
Tarkista ohjauspaneelin merkkivalot.					
Tarkista lauhteenpoistin.					
Puhdista kondensaattorin siivet.					
Tarkista kampikammion lämmitysvastuksen oikea sijainti.					
Tarkista sähköinen tehonotto.					
Tarkista jäähdytysaineen vuodot.					
Poista paine järjestelmästä. Suorita lauhteenpoistimen huolto.					
Poista paine järjestelmästä. Vaihda esi- ja jälkisuodattimet..					
Tarkista lämpötila-anturit. Vaihda tarvittaessa.				 	
Kuivaimen huoltovälinesarja.					

Saatavilla on seuraavat varaosasarjat (katso Kappale 8.4):


- 3 vuoden ennakkohuollon tarvikkeet;
- huoltotarvikkeet:
 - kompressorin varaosasarja;
 - puhaltimen varaosasarja;
 - kuumakaasuventtiilien tarvikkeet;
 - kondensaattorin tarvikkeet;
- yksittäiset varaosat.

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/jakoputket	kupari/alumiini/hiiliteräs
lauhteenpoistin	polyamide
lämmönsiirtimen eristys	EPS (sintrattu polystyreeni)
putkistojen eristys	synteettinen kumi
kompressori	teräs/kupari/alumiini/öljy
kondensaattori	teräs/kupari/alumiini
jäähdytysneste	R407c
venttiilit	messinki
sähkökaapelit	kupari/PVC

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	Versjoner	2
3.4	Råd	2
3.5	Elektrisk tilkobling.....	2
3.6	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	Betjeningspanel	3
5.2	Funksjon	3
5.3	Parametre	4
5.4	Alarmer og meldinger	4
6	Vedlikehold	5
6.1	Generelle advarsler.....	5
6.2	Kjølevæske.....	5
6.3	Forebyggende vedlikeholdsprogram.....	5
6.4	Avhending.....	5
7	Feilsøking	6
8	Appendiks	
	Symbolene som benyttes blir forklart i avsnitt 8.1.	
8.1	Tegnforklaring	
8.2	Installasjonsdiagram	
8.3	Tekniske data	
8.4	Reservevedelsliste	
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. Benytt alltid denne innretningen for å unngå risiko under vedlikehold.

 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 typeskiltet.

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

 Sikkerhetsinnretningene på trykkluftkretsen er brukerens ansvar. Ved dimensjonering av sikkerhetsinnretningene på trykkluft-kretsen må det tas hensyn til anleggets tekniske karakteristikker 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 ansvar 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 sik-

kerhetsforskrifter 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: metaldeler og elektriske ledninger	forgiftning, alvorlige forbrenninger	isolasjonsfeil på mateledningene på tilførselsiden av enhetens el-panel, metaldeler under spenning	tilfredstillende elektrisk beskyttelse av mateledningen; stor nøyaktighet ved jording av metalledene
utvendig på enheten: området rundt enheten	forgiftning, alvorlige forbrenninger	brann pga. av kortslutning eller overoppheting av mateledningen på tilførselsiden 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;
- pakk 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

☞ For oppfyllelse av garantivilkårene, må du følge instruksene i startrappporten, fyll den ut og sende den til forhandleren. I omgivelser med brannfare må man sørge for egnet brannsluknings-system.

3.1 Funksjonsmåter

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

☞ 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.

☞ Liitä kuivain asianmukaisesti paineilman tulo- ja poistoliittimiin.

3.2 Arbeidsområde

☞ La det være et rom på 1,5 meter rundt enheten.

La det være 2 meter fritt rom over tørkeren på modellene med loddrett utblåsning av kondensasjonsluften.

3.3 Versjoner

Luftversjon (Ac)

Unngå situasjoner med resirkulering av kjøleluften. Ikke tildekk ventilasjonsåpningene.

Vannversjon (Wc)

Hvis det ikke allerede er installert, må du installere nettfiler på kondensasjonsvanninntaket.

☞ ☞ Spesifikasjoner for kondensasjonsvann ved inntak:

Temperatur	≥50°F (10°C)	CL	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	CaCO ₃	70-150 ppm
Max % glykol	50	O ₂	<0.1 ppm
Trykk	43.5-145 PSIG (3-10 barg)	Fe	<0.2 ppm
PH	7.5-9	NO ₃	<2 ppm
Elektrisk lederevne	10-500 μS/cm	HCO ₃ ⁻	70-300 ppm
Metningsindikasjon Langelier	0-1	H ₂ S	<0.05 ppm
SO ₄ ²⁻	<50 ppm	CO ₂	<5 ppm
NH ₃	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

Ved bruk av bestemte kjølevann (deionisert, demineralisert, destillert) er det mulig at standardmaterialene beregnet på kondensatoren.

3.4 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.

3.5 Elektrisk tilkobling

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

Monter en magnetotermisk differensialbryter på tilførselsiden 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.

3.6 Tilkobling av kondensavløp

☞ 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.
- på versjonen **Wc** må man åpne kjølevannskretsen først noen få minutter før tørkeren settes igang.

4.2 Igangsetting

a) Start tørkeren før luftkompressoren;

b) slå på strømmen ved å dreie HOVEDBRYTEREN "☞" på "I ON": INDIKATORLAMPEN for STRØMTILFØRSEL (2) vil tennes og lyse gult; Denne gir strøm til veivhus-forvarmeren.

⚠ VEIVHUS-FORVARMEREN SKAL TILKOPLES 12 TIMER FjR LUFTAVFUKTEREN STARTES. Ukorrekt operasjon kan føre til alvorlige skader på kjølekompressoren.

Etter foroppvarming av veivhuset trykkes det på On/Off-tasten på kontrollpanelet.

c) trykk på ☞ : INDIKATORLAMPEN for STRØMTILFØRSEL (2) vil lyse grønt og kompressoren vil koble seg inn; det nye duggpunktet vil vises.

☞ Vifter (Versjonen Ac): hvis de mates med gal fasesekvens vil de rotere i gal retning og kan skades (i dette tilfelle vil luften føres ut av tørkerkabinettet fra kondensatorgrillene istedet for fra viftegrillene - se avsn. 8.6 og 8.7 for korrekt luftstrøm); bytt snarest to fasene

d) Vent 5 minutter og lukk deretter langsomt opp luftinntaksventilen;

e) åpne langsomt lufttutaksventilen: tørkeren vil nå begynne å tørke.



Fasemonitor

Dersom displayet viser alarmen "CP" ved igangsetting av tørkeren, må brukeren kontrollere at ledningene på inngangsterminalene er koblet korrekt til tørkerens strømbryter.

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;
- unngå tilførsel av trykkluft til tørkeren når denne er frakoblet eller en alarm er utløst.
- unngå temperatursvingninger på tilførselsluften.

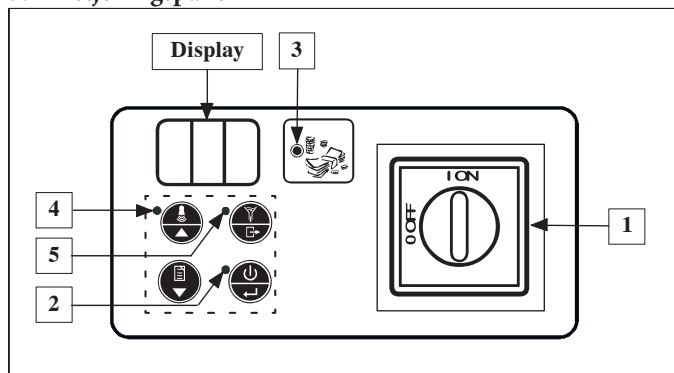
4.4 Stans

- Stans tørkeren 2 minutter etter at luftkompressoren har stanset og i alle tilfeller etter at luftstrømmen har stanset;
- unngå tilførsel av trykkluft til tørkeren når denne er frakoblet eller en alarm er utløst.
- Trykk på  : INDIKATORLAMPEN for STRØMTILFØRSEL (2) vil igjen lyse gult;
- Drei HOVEDBRYTEREN  til O OFF for å slå av strømtilførselen.





 Versjon Wc lukk vannkretsen mens tørkeren står stille.

5 Kontroll

5.1 Betjeningspanel



Referanse	Navn	Beskrivelse
1	HOVEDBRYTEREN	I ON = tørker under spenning; O OFF = ingen strømtilførsel til tørker.
2	INDIKATORLAMPEN for STRØMTILFØRSEL	Gul = tørker under spenning. Grønn = Tørker i funksjon.
3	INDIKATORLAMPEN for ENERGISPARING	På = Tørker på energisparingsmodus
4	VARSELLAMPE	Av = intet signal. Blinkende = Alarm eller melding.
5	INDIKATORLAMPEN for TØMMING	På = Avløp åpent.

Funksjonsmåte betjeningspanel	STANDARD	MENY*
 PÅ/AV-KNAPP	På/Av	Bekreft
 TILBAKESTILLINGSKNAPP	Reset alarm/melding	På
 HISTORIEKNAPP	Historie alarmer/meldinger	Ned
 TØMMEKNAPP	Tømming av kondens	Utgang

* etter 5 minutter går den tilbake til funksjonsmåten STANDARD.



5.2 Funksjon


Funksjonstilstander

Med HOVEDBRYTEREN  på I ON (tørker under spenning) er tre arbeidsmåter mulige:





TILSTAND TØRKER	Skjerm	INDIKATORLAMPE for STRØMTILFØRSEL (2)
1 OFF	Av	Gul
2 ON	Duggpunkt	Grønn
3 REMOTE OFF	r.OF	Gul


For å gå fra OFF til ON (og motsatt), trykk på .

 På OFF vil enheten være under spenning til HOVEDBRYTEREN  dreies til O OFF!

 For håndtering av REMOTE OFF må du fjerne broen mellom klemmene X4.0 og X4.10 (se avsnitt 8.8) og koble til bryteren for fjernstyrt start/stopp (kundens ansvar).

Fra tilstanden ON, benytter man knappen med følgende logikk:



	X4.0	X4.10	X4.0	X4.10
				
TØRKERENS TILSTAND	ON		REMOTE OFF	

 Ikke aktiver tilstanden ON (kjølerkompressor i funksjon) mer enn 10 ganger på en time.

Energisparingsfunksjon

På ON vil tørkeren, dersom driftsforholdene tillater det, redusere energiforbruket ved midlertidig å koble ut kjølekompressoren; INDIKATORLAMPEN for ENERGISPARING (3) vil tennes (se Kontrollpanelet).

Programmert vedlikehold

 Når DISPLAYET  viser vekselvis Sr varselkode og duggpunkt, må du tilkalle autorisert personell for utføring av planlagt vedlikehold, som vist i avsn. 6.3 og for tilbakestilling av varselkoden (se avsn. 5.4 under Liste over alarmer/advarsler).

Ved å trykke på  vil meldingen kobles ut i 24 timer.

Tapping av kondens

Det finnes tre funksjonsmåter:

- INTEGRERT - tømming etter varsling fra nivåsensor;
- TIDSINNSTILT - kontrollerer at det automatiske avløpssystemet fungerer perfekt.

Ta for deg de manuelle avløpene og kontrollerer at det ikke holdes til-

bake for store mengder kondens, da dette i så fall tyder på problemer med avløpssystemet.

Ved hjelp av kontrollen kan man innstille åpningsintervallene (parameter d1) til den tidsstyrte avløpsmagnetventilen.

Disse intervallene avhenger av bruksforholdene for tørkeren og varierer med hvor store mengder kondens som skal tømmes.

For standard bruksforhold for tørkeren kan man ta utgangspunkt i følgende tabell:

Modell	Parameter d1
PST120-350	5

Parameter d1: åpningsintervall i sekunder hvert 2. driftsminutt.

c) **UTVENDIG** - hvis det finnes en utvendig avløpsinnretning

For å endre driftsmåte, bruk parameteret d3 (se avsn. 5.3 under Liste over parametre).

Velg **UTVENDIG** funksjonsmåte kn hvis det ikke finnes en magnetventil. Ellers kan spolen bli skadet.

Historie alarmer

Inneholder beskrivelser av de siste alarmene (maks. 8).

Trykk på i 5 sekunder: betjeningspanelet vil nå fungere på funksjonsmåten **MENU** alarmer og det er mulig å løpe gjennom hendelsene

med og .

Hver hendelse vises med "ALx" (x=1-8).

AL1 = nyeste hendelse.

Hvis det ikke finnes hendelser, vises "---".

For å se detaljer om hendelsen, trykk på :

ALx

- 1 Alarmkode
- 2 Timer i tusener
- 3 Timer
- 4 Duggpunktstemperatur
- 5 Fordampningstemperatur
- 6 Avlastningstemperatur for kompressor

Gjennomløp med og .

5.3 Parametre

Tilgang til parametre

Trykk samtidig på og : betjeningspanelet fungerer nå på funksjonsmåten **MENU parametre** og det er mulig å løpe gjennom parametrene med og .

med og .

Liste over parametre

A1	Innstillinger måleenheten for duggpunktet i °C eller °F.
A2/A3	Totalt antall driftstimer på tørker = A3x1000+A2 (kun visning).
A4/A5	Som A2/A3, men for driftstimerne på kjølerkompressor.
A6	Innstilling av aktiveringstemperatur for Meldingen Hd (se avsn. 5.4 under Liste over alarmer/advarsler).
A7	Utkobling av fjernkontrollert AV.
b1	Innstilling av tørkeradressen i en seriell kommunikasjonslinje.
b2	Innstilling av den serielle kommunikasjonshastigheten.
b3	Ikke tilgjengelig
b5	Fordampningstemperatur kjølevæske.
b7	Ikke tilgjengelig
b8	Avlastningstemperatur kompressor (tilførsel).
b9	Ikke tilgjengelig
C5	Tørkermodell: Mon = modellene PST120-350 MuL = modellene PST460-1800 Merk: Hvis man innstiller C5 = MuL på en tørker av typen Monocooler, vises meldingen ASE (Melding om ekstra temperaturføler for kjøling), som derimot er typisk for modellene Multicooler.
C7	Innstilling av funksjonsmåte på kompressor: - CYC = CYCLING (energisparing aktivert). - Con = KONTINUERLIG (energisparing deaktivert).
C36	Funksjonslogikk for relé for alarm/maskintilstand. 0 = relé under spenning når tørker er i funksjon, ikke under spenning ved advarsel/alarm. 1 = relé ikke under spenning når tørker er i funksjon, under spenning ved advarsel/alarm. 2 = relé ikke under spenning når tørker står stille, under spenning når tørker er i funksjon.
C37	% energisparing.
d1	Innstilling av åpning i sekunder på kondensavløpet (hvis innstilt på funksjonsmåten TIDSINNSTILLING).
d2	Som d1 for lukking i sekunder.
d3	Innstilling av funksjonsmåte for kondensavløp: - CAP = INTEGRERT - tIM = TIDSINNSTILT - Con = UTVENDIG (24V)

Endring av parametre

Når det aktuelle parameteret er vist, trykker du på , endres med og , trykk deretter på for å bekrefte.

Ved å trykke på kommer man tilbake til betjeningspanel i funksjonsmåte STANDARD.

5.4 Alarmer og meldinger

Alarmer får tørkeren til å koble seg ut.

Advarslene vil kun føre til et signal.

Dersom det oppstår en Alarm eller en Advarsel fra duggpunktsensor

(dSE), , vil alarmkoden vises. Dersom det oppstår en advarsel,

vil vekselvis feilkoden og duggpunktet samt VARSELLAMPEN tenes.

Hvis det oppstår en alarm:

a) finn og fjern årsaken;

b) trykk på for å tilbake stille alarmen;

c) trykk på for å sette igang tørkeren igjen.

I forbindelse med meldinger uten automatisk tilbakestilling:

a) finn og fjern årsaken;

b) trykk på for å tilbake stille meldingen.

Liste over alarmer/meldinger

HP	Alarm for høyt trykk
CP	Alarm for Alarm for inverterte faser
LP	Alarm for lavt trykk
Ld	Alarm for lavt duggpunkt
Lt	Alarm for lav fordampningstemperatur
Ht	Alarm for høy avlastningstemperatur på kompressoren = T > 120°C.
rSE	Melding om sensor for kjøleretemperatur Hvis man går over til KONTINUERLIG funksjonsmåte.
drE	Melding om kondensavløp Man går over til funksjonsmåten TIDSINNSTILT.
dSE	Melding om duggpunktsføler Den målte temperaturen må gå tilbake igjen til sitt normale område.
Hd	Melding om høyt duggpunkt Automatisk tilbakestilling når duggpunktet = A6 - 2°C.
HSE	Advarsel for temperaturføler på tilførsel
Sr	Melding om programmert vedlikehold Se avsnitt 5.2 og 6.3.


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.
- c) Kretsene som inneholder 3 kg eller mer kjølevæske blir kontrollert en gang i året for å oppdage eventuelle lekkasjer. Kretsene som inneholder 30 kg eller mer kjølevæske blir kontrollert en gang hver sjettemåned for å oppdage eventuelle lekkasjer ((EU) 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).^ù
- d) For maskiner som inneholder 3 kg eller mer kjølevæske, må operatøren holde et register der det noteres mengde og type kjølevæske som blir brukt, mengden som eventuelt er påfylt og mengden som blir gjenfunnet under vedlikehold, reparasjon og endelig avhending ((EU) 517/2014 art. 6). Et eksempel på et slikt register kan lastes ned fra: www.polewr.com.


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 fritas 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 R407c 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) = 1774.

 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)					
	Inngrep	Hver dag	Hver uke	Hver 4. måned	Hver 12. måned	Hver 36. måned
Kontroller  Service 						
Kontroller at indikatorlampen POWER ON lyser.						
Kontroller indikatorlampene på betjeningspanelet.						
Kontroller kondensavløpet.						
Rengjør kondensatorribbene.						
Kontroller at veivhusvarmeren er korrekt plassert.						
Kontroller den elektriske absorpsjonen.						
Kontroller lekkasjer av kjølemiddel.						
Trykkavløst anlegget. Utfør vedlikehold på utladeren.						
Trykkavløst anlegget. Skift ut elementene på for- og bak-filtrene.						
Kontroller temperaturfølere. Skift ut ved behov.						
Vedlikeholdssett for tørker.						




Det finnes (se avsnitt 8.4):

- 3 års forebyggende vedlikeholdssett;
- servicesett:
 - kompressor-sett;
 - ventil-sett;
 - ventilsett for varm gass;
 - vannkondensersett;
- individuelle 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  Kassing 
metall	stål/epoksy-polyester harpiks
varmeveksler	aluminium
rør/beholdere	kobber/aluminium/karbonstål
avløpsanordning	polyamide
isolasjon på varmeveksler	EPS (syntetisert polystyren)
isolasjon på rør	syntetisk gummi
kompressor	stål/kobber/aluminium/olje
kondensator	stål/kobber/aluminium
kjølevæske	R407c
ventiler	messing
elektriske ledninger	kobber/PVC

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	Uitvoeringen.....	2
3.4	Aanbevelingen.....	2
3.5	Elektrische aansluiting.....	2
3.6	Aansluiting voor condensafvoer.....	2
4	Inbedrijfstelling	2
4.1	Voorafgaande controles.....	2
4.2	Opstarten.....	2
4.3	Werking.....	3
4.4	Uitschakelen.....	3
5	Controle	3
5.1	Bedieningspaneel.....	3
5.2	Werking.....	3
5.3	Parameters.....	4
5.4	Alarmen en Meldingen.....	4
6	Onderhoud	5
6.1	Algemene waarschuwingen.....	5
6.2	Koelvloeistof.....	5
6.3	Preventief onderhoudsprogramma.....	5
6.4	Afdanken.....	5
7	Opsporen van storingen	6
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

 Iedere unit is met een veiligheidsschakelaar uitgerust om in veilige omstandigheden te kunnen werken. Maak altijd van deze voorzieningen gebruik om gevaarlijke situaties tijdens onderhoud te voorkomen.

 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 persluchtcircuits komen ten laste van de gebruiker.

Bij de berekening van de afmetingen van de veiligheidsinrichtingen van het persluchtcircuits 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 on-

bevoegd 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
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 weersinvloeden opslaan.

3 Installatie

Volg de instructies van het startoverzicht, vul het formulier in en stuur het aan het verkoopbedrijf voor een correcte toepassing van de garantievoorzieningen.

In een brandgevaarlijke omgeving een geschikt brandblussysteem aanbrengen.

3.1 Procedure

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

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 schadevergoeding 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.

Sluit de droger op correcte wijze aan op de aansluitstukken voor de ingang/uitgang van de perslucht.

3.2 Werkruimte

Zorg voor een vrije ruimte van 1,5 meter rondom de eenheid.

Zorg bij modellen met een verticale afvoer van de condenslucht voor een vrije ruimte van 2 meter boven de droger.

3.3 Uitvoeringen

Uitvoering met lucht (Ac)

Zorg dat er geen situaties van hercirculatie van de koellucht kunnen ontstaan. Sluit de ventilatieroosters niet af.

Uitvoering met water (Wc)

Installeer een netfilter op de inlaat van het condenswater, indien de machine zonder filter is geleverd.

Kenmerken van het condenswater bij inlaat:

Temperatuur	≥50°F (10°C)	Cl ⁻	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	CaCO ₃	70-150 ppm
Max % glycol	50	O ₂	<0.1 ppm
Druk	43.5-145 PSIg (3-10 barg)	Fe	<0.2 ppm
PH	7.5-9	NO ₃	<2 ppm
Elektrisch geleidingsvermogen	10-500 μS/cm	HCO ₃ ⁻	70-300 ppm
Verzadigingsgraad van Langelier	0-1	H ₂ S	<0.05 ppm
SO ₄ ²⁻	<50 ppm	CO ₂	<5 ppm
NH ₃	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

Voor speciale soorten koelwater (gedeïoniseerd, gedemineraliseerd, gedistilleerd) zijn de standaard materialen die voor de condensor voorzien zijn mogelijk niet geschikt. Neem in dat geval contact op met de fabrikant.

3.4 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.

3.5 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.

3.6 Aansluiting voor 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;
- in de uitvoering Wc het koelwatercircuit slechts enkele minuten openen voordat u de droger start.


4.2 Opstarten

a) Start de droger voordat u de luchtcompressor start;

b) Schakel het vermogen in door de HOOFDSCHAKELAAR "I ON": de VOEDING-LED (2) licht geel op; Hierdoor zal het verwarmingselement van de kast worden gevoed.

⚠ HET VERWARMINGSELEMENT VAN DE KRANKKAST MOET 12 UUR VOORDAT DE DROGER GESTART WORDT, WORDEN INGESCHAKELD. Een onjuiste handeling kan de koelcompressor ernstig beschadigen.

Druk na de voorverwarming van de kast op de ONknop op het controlepaneel.

c) druk op : de VOEDING-LED (2) licht groen op en de compressor wordt ingeschakeld; het dauwpunt wordt weergegeven.

Ventilatoren (Uitvoering Ac): als de machine gevoed wordt met verkeerd aangesloten fasen, draaien ze in de omgekeerde richting met kans op schade (in dit geval verlaat de lucht de droogcabine vanuit de condensatorroosters in plaats vanuit het ventilatorrooster - zie paragraaf 8.6 en 8.7 voor correcte luchtstroom); draai direct twee fasen om.

d) Wacht 5 minuten, open langzaam de luchtinlaatklep;

e) open langzaam de luchtuitlaatklep: de droger is nu bezig met drogen.



Fasebewaker

Als bij het starten van de droger op het display het alarm "CP" verschijnt, moet worden gecontroleerd of de bedrading van de ingangsklemmen naar de scheidingschakelaar van de droger correct is uitgevoerd.

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;
- zorg dat de perslucht niet in de droger kan stromen nadat deze is uitgeschakeld of wanneer deze zich in een alarmtoestand bevindt.
- vermijd temperatuurschommelingen bij luchttoegang.

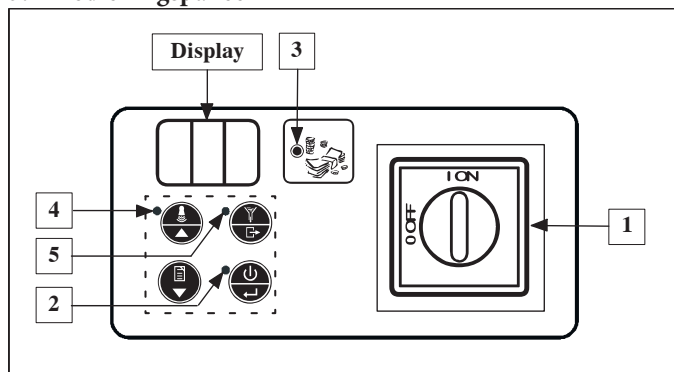
4.4 Uitschakelen

- stop de droger 2 minuten nadat de luchtcompressor is gestopt en in ieder geval nadat de luchtstroomtoevoer is onderbroken;
- zorg dat de perslucht niet in de droger kan stromen nadat deze is uitgeschakeld of wanneer deze zich in een alarmtoestand bevindt;
- druk op  : de VOEDING-LED (2) licht opnieuw geel op;
- schakel de HOOFDSCHAKELAAR "" naar "O OFF" om de voeding uit te schakelen.





 Uitvoering Wc sluit het watercircuit af wanneer de droger niet werkt.

5 Controle

5.1 Bedieningspaneel



Referentienr	Naam	Beschrijving
1	VHOOFSCHAKELAARO	I ON = droger ontvangt stroom; O OFF = droger ontvangt geen stroom.
2	EDING-LED	Geel = droger ontvangt stroom. Groen = Droger in werking.
3	ENERGIEBESPARING IED	Brandt= Droger in energiebesparende staat.
4	WAARSCHUWING LED	Uit = geen signalering. Knippert = Alarm of waarschuwing.
5	AFVOER LED	Brandt = Afvoerinrichting open..


Modaliteit toetsenbord	STANDAARD	MENU*
 AAN/UIT KNOP	Inschakeling / uitschakeling	Bevestigen
 RESET KNOP	Reset alarm/melding	Omhoog
 GESCHIEDENIS KNOP	Historie alarmen/meldingen	Omlaag
 AFVOER KNOP	Condensafvoer	Verlaten


* keert na 5 minuten terug naar de STANDAARD modus.



5.2 Werking


Bedrijfsstatus

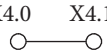
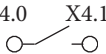
Met de HOOFSCHAKELAAR "" in de stand "I ON" (droger heeft stroom) zijn er drie bedrijfscondities mogelijk:

STATUS DROGER		 DISPLAY	VOEDING-LED (2)
1	OFF	Staat uit	Geel
2	ON	Dauwpunt	Groen
3	REMOTE OFF	r.OF	Geel

Om van de status OFF naar ON te gaan (en omgekeerd) op  drukken.

 In de Uit-stand heeft de eenheid nog spanning totdat de HOOFSCHAKELAAR "" in de stand "O Off" wordt gezet!

 Voor het beheren van REMOTE OFF de brug tussen de klemmen X4.0 en X4.10 verwijderen (zie paragraaf 8.8) en de afstandsbedieningschakelaar voor start/stop hiermee verbinden (dit moet de klant zelf doen). Vanuit de ON toestand, de knop met de volgende logica gebruiken:



	X4.0 X4.10	X4.0 X4.10
		
STATUS DROGER	ON	REMOTE OFF


 De status ON (compressor van koeler in werking) maximaal 10 keer per uur activeren.

Eco-functie

In de Aan-stand, wanneer de bedrijfscondities dat toestaan, vermindert de droger het energieverbruik door tijdelijk de koelcompressor uit te schakelen; de ENERGIEBESPARING LED (3) licht op (zie Bedieningspaneel).

Geprogrammeerd onderhoud

 Wanneer de WEERGAVE  wisselend de Sr waarschuwingscode en het dauwpunt toont, neem dan contact op met bevoegd personeel voor het uitvoeren van gepland onderhoud zoals aangegeven in paragraaf 6.3 en voor het resetten van de waarschuwingscode (zie paragraaf 5.4 in de Storing/waarschuwinglijst).

Door op  te drukken wordt de melding gedurende 24 uur verwijderd.

Condensafvoer

Er zijn drie bedrijfsmodi mogelijk:

- a) GEÏNTEGREERD - afvoer na signaal van de niveausensor;
 b) TIMER - controleer of het automatische condensafvoersysteem normaal werkt.

Controleer bij het bedienen van de handmatige afvoerbedieningen of er geen grote hoeveelheid condens achterblijft. Dit duidt namelijk op een slechte werking van het afvoersysteem.

Met de bediening kunnen de openingstijden (parameter d1) van de elektromagnetische klep van de geprogrammeerde afvoer worden ingesteld.

Deze tijden zijn afhankelijk van de gebruikscondities van de droger en variëren afhankelijk van de hoeveelheid af te voeren condens. Raadpleeg voor standaard gebruikscondities van de droger de volgende tabel:

Model	Parameter d1
PST120-350	5


Parameter d1: openingstijd in seconden om de 2 bedrijfsminuten.

- c) EXTERN - bij aanwezigheid van een externe afvoerinrichting. Voor het wijzigen van de werkingsmodus, gebruik de parameter **d3** (zie paragraaf 5.3 in de Lijst van parameters).

☞ De modus EXTERN alleen instellen als er geen elektromagnetische klep aanwezig is. Indien dit wel het geval is kan de betreffende spoel schade oplopen.

Historie alarmen

Bevat de beschrijvingen van de laatste alarmen (maximaal 8).


Druk op  gedurende 5 seconden: het toetsenbord werkt nu in de modus **MENU alarmen** en het is mogelijk om door de gebeurtenissen

te bladeren met  en .

Iedere gebeurtenis wordt weergegeven met "ALx" (x=1-8).

AL1 = meest recente gebeurtenis.

Als er geen gebeurtenissen zijn, verschijnt "---".

Om de details van de gebeurtenis weer te geven drukt u op .

ALx

- 1 Alarmcode
- 2 Duizendtallen uren
- 3 Uren
- 4 Dew point temperatuur
- 5 Verdampingstemperatuur
- 6 Uitvoertemperatuur compressor

Blader met  en .

5.3 Parameters

Toegang tot de parameters

Druk tegelijkertijd op  en  : het toetsenbord werkt nu in de




modus **MENU parameters** en u kunt nu door de parameters bladeren

met  en .

Lijst met parameters

A1	Stelt de meeteenheid van het dauwpunt in °C of °F in.
A2/A3	Totale bedrijfsuren droger = A3x1000+A2 (alleen weergave).
A4/A5	Zoals bij A2/A3 maar voor de bedrijfsuren van de koelcompressor.
A6	Instellen van temperatuur bij ingreep na Hd melding (zie paragraaf 5.4 in de Storing/waarschuwinglijst).
A7	Uitsluiting afstandscommando OFF.
b1	Instelling van drogeradres in een lijn van seriële communicatie.
b2	Instelling van seriële communicatiesnelheid.
b3	Niet beschikbaar
b5	Verdampingstemperatuur koelvloeistof.
b7	Niet beschikbaar
b8	Temperatuur afvoer compressor (toevoerleiding).
b9	Niet beschikbaar
C5	Model droger: Mon = modellen PST120-350 MuL = modellen PST460-1800 Opmerking: Als bij een Monocooler-droger C5 = MuL is ingesteld, verschijnt de waarschuwing ASE (Waarschuwing hulp temperatuurvoeler koelmiddel), die echter typisch bij de Multicooler-modellen hoort.
C7	Instelling bedrijfsmodus compressor:: - CYC = CYCLING(eco-modus ingeschakeld). - Con = CONTINU (eco-modus uitgeschakeld).
C36	Logica van de werking van het alarmrelais/machinestatus. 0 = bekrachtigd relais bij werkende droger, niet-bekrachtigd in waarschuwings-/alarmtoestand. 1 = niet-bekrachtigd relais bij werkende droger, bekrachtigd in waarschuwings-/alarmtoestand. 2 = niet-bekrachtigd relais bij stilstaande droger, bekrachtigd bij werkende droger.
C37	% eco-modus.
d1	Instelling van de tijd in seconden voor opening van de condensafvoer (indien de TIMER-modus is ingesteld)..
d2	Zoals bij d1 van de tijd in seconden voor sluiting.
d3	Instelling van bedrijfsmodus van condensafvoer: - CAP = GEÏNTEGREERD - tIM = TIMER - Con = EXTERN (24V)

Wijzigen van parameters

Na weergave van de betreffende parameter, op  drukken, wijzigen met  en , vervolgens op  drukken om te bevestigen.



Door op  te drukken, keert het toetsenbord terug in de modus STANDAARD.

5.4 Alarmen en Meldingen

Alarm veroorzaakt het uitschakelen van de droger.

Waarschuwingen veroorzaken alleen een signaal.

In het geval van Alarm of Dauwpunt-sensorwaarschuwing (dSE), toont

 de alarmcode. In het geval van een Waarschuwing toont 

wisselend de storingscode en het dauwpunt en licht het Waarschuwing LED op.

In geval van een alarm:

- a) deze identificeren en de oorzaak verwijderen;

- b) druk op  om het alarm te resetten;

- c) druk op  om de droger weer te activeren.

In geval van een melding zonder automatische reset:

- a) deze identificeren en de oorzaak verwijderen;

- b) druk op  om de melding te resetten.

Lijst van alarmen/meldingen

HP	Alarm Hoge druk
CP	Alarm Omgekeerde fasen
LP	Alarm Lage druk
Ld	Alarm Laag dauwpunt
Lt	Alarm Lage verdampingstemperatuur
Ht	Alarm Hoge Compressor Uitvoertemperatuur = T > 120°C.
rSE	Melding Koelmiddel Temperatuur Sensor Er wordt overgeschakeld naar de modus CONTINU.
drE	Melding Condensafvoer Gaait over naar de TIMER-modus.
dSE	Melding Sonde Dauwpunt bereikt De gemeten temperatuur moet terugkeren tot binnen de normale intervalwaarden.
Hd	Melding Hoog dauwpunt Automatische reset wanneer dauwpunt = A6 - 2°C.
HSE	Waarschuwing voeler uitblaasttemperatuur
Sr	Melding Geprogrammeerd onderhoud Raadpleeg paragraaf 5.2 en 6.3.

6 Onderhoud

a) De machine is ontworpen en gebouwd om constant te kunnen functioneren; de levensduur van zijn componenten is echter afhankelijk van het uitgevoerde onderhoud;

b) 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.

De circuits met 3 kg of meer koelvloeistof worden minstens eenmaal per jaar op lekken gecontroleerd. De circuits met 30 kg of meer koelvloeistof worden minstens eenmaal per half jaar op lekken gecontroleerd ((EU) Nr 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).

c) Voor machines met 3 kg of meer koelvloeistof moet de monteur een register bijhouden waarin de hoeveelheid en het type gebruikt koelmiddel en de eventueel tijdens onderhouds-, reparatie-, en sloopwerkzaamheden toegevoegde of teruggewonnen hoeveelheden worden genoteerd ((EU) Nr 517/2014 art. 6). Een voorbeeld van zo'n register kan van de volgende internetpagina worden gedownload: www.polewr.com.

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 in geval 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. 🔄















🔧 Utstyret inneholder fluoriserende drivhusgasser.

De koelvloeistof R407c 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) = 1774.

⚠ 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 werkingsomstandigheden)				
	Dagelijks	Wekelijks	Om de 4 maanden	Om de 12 maanden	Om de 36 maanden
Werkzaamheid controlleren  Service 					
Controlleren of het lampje POWER ON brandt.					
De lampjes van het controlepaneel controleren.					
De condensafvoer controleren					
De vinnen van de condensor reinigen					
Controleer of de carterverwarming correct geplaatst is.					
De stroomopname controleren.					
Controleer de koelmiddellekken.					
Haal de druk van het systeem. Onderhoud uitvoeren op de afvoer.					
Haal de druk van het systeem. De elementen van de voor- en nafil-ters vervangen.					
Controleer temperatuursondes. Vervang indien nodig.				 	
Onderhoudsset droger.					

Beschikbaar zijn (zie paragraaf 8.4):

a) onderhoudskits voor 3 jaar;

b) servicekits:

- compressorkits;
- ventilatorkits;
- heetgasklep-kits;
- watercondensorkits;

c) losse vervangingsonderdelen.

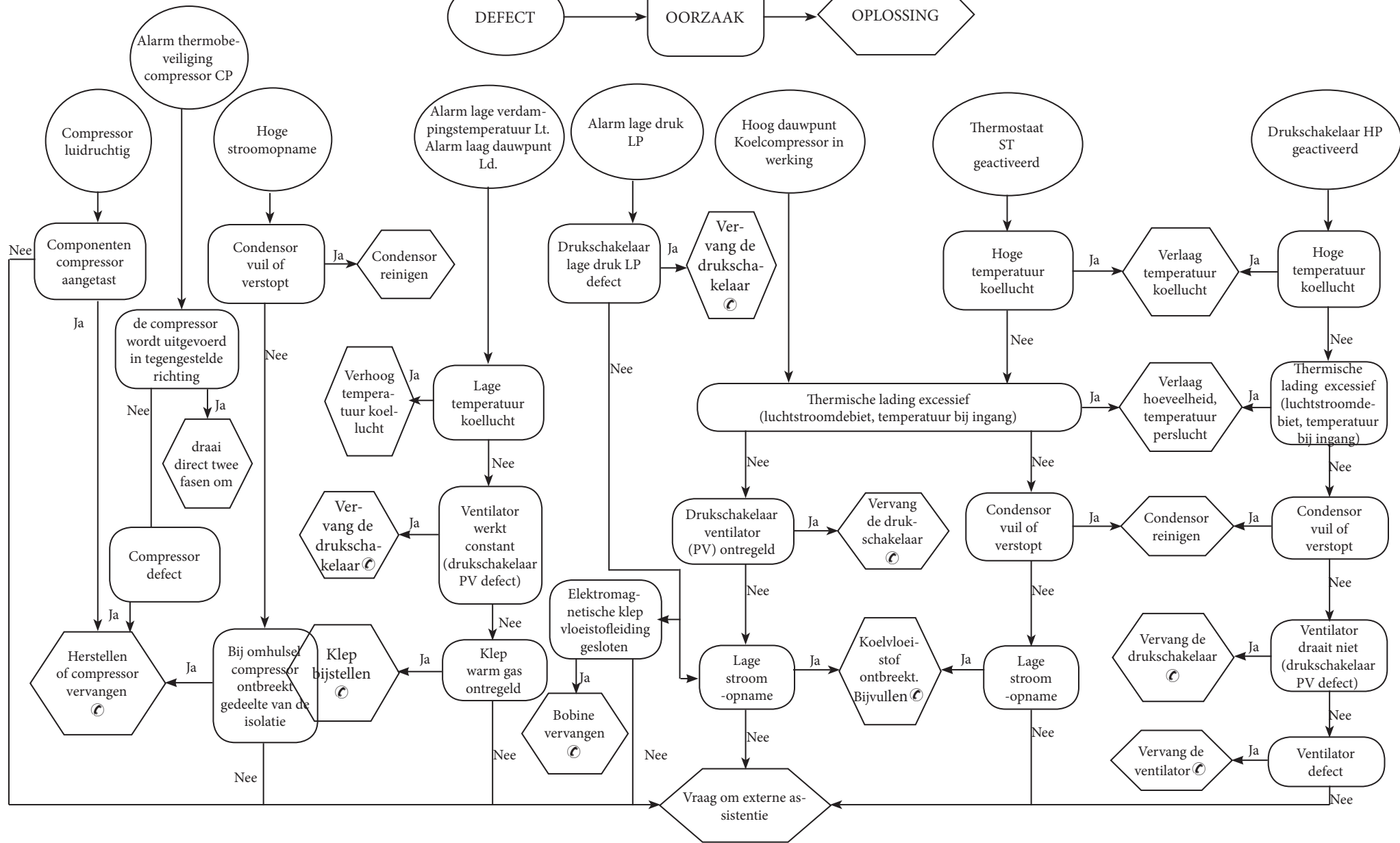
6.4 Afdanken

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


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/collectoren	koper/aluminium/koolstaal
afvoerinrichting	polyamide
isolatie wisselaar	EPS (gesinterd polystyreen)
isolatie leidingen	synthetisch rubber
compressor	staal/koper/aluminium/olie
condensor	staal/koper/aluminium
koelvloeistof	R407c
kleppen	messing
elektriciteitskabels	koper/PVC

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	Versioner	2
3.4	Forslag.....	2
3.5	Eltilslutning.....	2
3.6	Tilslutning til afløb for kondensvand	2
4	Idriftstaging	2
4.1	Indledende kontroller	2
4.2	Start	2
4.3	Funktion	2
4.4	Stop.....	3
5	Kontrol	3
5.1	Kontrolpanel	3
5.2	Funktion	3
5.3	Parametre	4
5.4	Alarmer og advarsler	4
6	Vedligeholdelse	5
6.1	Generelle advarsler.....	5
6.2	Kølevæske.....	5
6.3	Program til forebyggende vedligeholdelse.....	5
6.4	Demontering.....	5
7	Fejlsøgning	6
8	Tillæg	
	Der er symboler, hvis betydning er beskrevet i afsnittet 8.1.	
8.1	Tegnforklaring	
8.2	Installationsdiagram	
8.3	Tekniske data	
8.4	Reservepartsliste	
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

 Hver enhed er forsynet med en elektrisk afbryder til at gribe ind for at bevare sikkerheden. Brug altid denne anordning til at fjerne farer under vedligeholdelsen.

 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 trykluftkredsløbet er brugerens ansvar. Dimensioneringen af trykluftkredsløbets 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 operatørens forsømmelighed, manglende overholdelse af alle instruktioner anført 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 blæseren 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 for 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 for 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

Til brug for korrekt håndhævelse af garantibetingelserne skal man følge anvisningerne i igangsættelsesrapporten, udfylde den og returnere den til sælgeren.

I rum med risiko for brand skal der sørges for et passende sluknings-system.

3.1 Funktion

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

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.

Tilslut tørreanlægget korrekt på trykluftens indgangs-/udgangspå-

sætninger.

3.2 Arbejdsrum

Lad der være en plads på 1.5 meter rundt om enheden.

Lad der være 2 meters plads over tørreanlægget på modeller med lodret udstødning af kondenseringsluften.

3.3 Versioner

Version med luft (Ac)

Skab ikke situationer med recirkulering af afkølingsluften. Spær ikke ventilationsristene.

Version med vand (Wc)

Hvis ikke det medfølger, installeres netfilter på indgangen til kondenseringsvandet.

Specifikationer for kondenseringsvandet i indgangen:

Temperatur	≥50°F (10°C)	CL	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	CaCO ₃	70-150 ppm
Max % glykol	50	O ₂	<0.1 ppm
Tryk	43.5-145 PSIG (3-10 barg)	Fe	<0.2 ppm
PH	7.5-9	NO ₃	<2 ppm
Elektrisk ledsevne	10-500 μS/cm	HCO ₃ ⁻	70-300 ppm
Mætningsindeks for Langelier	0-1	H ₂ S	<0.05 ppm
SO ₄ ²⁻	<50 ppm	CO ₂	<5 ppm
NH ₃	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

For specielt kølevand (afioniseret, afmineraliseret, destilleret) kan det forekomme, at standardmaterialerne beregnet til kondensatoren, ikke er egnede. I så fald bedes man kontakte producenten.

3.4 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.

3.5 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.

3.6 Tilslutning til afløb for kondensvand

Udfør forbindelsen til afløbssystemet og undgå forbindelse til lukket kredsløb, der er fælles med andre afløbslinjer med overtryk. Kontrollér den korrekte udstømning af kondensvandsafløb. 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 kapitel3;
- ventilerne for indgående luft er lukket, og at der ikke er luftstrøm gennem tørreanlægget;
- tilførslen er korrekt;
- i version Wc åbn kun kredsløbet for kølevand i få minutter, før tørreanlægget startes.

4.2 Start

a) Start tørreanlægget før luftkompressoren;

b) tænd for strømmen ved at dreje HOVEDKONTAKTEN “



” til ”I ON”: STRØMDIODEN (2) tænder og bliver gul.

Denne giver strøm til forvarmeren af krumtaphuset.

⚠ KRUMTAPHUS-FORVARMEREN SKAL SLUTTET TIL 12 TIMER, FØR LUFTAFFUGTEREN STARTES. Ukorrekt operation kan beskadige kølekompressoren alvorligt.

Efter foropvarming af krumtaphuset trykkes der på On/Off-tasten på kontrolpanelet.

c) tryk på : STRØMDIODEN (2) bliver grøn, og kompressoren tænder. Dugpunktet vises.

Ventilatorer (Version Ac): hvis de forsynes med forkert fasekvens, drejer de i modsat retning med risiko for, at de beskadiges (i dette tilfælde kommer luften ud af tørreskabet gennem kondensristen i stedet for gennem ventilationsristen - se afsnit 8.6 og 8.7 for korrekt luftflow); byt to faserne om.

d) Vent i 5 minutter og åbn så langsomt luftens indgangsventil;

e) åbn langsomt luftudgangsventilen: tørreanlægget er nu ved at tørre.

Fasemonitor



Hvis der ved start af tørreren vises ”CP” i alarmdisplayet, skal brugeren kontrollere, at kablerne er monteret rigtigt på klemeskruerne på indgangssiden af tørrerens ledningsadskillelseskontakt.


4.3 Funktion

a) Lad tørreanlægget køre i hele luftkompressorens funktionsperiode;

- b) tørreanlægget fungerer automatisk, hvorfor der ikke kræves justeringer på stedet;
 c) undgå, at trykluftten strømmer ind i tørreanlægget, når dette er afbrudt, eller der er en alarm.
 d) undgå temperatursvingninger i luftindgangen.

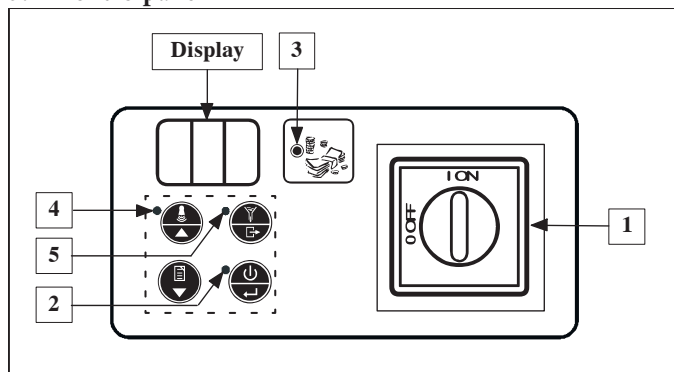
4.4 Stop

- e) stop tørreanlægget 2 minutter efter standsning af luftkompressoren eller dog efter afbrydelsen af luftstrømmen;
 f) undgå, at trykluftten strømmer ind i tørreanlægget, når dette er afbrudt, eller der er en alarm..
 g) tryk på  : STRØMDIODEN (2) bliver gul igen.
 h) Drej HOVEDKONTAKTEN  til "O OFF" for at slukke for strømmen..





 Version Wc luk vandkredsløbet med tørreanlægget standset.

5 Kontrol

5.1 Kontrolpanel




Reference	Navn	Beskrivelse
1	HOVEDKONTAKT	I ON = tørreanlæg forsynet; O OFF = tørreanlæg ikke forsynet.
2	STRØMDIODE	Gul = Tørreanlæg forsynet. Grøn = Tørreanlæg i funktion.
3	DIODE FOR ENERGIBESPARELSE	Tændt = Tørreanlægget er i energisparefunktion.
4	DIODE FOR ADVARSEL	Slukket = ingen signalering. Blinker = Alarm eller advarsel.
5	DIODE FOR UDTØMNING	Tændt = Vandsamler åben.


Funktion tastatur	STANDARD	MENU*
 ON/OFF-KNAP	Tænding/slukning	Bekræft
 RESET-KNAP	Reset alarm/advarsel	Op
 HISTORIK-KNAP	Historik alarmer/ advarsler	Ned
 UDTØMNINGSKNAP	Kondensvandsafløb	Udgang

* efter 5 minutter vendes tilbage til funktion STANDARD.



5.2 Funktion

Funktionsstatus

Med HOVEDKONTAKTEN  drejet til "I ON" (strøm på tørreanlægget) er der mulighed for tre driftsfunktioner:


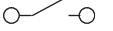
STATUS TØRREANLÆG		 Skærm	STRØMDIODE (2)
1	OFF	Slukket	Gul
2	ON	Dugpunkt	Grøn
3	REMOTE OFF	r.OF	Gul

For at gå fra OFF til ON (og omvendt) tryk .

 I OFF forbliver enheden under spænding, til HOVEDKONTAKTEN  drejes til "O OFF"!

 For at styre REMOTE OFF skal broen flyttes mellem klemmerne X4.0 og X4.10 (se afsnit 8.8), og fjernkontakten for start/stop skal tilsluttes (kundens ansvar).

Fra statussen ON bruges knappen med følgende logik:



	X4.0 X4.10	X4.0 X4.10
		
STATO ESSICCATORE	ON	REMOTE OFF

 Aktivér ikke statussen ON (kølekompressor i funktion) mere end 10 gange på en time.

Energibesparelsesfunktion

I ON vil tørreanlægget, hvis ellers driftsbetingelserne tillader det, reducere sit energiforbrug ved midlertidigt at slukke kølekompressoren. DIODEN FOR ENERGIBESPARELSE (3) tænder (se Kontrolpanel).

Programmeret vedligeholdelse

 Når DISPLAYET  skiftevis viser Sr advarselskoden og dugpunktet, skal man kontakte en autoriseret tekniker for at få udført den planlagte vedligeholdelse angivet i afsnit 6.3 samt for at få nulstillet advarselskoden (se afsnit 5.4 med Listen over alarmer/advarsler).

Ved at trykke  fjernes advarslen i 24 timer.

Kondensvandsafløb

Der findes tre funktionsmåder:

- INTEGRERET - afløb efter meddelelse fra niveauføleren;
- TIMET - kontrollér, at systemet til automatisk afløb af kondensvand fungerer, som det skal.
Når man anvender manuelt afløb, skal man sikre sig, at der ikke sker ophobning af for store mængder kondensvand, hvilket er et tegn på

afløbssystemets ineffektivitet.

Med brugen af kontrolanordningen er det muligt at indstille åbningstiderne (parameter **d1**) for den timede afløbsmagnetventil. Disse tider afhænger af driftsbetingelserne for tørreanlægget og varierer alt efter mængden af kondensvand, der skal løbe af.

For standarddriftsbetingelser for tørreanlægget henvises til nedenstående tabel:

Model	Parametro d1
PST120-350	5

Parametro d1: åbningstid i sekunder for hver 2 minutters drift.

c) UDVENDIG - hvor der er udvendig vandsamler.

For at skifte driftsfunktion anvendes parameteren **d3** (se afsnit 5.3 med Listen over parametre).

Indstil udelukkende funktionen UDVENDIG, hvis der ikke er magnetventil. Ellers kan den pågældende spole blive beskadiget.

Historik alarmer

Indeholder beskrivelser af de seneste alarmer (maks. 8).

Tryk i 5 sekunder: tastaturet fungerer nu i funktion **MENÜ alarmer**, og det er muligt at rulle begivenhederne med og . Hver begivenhed vises med "ALx" (x=1-8).

AL1 = seneste hændelse.

Uden begivenheder vises "---".

For at få vist detaljerne for hændelsen skal man trykke på :

ALx
1 Alarmkode
2 Tusind timer
3 Timer
4 Temperatur ved dugpunkt
5 Fordampningstemperatur
6 Kompressorens udtømningstemperatur

Kør op og ned med og .

5.3 Parametre

Adgang til parametre

Tryk samtidig og : tastaturet fungerer nu i funktion **MENÜ parametre**, og det er muligt at rulle parametrene med og .

Liste over parametre

A1	Indstil dugpunktets måleenhed i °C eller °F.
A2/A3	Tørreanlæggets samlede driftstimer = A3x1000+A2 (kun visning).
A4/A5	Som A2/A3, men for kølekompressorens driftstimer.
A6	Indstil temperatur for indgreb Advarsel Hd (se afsnit 5.4 med Listen over alarmer/advarsler).
A7	Udelukkelse af fjernbetjeningen af OFF.
b1	Indstil tørreanlæggets adresse på en seriel kommunikationslinje.
b2	Indstil den serielle kommunikationshastighed.
b3	Ikke disponibel.
b5	Fordampningstemperatur for kølevæske.
b7	Ikke disponibel.
b8	Udstødningstemperatur fra kompressoren (tilførsel).
b9	Ikke disponibel.
C5	Tørreanlægsmodel: Mon = model PST120-350 MuL = model PST460-1800 Bemærk: Hvis indstillingen er C5 = MuL i et Monocooler-tørreanlæg, vises advarslen ASE (Advarsel om ekstra kølevæsketemperatursonde), der er typisk for en Multicooler-model.
C7	Indstil kompressorens funktionsmåde: - CYC = CYCLING (aktiveret energibesparelse). - Con = CONTINUO (energibesparelse deaktiveret).
C36	Funktionslogik for alarmrelæ/maskinstatus. 0 = relæet er aktiveret med tørreanlægget i gang, deaktiveret ved meddelelse/alarm. 1 = relæet er deaktiveret med tørreanlægget i gang, aktiveret ved meddelelse/alarm. 2 = relæet er deaktiveret med tørreanlægget standset, aktiveret ved meddelelse/alarm.
C37	% energibesparelse.
d1	Indstil åbningssekunderne for kondensvandsafløb (hvis den er indstillet i funktionen TIMET).
d2	Som d1 for lukningssekunderne.
d3	Indstil funktionsmåden for kondensvandsafløb: - CAP = INTEGRERET - tIM = TIMET - Con = UDVENDIG (24V)

Ændring af parametre

Når det pågældende parameter er vist, tryk , ændr med og , tryk så for at bekræfte.

Ved at trykke vender man på tastaturet tilbage til funktionen STANDARD.

5.4 Alarmer og advarsler

Alarmer får tørreanlægget til at slukke.

Advarsler medfører blot et signal.

I tilfælde af en alarm eller en advarsel fra dugpunktsføleren (dSE),

vises alarmkoden. I tilfælde af en advarsel viser skiftevis fejlkoden og dugpunktet, og ADVARSELSDIODEN tænder.

Når der er alarm:

a) identificér og fjern årsagen;

b) tryk for at resette alarmen;

c) tryk for at starte tørreanlægget igen.

Når der er advarsel uden automatisk reset:

a) identificér og fjern årsagen;

b) tryk for at resette advarslen.


Liste over alarmer/advarsler

HP	Alarm Højt tryk
CP	Alarm Alarm for ombyggede faser
LP	Alarm Lavt tryk
Ld	Alarm Lavt dugpunkt
Lt	Alarm Lav fordampningstemperatur
Ht	Alarm for Høj kompressorudtømningstemperatur = T > 120°C.
rSE	Advarsel vedrørende kølevæskens temperaturføler Overgang til funktionen FORTSAT.
drE	Advarsel Kondensvandsafløb Man går til funktionen TIMET..
dSE	Advarsel Dugpunktssonde Den aflæste temperatur skal vende tilbage inden for sit normale interval..
Hd	Advarsel Højt dugpunkt Automatisk reset, når dugpunktet = A6 - 2°C..
HSE	Meddelelse for temperatursonde i tilførsel
Sr	Advarsel Programmeret vedligeholdelse Se afsnit 5.2 og 6.3.


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.
- c) Kredsløb indeholdende 3 kg kølevæske eller mere skal kontrolleres for eventuelle tab mindst en gang om året. Kredsløb indeholdende 30 kg kølevæske eller mere skal kontrolleres for eventuelle tab mindst en gang hvert halve år ((EU) Nr. 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).
- d) Vedrørende maskiner indeholdende 3 kg eller mere kølevæske, skal operatøren føre en protokol over mængden og typen af den kølevæske, der anvendes, eventuel efterfyldt mængde og mængden af opsamlet kølevæske i forbindelse med vedligeholdelse, reparation eller endelig bortskaffelse ((EU) Nr. 517/2014 art. 6). Et eksempel på en sådan protokol kan downloades fra adressen: www.polewr.com.


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 R407c 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) = 1774.

 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	Hver 36. måned
Aktivitet kontroller  Service 					
Kontroller, at kontrollampen POWER ON er tændt.					
Kontroller kontrolpanelets kontrollamper.					
Kontroller vandsamleren for kondensvand.					
Rengør kondensatorens ribber.					
Kontrollér den korrekte placering af modstand i hus.					
Kontroller elforbruget.					
Kontrollér udslip af kølevæske.					
Tag trykket af anlægget. Udfør vedligeholdelse af vandsamleren.					
Tag trykket af anlægget. Udskift elementerne i for- og efterfiltre.					
Kontrollér temperatursonderne. Udskift dem om nødvendigt.				 	
Sæt til vedligeholdelse af tørreanlægget.					

De er disponible (se afsnit 8.4):

- a) sæt til forebyggende vedligeholdelse hvert tredje år;
- b) servicesæt:
- kompressorsæt;
 - ventilatorsæt;
 - sæt til varm gasventil.


- vandkondenseringsæt.
- c) individuelle reservedele.

6.4 Demontering

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

	Recirkulering Bortskaffelse 
tømrerarbejde	stål/epoxy-polyesterharpiks
varmeveksler	aluminium
rørsystemer/manifolder	kobber/aluminium/kulstofstål
vandsamler	polyamide
isolering varmeveksler	EPS (syntetisk polystyren)
isolering rørsystemer	syntetisk gummi
kompressore	stål/kobber/aluminium/olie
kondensator	stål/kobber/
kølevæske	R407c
ventiler	messing
elkabler	kobber/PVC

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	Wersje.....	2
3.4	Sugestie.....	2
3.5	Podłączenie elektryczne.....	2
3.6	Podłączenie spustu kondensatu.....	2
4	Wprowadzenie do użytku	2
4.1	Kontrole wstępne.....	2
4.2	Rozruch.....	2
4.3	Funkcjonowanie.....	3
4.4	Zatrzymanie.....	3
5	Sterowanie	3
5.1	Panel sterowania.....	3
5.2	Funkcjonowanie.....	3
5.3	Parametry.....	4
5.4	Alarmy i Ostrzeżenia.....	4
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

 Każde urządzenie wyposażone jest w odłącznik elektryczny umożliwiający przeprowadzenia interwencji w bezpiecznych warunkach. Odłącznika należy używać zawsze do wyeliminowania ryzyka podczas konserwacji.

 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 dołączonej do urządzenia.

Przeróbki lub wymiana jakiegokolwiek komponentu przez osoby nieupoważnione i/lub nieprawidłowa obsługa urządzenia powodują unieważnienie gwarancji i zwalniasz 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 wskazówek 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 ss 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, wyłączanie, 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 wymiany 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
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

część maszyny	ryzyko resztkowe	metodologia	środki ostrożności
na zewnątrz jednostki: obszar 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 bezzwłocznie 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 złymi warunkami atmosferycznymi.

3 Instalacja

☞ Aby spełnić warunki gwarancji, należy przestrzegać instrukcji podanych w protokole uruchomienia, wypełnić protokół zwrócić do sprzedawcy.

W pomieszczeniach z zagrożeniem pożarowym przygotować odpowiedni system przeciwpożarowy.

3.1 Sposób instalacji

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

☞ 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.

☞ Przyłączyć osuszacz prawidłowo do złączy wlotowo/wylotowych sprężonego powietrza.

3.2 Przestrzeń robocza

☞ Zostawić przestrzeń 1.5 m wokół jednostki.

Zostawić przestrzeń 2 m nad osuszaczem w przypadku modeli z pionowym wyrzutem powietrza kondensacyjnego.

3.3 Wersje

Wersja powietrzna (Ac)

Unikać recyrkulacji powietrza chłodzącego. Nie zatykać krtek wentylacyjnych.

Wersja wodna (Wc)

Jeśli nie przewidziano w dostawie, zamontować filtr siatkowy na wejściu wody kondensacyjnej..

☞  Charakterystyki wody kondensacyjnej na wejściu:

Temperatura	≥50°F (10°C)	CL	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	CaCO ₃	70-150 ppm
Max % glikol	50	O ₂	<0.1 ppm
Ciśnienie	43.5-145 PSIG (3-10 barg)	Fe	<0.2 ppm
PH	7.5-9	NO ₃	<2 ppm
Przewodność elektryczna	10-500 μS/cm	HCO ₃ ⁻	70-300 ppm
Indeks nasycenia Langeliera	0-1	H ₂ S	<0.05 ppm
SO ₄ ²⁻	<50 ppm	CO ₂	<5 ppm
NH ₃	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

W przypadku szczególnego rodzaju wody użytej do chłodzenia (dejonizowana, demineralizowana, destylowana) standardowe materiały przewidziane dla kondensatora mogą okazać się nieodpowiednie. W takich przypadkach zaleca się kontakt z producentem.

3.4 Sugestie

Aby nie uszkodzić komponentów wewnętrznych osuszacza i sprężarki powietrza, unikać instalacji, w której powietrza 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.

3.5 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.

3.6 Podłączenie spustu kondensatu

☞ 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;
- w wersji Wc otworzyć obwód wody chłodzącej dopiero kilka minut przed rozruchem osuszacza.

4.2 Rozruch

a) Uruchomić osuszacz przed sprężarką powietrza;

b) włączyć zasilanie przedstawiając ŁĄCZNIK GŁÓWNY  w położenie "I ON": lampka LED zasilania POWER (2) zacznie świecić kolorem żółtym; Zasiła ona grzałkę karteru.

 GRZAŁKA POWINNA BYĆ ZAŁĄCZONA NA 12 GODZINY PRZED URUCHOMIENIEM OSUSZACZA. Nieprawidłowe działanie może skutkować poważnym uszkodzeniem sprężarki chłodzącej. Po wstępnym rozgrzaniu obudowy, wcisnąć przycisk "ON" na panelu sterowania.

c) nacisnąć  : lampka LED zasilania POWER (2) zacznie świecić kolorem zielonym, a sprężarka rozpocznie pracę; zostanie wyświetlony punkt rosy.

☞ Wentylatory (Wersja Ac): jeśli zasilane z nieprawidłowa kolejnością faz, obracają się w kierunku przeciwnym i grozi to ich uszkodzeniem (w tym przypadku powietrze będzie opuszczać komorę osuszacza przez kratki skraplacza zamiast przez kratkę wentylatora - patrz par. 8.6 i 8.7 opisujące prawidłowy przepływ powietrza); natychmiast odwrócić dwa fazy.

d) Odczekać 5 minut, następnie otworzyć powoli zawór wlotowy powietrza;

e) otworzyć powoli zawór wylotowy powietrza: osuszacz teraz pracuje.

Monitor fazy

Jeżeli po uruchomieniu osuszacza na wyświetlaczu pojawia się alarm "CP", użytkownik musi sprawdzić, czy zaciski na wejściu odłącznika osuszacza zostały prawidłowo okablowane.

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) unikać napływu sprężonego powietrza do osuszacza, gdy jest on wyłączony lub przy włączonym alarmie.

d) unikać wahań temperatury na wlocie powietrza.

4.4 Zatrzymanie

e) zatrzymać osuszacz 2 minuty po wyłączeniu sprężarki powietrza i zawsze po odcięciu strumienia powietrza;

f) unikać napływu sprężonego powietrza do osuszacza, gdy jest on wyłączony lub przy włączonym alarmie;

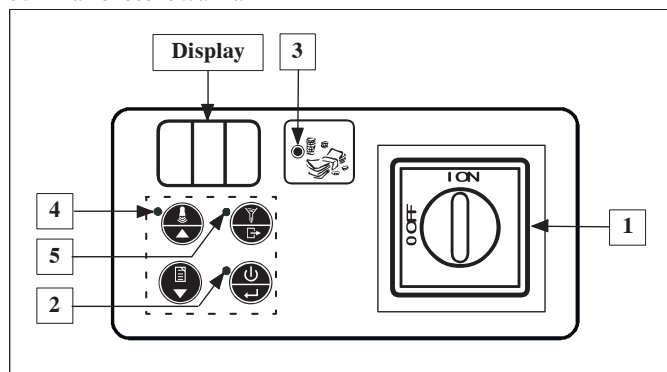
g) nacisnąć  lampka LED zasilania POWER (2) zacznie świecić ponownie kolorem żółtym;

h) przestawić ŁĄCZNIK GŁÓWNY  w położenie "O OFF", aby wyłączyć zasilanie.

☞ Wersja Wc zamknąć obwód wody po zatrzymaniu osuszacza.

5 Sterowanie

5.1 Panel sterowania




Pozycja	Nazwa	Opis
1	ŁĄCZNIK GŁÓWNY	I ON = osuszacz zasilany;
		O OFF = osuszacz niezasilany.
2	LAMPKA LED ZASILANIA	Żółta = osuszacz zasilany.
		Zielona = Osuszacz działa.
3	LAMPKA LED OSZCZĘDZANIA ENERGII	Zapalona = Osuszacz w trybie oszczędzania energii.
4	LAMPKA LED OSTRZEŻENIA	Wyłączona = brak sygnalizacji.
		Migająca = Alarmy lub ostrzeżenia.
5	LAMPKA LED OPRÓŻNIANIA	Zapalona = Urządzenie spustowe otwarte.

Tryb klawiatury	STANDARD	MENU*
 PRZYCISK ZAŁ./WYŁ	Zapłon/wyłączenie	Potwierdzenie
 PRZYCISK RESETOWANIA	Reset alarmu/ ostrzeżenia	Góra
 PRZYCISK HISTORII	Historia alarmów/ ostrzeżeń	Dół
 PRZYCISK OPRÓŻNIANIA	Spust kondensatu	Wyjście

* po 5 minutach wraca do trybu STANDARD.


5.2 Funkcjonowanie

Fazy funkcjonowania



Przy ŁĄCZNIKU GŁÓWNYM  ustawionym w położeniu "I ON" (osuszacz zasilany), możliwe są trzy stany pracy:

STAN OSUSZACZA	Ekran	LAMPKA LED ZASILANIA (2)
1 OFF	Wyłączony	Żółta
2 ON	Punkt rosy	Zielona
3 REMOTE OFF	r.OF	Żółta

Aby przejść z OFF do ON (i odwrotnie), nacisnąć .

⚠ W trybie wyłączonym OFF, urządzenie pozostaje zasilone do czasu ustawienia ŁĄCZNIKA GŁÓWNEGO  w położenie "O OFF"!

☞ Aby włączyć REMOTE OFF usunąć mostek między zaciskami X4.0 i X4.10 (patrz paragraf 8.8) i podłączyć tam przycisk praca/zatrzymanie zdalne (po stronie klienta). W fazie ON, stosować przycisk o następującym działaniu:


	X4.0 X4.10	X4.0 X4.10
		
STAN OSUSZACZA	ON	REMOTE OFF

⚠ Nie włączać fazy ON (działanie sprężarki chłodzącej) częściej niż 10 razy na godzinę.

Funkcja oszczędzania energii

W trybie włączonym ON, jeżeli pozwalają na to parametry pracy, osuszacz zmniejsza zużycie energii poprzez czasowe wyłączenie sprężarki chłodzącej; świeci lampka LED OSZCZĘDZANIA ENERGII (3) (patrz pulpit sterowniczy).

Konserwacja planowa

☞ Gdy na WYŚWIETLACZU  pojawiają się naprzemiennie kod ostrzeżenia Sr oraz punkt rosy, należy skontaktować się z autoryzowanym personelem serwisowym w celu wykonania okresowej konserwacji, zgodnie z par. 6.3 oraz skasowania kodu ostrzeżenia (patrz par. 5.4 na wykazie alarmów/ostrzeżeń).

Po naciśnięciu  ostrzeżenie zostanie wyłączone na 24 godziny.

Spust kondensatu

Istnieją trzy tryby funkcjonowania:

- ZINTEGROWANY - spust na sygnał czujnika poziomu;
- STEROWANY CZASOWO - sprawdzić czy system automatycznie odprowadzania skroplin pracuje prawidłowo.

Regulując ręczny spust, należy się upewnić czy nie gromadzi się nadmierna ilość skroplin co oznaczałoby, że system odprowadzania nie jest skuteczny.

Za pośrednictwem panelu kontrolnego można ustawić na zegarze regulującym czas otwierania (parametr d1) elektrozaworu spustowego. Wzmiankowany czas zależy od warunków użytkowania osuszacza i od ilości skroplin do odprowadzenia.

W zakresie standardowych warunków użytkowania urządzenia należy skonsultować poniższą tabelę:

Model	Parametr d1
PST120-350	5

Parametro d1: czas otwierania w sekundach co 2 minuty funkcjonowania.




c) ZEWNĘTRZNY - przy obecności zewnętrznego urządzenia spustowego.

Aby zmienić tryb pracy, należy użyć parametru d3 (patrz par. 5.3 na wykazie parametrów).

☞ Ustawić tryb ZEWNĘTRZNY wyłącznie przy braku elektrozaworu. W przeciwnym przypadku odpowiednia cewka może ulec uszkodzeniu.

Historia alarmów

Zawiera opis ostatnich alarmów (maksymalnie 8).

Wcisnąć  na 5 sekundy: klawiatura działa teraz w trybie MENU alarmów i można przeglądać zdarzenia klawiszami  i .

Każde zdarzenie jest wyświetlane z "ALx" (x=1-8).

AL1 = ostatnie zdarzenie.

Przy braku zdarzeń pojawi się "---".

Aby wyświetlić szczegóły zdarzenia, nacisnąć .

ALx

- 1 Kod alarmu
- 2 Tysiące godzin
- 3 Godziny
- 4 Temperatura punktu rosy
- 5 Temperatura wyparowania
- 6 Temperatura wylotowa sprężarki

Przeglądać za pomocą  i .

5.3 Parametry

Dostęp do parametrów

Nacisnąć jednocześnie  i : klawiatura działa teraz w trybie





MENU parametrów i można przeglądać parametry klawiszami 

i .

Lista parametrów

A1	Ustawia jednostkę miary punkt rosy na °C lub °F.
A2/A3	Całkowita ilość godzin działania osuszacza = A3x1000+A2 (tylko do odczytu).
A4/A5	Jak A2/A3, ale dla godzin działania sprężarki chłodzącej.
A6	Ustawia temperaturę zadziałania Ostrzeżenia Hd (patrz par. 5.4 na wykazie alarmów/ostrzeżeń).
A7	Wykluczenie sterowania OFF zdalnego.
b1	Ustawia adres osuszacza w szeregowej linii komunikacyjnej.
b2	Ustawia prędkość komunikacji szeregowej.
b3	Niedostępny
b5	Temperatura parowania czynnika chłodniczego
b7	Niedostępny
b8	Temperatura spustu sprężarki (doprowadzenie).
b9	Niedostępny
C5	Model osuszacza: Mon = modele PST120-350 MuL = modele PST460-1800 Uwaga: Jeśli ustawi się C5 = MuL w osuszaczu Monocooler, pojawi się komunikat ASE (Ostrzeżenie pomocniczego czujnika temperatury czynnika chłodniczego) typowy dla modeli Multicooler.
C7	Ustawia tryb funkcjonowania sprężarki: - CYC = CYCLING (załączone oszczędzanie energii). - Con = CIĄGŁE (wyłączone oszczędzanie energii).
C36	Logika działania przekaźnika alarmu/stanu urządzenia. 0 = przekaźnik pobudzony, gdy osuszacz działa, niepobudzony przy stanie ostrzeżenia/alarmu. 1 = przekaźnik niepobudzony, gdy osuszacz działa, pobudzony przy stanie ostrzeżenia/alarmu. 2 = przekaźnik niepobudzony po zatrzymaniu osuszacza i pobudzony, gdy osuszacz działa.
C37	% oszczędzanie energii.
d1	Ustawia ilość sekund otwarcia spustu kondensatu (jeśli ustawiony w trybie STEROWANYM CZASOWO).
d2	Jak d1 dla sekund zamknięcia.
d3	Ustawia tryb funkcjonowania spustu kondensatu: - CAP = ZINTEGROWANY - tIM = STEROWANY CZASOWO - Con = ZEWNĘTRZNY (24V)

Zmiana parametrów

Po wyświetleniu interesującego nas parametru nacisnąć  zmieniać klawiszami  i , następnie nacisnąć  w celu potwierdzenia.



Naciskając  powraca się do klawiatury w trybie STANDARD.

5.4 Alarmy i Ostrzeżenia

Alarmy powodują wyłączenie osuszacza.


Ostrzeżenia powodują tylko sygnalizację.

W przypadku alarmu lub ostrzeżenia czujnika punktu rosy (dSE),

 wyświetla kod alarmu. W przypadku ostrzeżenia,  wyświetla naprzemiennie kod usterki i punkt rosy; świeci również LAMPKA LED OSTRZEŻENIA.

W przypadku alarmu:


a) określić i usunąć przyczynę;

b) nacisnąć  w celu zresetowania alarmu;

c) nacisnąć  w celu ponownego uruchomienia osuszacza.

W przypadku ostrzeżenia bez automatycznego resetu:

a) określić i usunąć przyczynę;

b) nacisnąć  w celu zresetowania ostrzeżenia.

Lista alarmów/ostrzeżeń

HP	Alarm Wysokie Ciśnienie
CP	Alarm Alarm odwróconych faz
LP	Alarm Niskie Ciśnienie
Ld	Alarm Niski Punkt Rosy
Lt	Alarm Niska Temperatura Parowania
Ht	Alarm wysokiej temperatury wylotowej sprężarki = T> 120°C.
rSE	Ostrzeżenie czujnika temperatury czynnika chłodniczego Przejdź do trybu CIĄGŁEGO.
drE	Ostrzeżenie Spust Kondensatu Przejdź do trybu STEROWANEGO CZASOWO.
dSE	Ostrzeżenie Sonda Punktu Rosy Temperatura zmierzona musi powrócić do swego normalnego przedziału.
Hd	Ostrzeżenie Wysoki Punkt Rosy Reset automatyczny, gdy punkt rosy = A6 - 2°C.
HSE	Ostrzeżenie sonda temperatury doprowadzania
Sr	Ostrzeżenie Konserwacja planowa Sprawdź w paragrafie 5.2 i 6.3.

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.


Obwody zawierające 3 kg lub więcej chłodziwa ciekłego muszą być sprawdzane pod kątem wycieków przynajmniej raz w roku. Obwody zawierające 30 kg lub więcej chłodziwa ciekłego muszą być sprawdzane pod kątem wycieków przynajmniej raz na sześć miesięcy ((UE) Nr. 517/2014 art. 4.3.a, 4.3.b).


c) W przypadku maszyn zawierających 3 kg lub więcej chłodziwa ciekłego operator zobowiązany jest do prowadzenia rejestru zawierającego następujące dane: ilość i typ chłodziwa, ilość ewentualnego chłodziwa dodanego i odzyskanego w trakcie konserwacji, naprawy i utylizacji końcowej ((UE) Nr. 517/2014 art. 6). Przykładowy rejestr można pobrać ze strony: www.polewr.com.


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 Czynniki chłodnicze

Uzupełnianie płynu chłodzącego: szkody powstałe w związku z błędnym uzupełnieniem płynu chłodzącego przez osoby nieupoważnione nie są objęte gwarancją. 

 Aparatura zawiera fluorowane gazy cieplarniane.

Płyn chłodniczy R407c przy normalnej temperaturze i ciśnieniu jest gazem bezbarwnym należącym do SAFETY GROUP A1 - EN378 (ciecz grupy 2 według dyrektywy PED 2014/68/EU); GWP (Global Warming Potential) = 1774.

 W razie wycieku czynnika chłodniczego przewietrzyć pomieszczenie.

nie.

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	Co 36 miesięcy
Czynność sprawdzić  serwis 					
Sprawdzić, czy kontrolka zasilania (POWER ON) jest włączona.					
Sprawdzić wskaźniki na panelu sterowania.					
Sprawdzić zawór kondensatu.					
Oczyszczyć żeberka kondensatora.					
Sprawdzić prawidłowe położenie grzałki karteru.					
Sprawdzić wchłanianie elektryczne.					
Sprawdzić wycieki płynu chłodzącego.					
Rozszczelnić instalację. Przeprowadzić konserwację zaworu.					
Rozszczelnić instalację. Wymienić elementy filtrów wstępnych i końcowych.					
Sprawdzić sondy temperatury. Wymienić w razie konieczności.					
Zestaw do konserwacji suszarki.					

Dostępne są (patrz paragraf 8.4):

- Zestawy trzyletniej konserwacji zapobiegawczej;
- Zestawy serwisowe:
 - zestawy sprężarki;
 - zestawy wentylatora;
 - zestawy zaworu gazów gorących;


• zestawy skraplacza wody.

c) indywidualne części zamienne.

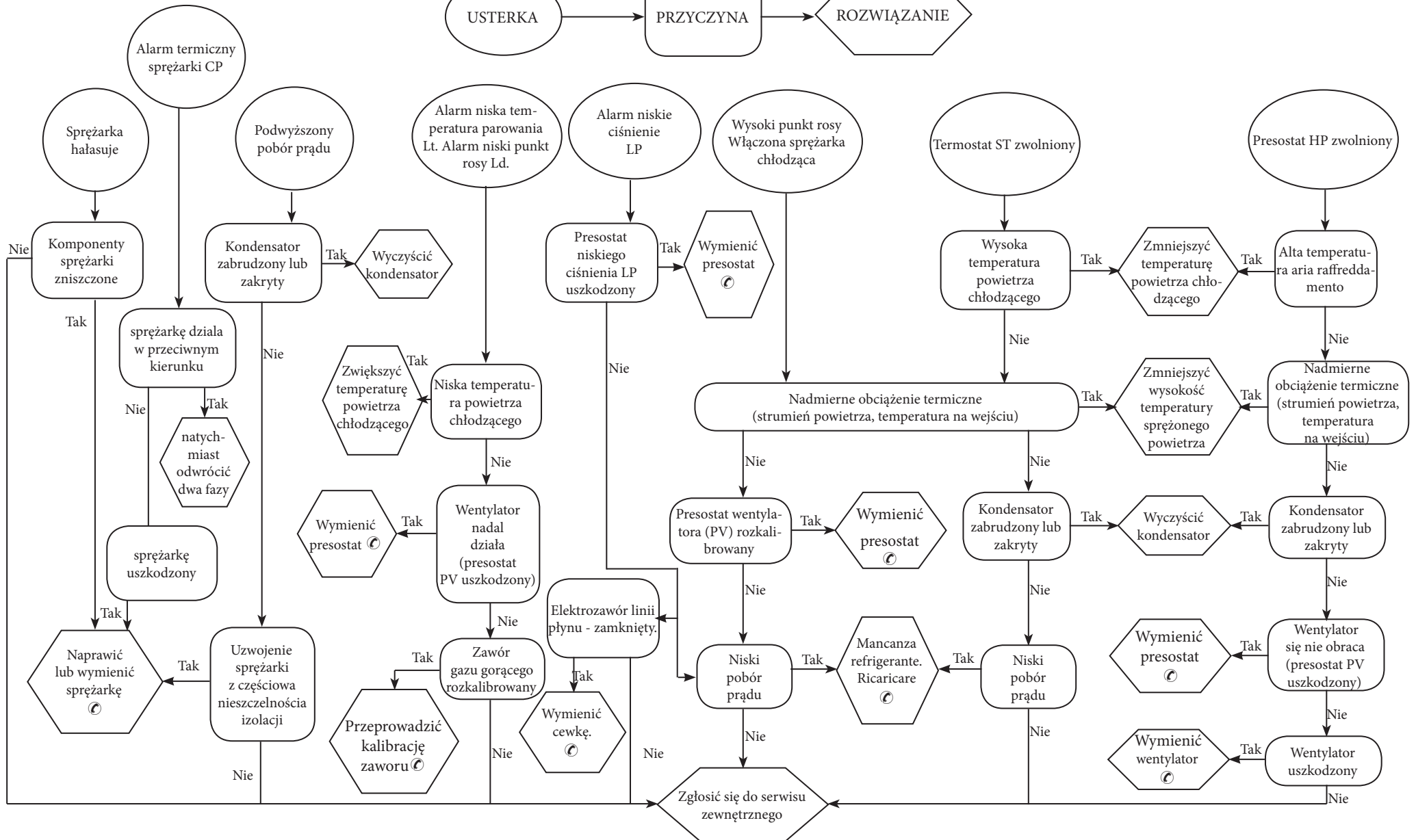
6.4 Demontaż

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/kolektory	miedź/aluminium/stal węglowa
urządzenie spustowe	polyamide
izolacja wymiennika	EPS (polistyren spieniany)
izolacja rur	guma syntetyczna
sprężarka	stal/miedź/aluminium/olej
kondensator	stal/miedź/aluminium
czynnik chłodniczy	R407c
zawory	mosiadz
kable elektryczne	miedź/PCV

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	Verze.....	2
3.4	Doporučení.....	2
3.5	Připojení k elektrické síti.....	2
3.6	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	Ovládací panel.....	3
5.2	Provoz.....	3
5.3	Parametry:.....	4
5.4	Poplachy a upozornění.....	4
6	Údržba	5
6.1	Všeobecná upozornění.....	5
6.2	Chladivo.....	5
6.3	Program preventivní údržby.....	5
6.4	Likvidace.....	5
7	Jak odstranit poruchu	6
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

 Každý stroj je vybaven elektrickým úsekovým vypínačem, kterým je možné bezpečně zasáhnout. Toto zařízení se musí vždy používat k odstranění nebezpečí během údržby.

 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 které je přístroj instalován, dodržovat všechny průmyslové bezpečnostní normy týkající se stroje a uvedených 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 zranění osob, škody na věcech a poškození stroje, ke kterým došlo nedbalostí obsluhy, nedodržováním všech pokynů uvedených v této příručce, a ne-

dodržováním 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 výtláčná trubka	popáleniny	kontakt	zabraňte kontaktu, použijte ochranné rukavice
vnitřek jednotky: kovové díly a elektrické kabely	otrava, zasaení elektr. proudem, váné 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, váné 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 vysokozdvizný vozík s vidlicemi, který odpovídá zdvihané 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

Ke správnému uplatnění záruční lhůty dodržujte pokyny ve zprávě o spuštění, vyplňte ji a vraťte prodejci.

V místech, kde hrozí nebezpečí požáru, instalujte vhodný protipožární systém.

3.1 Podmínky

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

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.

Sušič připojte správně k přípojkám vstupu/výstupu stlačeného vzduchu.

3.2 Provozní prostor

Okolo jednotky ponechte prostor 1.5 metru.

U modelů s vertikálním vylučováním kondenzovaného vzduchu ponechte nad sušičem prostor 2 metry.

3.3 Verze

Vzduchová verze (Ac)

Chladicí vzduch nesmí recirkulovat. Nezakrývejte větrací otvory.

Vodní verze (Wc)

Pokud není síťový filtr již instalován, instalujte ho na vstupu kondenzátu.

 Vlastnosti kondenzátu na vstupu:

Teplota	≥50°F (10°C)	Cl⁻	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	CaCO₃	70-150 ppm
Max % glykolu	50	O₂	<0.1 ppm
Tlak	43.5-145 PSIG (3-10 barg)	Fe	<0.2 ppm
PH	7.5-9	NO₃	<2 ppm
Měrná elektrická vodivost	10-500 μS/cm	HCO₃⁻	70-300 ppm
Langelierův index nasycení	0-1	H₂S	<0.05 ppm
SO₄²⁻	<50 ppm	CO₂	<5 ppm
NH₃	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

Standardní materiály určené pro kondenzátor by mohly být nevhodné u speciálních druhů chladicí vody (ionizovaná, destilovaná, demineralizovaná). V těchto případech je třeba kontaktovat výrobce.

3.4 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.

3.5 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.

3.6 Připojení odvodu kondenzátu

Provedte připojení k systému odvodu a vyhněte se připojení v uza-

vřeném 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;
- U verze Wc otevřete okruh chladicí vody pouze několik minut před spuštěním sušiče.


4.2 Spuštění

- Sušič spouštějte před vzduchovým kompresorem;
- Zapněte elektrické napájení systému otočením HLAVNÍHO VYPÍNAČE "I ON":

LED NAPÁJENÍ (2) se rozsvítí luť; To napájí topení vany klikové skříně

 TOPENÍ VANY KLIKOVÉ SKŘÍNĚ MUSÍ BÝT ZAPOJENO 12 HODIN PŘED SPUŠTĚNÍM SUŠIČE. Nesprávný postup může vážně poškodit chladicí kompresor.

Po přehřátí vany klikové skříně stiskněte tlačítko "ON" na řídicím panelu.

- stiskněte  : LED NAPÁJENÍ (2) změní barvu na zelenou a kompresor se zapne; zobrazí se rosný bod.

Ventilátory (verze Ac): jsou-li napájeny ve špatném sledu fází, otáčejí se v opačném směru a mohou se poškodit (v tomto případě se vzduch vypouští ze skříně sušičky mřížkami kondenzátoru místo mřížkami ventilátoru - viz bod 8.6 a 8.7 pro správný proud vzduchu); ihned dva fáze změňte.

- Počkejte 5 minut, pak pomalu otevřete ventil vstupu vzduchu;
- otevřete pomalu ventil výstupu vzduchu: nyní sušič vysouší.



Monitor fáze

Jestliže se po spuštění sušiče na displeji zobrazí poplach "CP", uživatel musí ověřit, zda provedl správně kabeláž svorek vstupu úsekového vypínače sušiče.

4.3 Provoz

- Sušič ponechte v chodu po celou dobu provozu vzduchového kompresoru;
- sušič funguje v automatickém režimu, nejsou tedy vyžadovány kalibrace na místě;
- stlačený vzduch nesmí proudit do sušiče, pokud je vypnutý nebo ve stavu poplachu.
- zabraňte kolísání teploty na vstupu vzduchu.

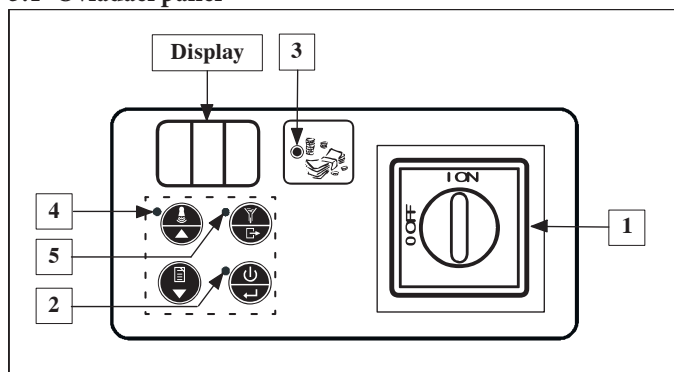
4.4 Zastavení

- sušič zastavte 2 minuty po zastavení vzduchového kompresoru nebo po přerušení proudu vzduchu;
- stlačený vzduch nesmí proudit do sušiče, pokud je vypnutý nebo ve stavu poplachu.
- Stiskněte  il LED NAPÁJENÍ (2) změní barvu opět na loutu;
- Otočte HLAVNÍHO VYPÍNAČE "  " na "O OFF" k vypnutí napájení.

 U verze Wc zavřete vodní okruh u zastaveného sušiče.

5 Ovládání

5.1 Ovládací panel




Číslo	Název	Popis
1	HLAVNÍ VYPÍNAČ	I ON = sušič s napájením;
		O OFF = sušič bez napájení .
2	LED NAPÁJENÍ	Žlutá = sušič s napájením.
		Zelená = sušič v provozu.
3	LED ÚSPORY ENERGIE	Svítil = sušička v režimu úspory energie.
4	LED VÝSTRAHY	Vypnuto = žádná signalizace.
		Bliká = Poplach nebo upozornění.
5	LED VYPOUŠTĚNÍ	Svítil = odváděč otevřený.


Režim klávesnice	STANDARD	NABÍDKA*
 TLAČÍTKO ON/OFF	Zapnutí/vypnutí	Potvrzení
 TLAČÍTKO RESET	Reset poplach/upozornění	Nahoru
 TLAČÍTKO HISTORIE	Historie poplachů/upozornění	Dolů
 TLAČÍTKO VYPOUŠTĚNÍ	Odvod kondenzátu	Konec

* po 5 minutách se vrátí do režimu STANDARD.



5.2 Provoz


Stavy provozu



S HLAVNÍM VYPÍNAČEM "  " otočeným na "I ON" (sušička pod napětím) jsou moné tři pracovní reimy:

STAV SUŠIČE		 Obrazovka	LED NAPÁJENÍ (2)
1	OFF	Vypnuto	Žlutá
2	ON	Rosný bod	Zelená
3	REMOTE OFF	r.OF	Žlutá

Chcete-li přejít z OFF na ON (a naopak) stiskněte .

 Ve stavu OFF zůstane jednotka pod napětím, dokud neotočíte hlavním vypínačem "  " na "O OFF"!

 Chcete-li řídit REMOTE OFF, odstraňte můstek mezi svorkami X4.0 a X4.10 (viz část 8.8) a připojte tam vypínač chodu/zastavení dálkového ovládání (na náklady zákazníka). Ze stavu ON použijte tlačítko následujícím způsobem



	X4.0 X4.10	X4.0 X4.10
		
STAV SUŠIČE	ON	REMOTE OFF

 Neaktivujte stav ON (chladicí kompresor zapnutý) více než 10x za hodinu.

Funkce úspory energie

V režimu ON, který umožňuje provozní podmínky, sníží sušička spotřebu energie dočasným vypnutím chladicího kompresoru; rozsvítí se LED ÚSPORY ENERGIE (3) (viz Ovládací panel).

Plánovaná údržba

 Jestliže DISPLEJ  střídavě ukazuje výstranný kód Sr a rosny bod, obraťte se na autorizovaného servisního pracovníka se žádostí o provedení plánované údržby podle bodu 6.3 a resetu výstranného kódu (viz bod 5.4 v Seznamu poplachů/výstrah).

Stisknutím  upozornění na 24 hodin odstraní.

Odvod kondenzátu

K dispozici jsou tři provozní režimy:

a) INTEGROVANÝ - vypouštění podle signalizace čidla hladiny kondenzátu;

ČASOVANÝ - zkontrolovat zda systém pro automatické vypouštění kondenzátu správně funguje.

Na ručních výpustích je třeba ověřit, zda není přítomen zadržený

kondenzát v nadměrném množství, tento příznak by znamenal, že systém vypouštění nefunguje.

Pomocí kontrolního systému je možné nastavit časy pro otevírání (parametr **d1**) pro elektroventil s časovým spínáním pro vypouštění. Tyto časy závisí na podmínkách pro využití sušice a mení se v závislosti na množství kondenzátu na vypouštění.

Pro podmínky běžného využití sušiče použít následující tabulku:

Model	Parametr d1
PST120-350	5

Parametr d1: čas pro otevírání vyjádřený ve vteřinách po každých 2 minutách chodu.

b) VNĚJŠÍ - v případě vnějšího odváděče.

Chcete-li změnit provozní reim, použijte parametr **d3** (viz bod 5.3 v Seznamu parametrů).

VNĚJŠÍ režim nastavujte pouze v případě, že není k dispozici elektrický ventil. V opačném případě by se mohla poškodit příslušná cívka.

Historie poplachů

Obsahuje popisy posledních poplach (až 8)

Stiskněte na 5 vteřiny: nyní klávesnice funguje v režimu MENU

poplarchy a je možné prohlížet události pomocí a .

Každá událost je zobrazena s "ALx" (x=1-8).

AL1 = nejnovější událost

Nejsou-li žádné události, objeví se "---".

Chcete-li zobrazit podrobnosti události, stiskněte .

ALx
1 Kód poplachu
2 Tisíce hodin
3 Hodiny
4 Teplota dew point
5 Teplota vypařování
6 Vypouštěcí teplota kompresoru

Prohlížejte pomocí a .

5.3 Parametry:

Přístup k parametrům

Stiskněte současně a : nyní klávesnice funguje v režimu MENU

parametry a je možné prohlížet parametry pomocí a .

Seznam parametrů

A1	Nastavení měrné jednotky rosného bodu ve °C nebo °F.
A2/A3	Celkový počet hodin provozu sušiče = A3x1000+A2 (pouze zobrazení).
A4/A5	Jako A2/A3, ale pro hodiny provozu chladicího kompresoru.
A6	59 Nastavení teploty zásahu Upozornění Hd (viz bod 5.4 v Seznamu poplachů/výstrah).
A7	Vyřazení dálkového ovládání OFF.
b1	Nastavení adresy sušiče v řadě sériové komunikace.
b2	Nastavení rychlosti sériové komunikace.
b3	Není k dispozici
b5	Teplota vypařování chladiva.
b7	Není k dispozici
b8	Teplota vypouštění kompresoru (náběh)
b9	Není k dispozici
C5	Model sušiče Mon = modely PST120-350 MuL = modely PST460-1800 Poznámka: Jestliže u sušiče Monocoller nastavíte C5 = MuL, objeví se upozornění ASE (upozornění pomocné sondy teploty chladiva), což je charakteristické pro modely Multicooler.
C7	Nastavení režimu provozu kompresoru: - CYC = CYCLING (úspora energie povolena). - Con = STÁLĚ (úspora energie nepovolena)
C36	Logika fungování relé poplachu/stavu stroje. 0 = relé nabuzené se sušičem v provozu, odbudí se, dojde-li k upozornění/poplachu. 1 = relé odbuzené se sušičem v provozu, nabudí se, dojde-li k upozornění/poplachu. 2 = relé odbuzené se zastaveným sušičem, nabudí se při sušiči v provozu.
C37	% úspora energie.
d1	Nastavení počtu vteřin otevření odvodu kondenzátu (je-li nastaveno v ČASOVANÉM REŽIMU).
d2	Jako d1 pro počet vteřin zavření.
d3	Nastavení režimu provozu odvodu kondenzátu: - CAP = INTEGROVANÝ - tIM = ČASOVANÝ - Con = VNĚJŠÍ (24V)

Změna parametrů

Po zobrazení příslušného parametru stiskněte , změňte pomocí a , pak stiskněte k potvrzení.

Stisknutím se vrátíte do klávesnice v režimu STANDARD.

5.4 Poplarchy a upozornění

Poplarchy způsobují vypnutí sušičky.

Výstrahy jsou pouze příčinou signálu.

V případě poplachu nebo výstrahy čidla rosného bodu (dSE), se

zobrazí poplachový kód. V případě výstrahy se střídavě zobrazuje poruchový kód a rosný bod a rozsvítí se LED VÝSTRAHY.

Dojde-li k poplachu:

a) zjistěte a odstraňte příčinu;

b) stiskněte k resetu poplachu;

c) stiskněte k opětovnému zapnutí sušiče.

V případě upozornění bez automatického resetu:

a) zjistěte a odstraňte příčinu;

b) stiskněte k resetu upozornění.


Seznam poplachů/upozornění

HP	Poplach Vysoký tlak
CP	Poplach Poplach obrácených fází
LP	Poplach Nízký tlak
Ld	Poplach Nízký rosný bod
Lt	Poplach Nízká teplota vypařování
Ht	Poplach vysoké teploty vypouštěného vzduchu = T > 120°C.
rSE	Upozornění čidla teploty chladiva Přechod do režimu STÁLĚ
drE	Upozornění Odvod kondenzátu Přejde se do ČASOVANÉHO režimu.
dSE	Upozornění Sonda rosný bod Zjištěná teplota se musí vrátit do normálního rozmezí.
Hd	Upozornění Vysoký rosný bod Automatický reset, je-li rosný bod = A6 - 2°C.
HSE	Upozornění čidlo teploty náběhu
Sr	Upozornění Plánovaná údržba Viz část 5.2 a 6.3.


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 najdete údaje o jednotce (model a sériové číslo).
- c) Těsnost aplikace obsahující nejméně 3 kg kapalného chladiva se musí kontrolovat alespoň jednou za dvanáct měsíců. Těsnost aplikace obsahující nejméně 30 kg kapalného chladiva se musí kontrolovat alespoň jednou za šest měsíců ((EU) č 517/2014, § 4.3.a, 4.3.b).
- d) Provozovatelé aplikací obsahujících nejméně 3 kg kapalného chladiva musí vést záznamy o množství a druhu použitého chladiva v náplni, o doplněném množství a o množství vyčerpaném při znovuzískání během servisu, údržby a konečného vyřazení z provozu ((EU) č 517/2014 § 6). Příklad takového záznamu lze stáhnout na internetových stránkách: www.polewr.com.


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 nepravidelného 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 R 407c 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) = 1774.

 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	Každých 36 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 správné umístění topení vany klikové skříně.					
Zkontrolujte elektrický příkon.					
Zkontrolujte ztráty chladiva.					
Snižte tlak v systému. Proveďte údržbu odváděče.					
Snižte tlak v systému. Vyměňte prvky předfiltrů a post-filtrů.					
Zkontrolujte sondy teploty. V případě potřeby je vyměňte.				 	
Souprava k údržbě sušiče.					

K dispozici je (viz část 8.4):



- sady pro 3-letou preventivní údržbu;
- servisní sady
 - souprava kompresor;

- souprava ventilátor;
- souprava automatického ventilu expanze;
- c) jednotlivé náhradní díly.

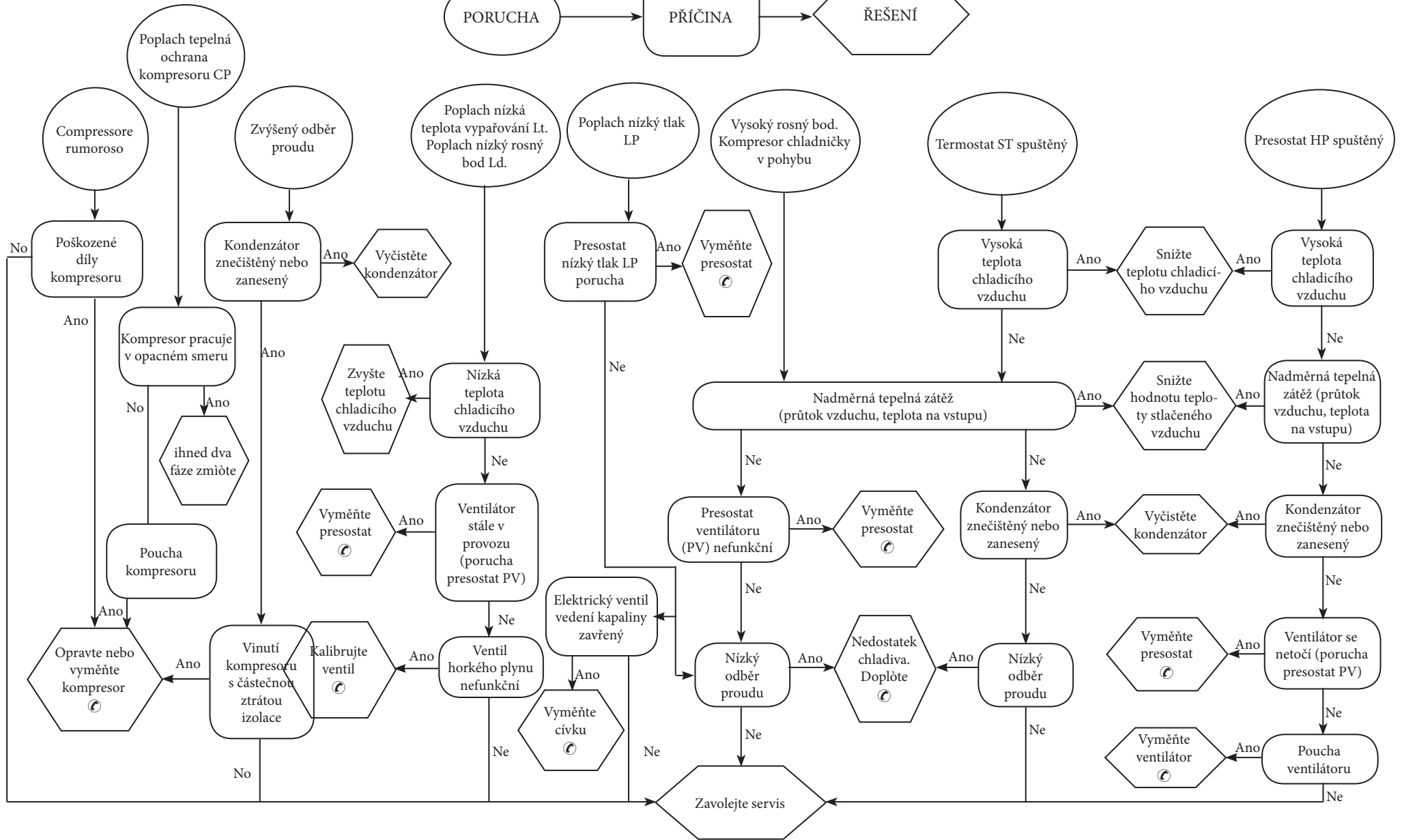
6.4 Likvidace

Chladicí kapalina a mazací olej obsažené v okruhu je nutné recyklovat v souladu s platnými místními předpisy.


Znovuzískání kapalného chladiva se provádí před konečným odstraněním zařízení ((EU) č 517/2014 § 8).

	Recyklace zpracování 
ocelové konstrukce	ocel/epoxydové-polyesterové pryskyřice
výměník	hliník
trubky/kolektory	hliník/měď /uhlíková ocel
odváděč	polyamide
izolace výměníku	EPS (syntetizovaný polystyren)
izolace trubek	syntetická guma
kompresor	ocel/měď/hliník/olej
kondenzátor	ocel/měď/hliník
chladivo	R407
ventily	mosaz
elektrické kabely	měď/PVC

7 Jak odstranit poruchu



Περιεχόμενα





1	Ασφάλεια	1
1.1	Σημασία του εγχειριδίου.....	1
1.2	Προειδοποιητικά σήματα.....	1
1.3	Ενδείξεις για την ασφάλεια.....	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	Μοντέλα.....	2
3.4	Συστάσεις.....	2
3.5	Ηλεκτρική σύνδεση.....	2
3.6	Σύνδεση εκκένωσης συμπυκνωμάτων.....	2
4	Θέση σε λειτουργία	3
4.1	Προκαταρκτικοί έλεγχοι.....	3
4.2	Εκκίνηση.....	3
4.3	Λειτουργία.....	3
4.4	Διακοπή λειτουργίας.....	3
5	Έλεγχος	3
5.1	Πίνακας ελέγχου.....	3
5.2	Λειτουργία.....	4
5.3	Παράμετροι.....	4
5.4	Συναγερμοί και Ειδοποιήσεις.....	5
6	Συντήρηση	6
6.1	Γενικές προειδοποιήσεις.....	6
6.2	Ψυκτικό.....	6
6.3	Πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης.....	6
6.4	Διάλυση.....	6
7	Εντοπισμός βλαβών	7
8	Παράρτημα	
	Σύμβολα η σημασία των οποίων εξηγείται στην παράγραφο 8.1.	
8.1	Υπόμνημα	
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 υπόκειται σε αλλαγές: για ενημερωμένες πληροφορίες συμβουλευθείτε το έντυπο που συνοδεύει το μηχανήμα.


1.2 Προειδοποιητικά σήματα



	Προειδοποιητικά σήματα.
	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.


1.3 Ενδείξεις για την ασφάλεια

 Κάθε μονάδα διαθέτει έναν ηλεκτρικό διακόπτη για επεμβάσεις σε συνθήκες ασφάλειας. Χρησιμοποιείτε πάντοτε αυτή τη διάταξη για αποφυγή κινδύνων κατά τη συντήρηση.

 Το εγχειρίδιο απευθύνεται στον τελικό χρήστη μόνο για ενέργειες που εκτελούνται με τα καλύμματα κλειστά: οι ενέργειες που απαιτούν το άνοιγμα με εργαλεία πρέπει να εκτελούνται μόνον 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 εφαρμόσιμα βιομηχανικά πρότυπα ασφαλείας καθώς και όλες τις προδιαγραφές του προϊόντος που περιέχονται στο εγχειρίδιο 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.**

Για πλήρη και ενημερωμένη πληροφόρηση, συνιστάται να συμβουλευέστε το εγχειρίδιο της μονάδας.

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 εξάλειψη των οποίων ήταν αδύνατη στη φάση του σχεδιασμού παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα.

σημείο μηχανήματος	υπολειπόμενος κίνδυνος	τρόπος	προληπτικά μέτρα
γρίλια ανεμιστήρα και ανεμιστήρας	μικρά τραύματα από κοπή	επαφή	αποφύγετε την επαφή, χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια
γρίλια ανεμιστήρα και ανεμιστήρας	τραύματα	εισαγωγή αιχμηρών αντικειμένων από τη γρίλια με τον ανεμιστήρα σε λειτουργία	αποφύγετε την εισαγωγή αντικειμένων παντός τύπου από τη γρίλια των ανεμιστήρων και μην ακουμπάτε αντικείμενα πάνω στις γρίλιες
εσωτερικό μονάδας: συμπίεστής και σολήνας 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, προσεγγμένη σύνδεση γείωσης μεταλλικών επιφανειών
εξωτερικό μονάδας: περιοχή γύρω από το μηχάνημα	δηλητηριάσεις, σοβαρά εγκαύματα	πυρκαγιά λόγω βραχυκυκλώματος ή υπερθέρμανση της γραμμής τροφοδοσίας πριν τον ηλεκτρικό πίνακα της μονάδας	διατομή καλωδίων και σύστημα προστασίας της γραμμής τροφοδοσίας σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα

2 Εισαγωγή

Το παρόν εγχειρίδιο αναφέρεται σε ψυκτικούς ξηραντήρες 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

a) Όλα τα μηχανήματα συναρμολογούνται, καλωδιώνονται, φορτίζονται με ψυκτικό και λάδι και δοκιμάζονται σε τυπικές συνθήκες λειτουργίας.

b) Μετά την παραλαβή, ελέγξτε την κατάσταση του μηχανήματος: Δηλώστε αμέσως ενδεχόμενες βλάβες στη μεταφορική εταιρεία.

c) 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

☞ Για τη σωστή εφαρμογή των όρων της εγγύησης, εφαρμόστε τις οδηγίες της έκθεσης θέσης σε λειτουργία, συμπληρώστε και αποστείλατε στην εταιρεία πώλησης.

Σε χώρους με κίνδυνο πυρκαγιάς εγκαταστήστε κατάλληλο σύστημα πυρασφαλείας.

3.1 Μέθοδος

Εγκαταστήστε τον ξηραντήρα σε εσωτερικό χώρο, σε καθαρό σημείο προστατευμένο από άμεσους ατμοσφαιρικούς παράγοντες (συμπεριλαμβανομένης της ηλιακής ακτινοβολίας).

☞ Συνδέστε σωστά τον ξηραντήρα σε συνδέσεις εισόδου/εξόδου πεπιεσμένου αέρα.

☞ Τηρείτε τις οδηγίες των παραγράφων 8.2 και 8.3.

Όλοι οι ξηραντές πρέπει να εφοδιάζονται με ένα ικανό προ-φίλτρο, τοποθετημένο πολύ κοντά στην είσοδο τους. Ο προμηθευτής δεν φέρει καμία ευθύνη αποζημίωσης για όποια ζημιά προκληθεί εξ αιτίας της απουσίας του προ-φίλτρο

☞ Το στοιχείο προφίλτρου (για σωματίδια έως 3 micron ή λιγότερο) πρέπει να αντικαθίσταται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο ή στα διαστήματα που συνιστά ο κατασκευαστής

3.2 Ελεύθερος χώρος

☞ Αφήστε απόσταση 1,5 μέτρου γύρω από τη μονάδα.

Αφήστε απόσταση 2 μέτρων πάνω από τον ξηραντήρα στα μοντέλα με κάθετη απαγωγή του αέρα συμπύκνωσης.

3.3 Μοντέλα


Αερόψυκτο μοντέλο (Ac)

Μη δημιουργείτε συνθήκες επανακυκλοφορίας του αέρα ψύξης.

Μην καλύπτετε τις γρίλιες αερισμού.

Υδρόψυκτο μοντέλο (Wc)

Εάν δεν προβλέπεται από την προμήθεια, εγκαταστήστε φίλτρο πλέγματος στην είσοδο του νερού συμπύκνωσης.

☞  Caratteristiche acqua di condensazione in ingresso:

Θερμοκρασία	≥50°F (10°C)	Cl ⁻	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	CaCO ₃	70-150 ppm
Max % γλυκόλης	50	O ₂	<0.1 ppm
Πίεση	43.5-145 PSIG (3-10 barg)	Fe	<0.2 ppm
PH	7.5-9	NO ₃	<2 ppm
Ηλεκτρική αγωγιμότητα	10-500 μS/cm	HCO ₃ ⁻	70-300 ppm
Δείκτης κορεσμού Langelier	0-1	H ₂ S	<0.05 ppm
SO ₄ ²⁻	<50 ppm	CO ₂	<5 ppm
NH ₃	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

Για ιδιαίτερα νερά ψύξης (απομεταλλοποιημένο, απιονισμένο, αποσταγμένο) τα στάνταρ υλικά που προιέπονται για τον συμπκνωτή ενδέχεται να μην είναι κατάλληλα. Σε αυτές τις περιπτώσεις παρακαλούμε να επικοινωνήσετε με τον κατασκευαστή.

3.4 Συστάσεις

Για να μην προκληθούν βλάβες στα εσωτερικά εξαρτήματα του ξηραντήρα και του συμπίεστη αέρα, αποφύγετε εγκαταστάσεις σε χώρους όπου ο αέρας του περιβάλλοντος περιέχει στερεούς ή/και αερίους ρύπους: αποφύγετε κατά συνέπεια θείο, αμμωνία, χλώριο και εγκαταστάσεις σε θαλάσσιο περιβάλλον.

Για τις εκδόσεις με αξονικούς ανεμιστήρες συνιστάται η διοχέτευση του απόβλητου αέρα σε αγωγούς.

3.5 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 D.

3.6 Σύνδεση εκκένωσης 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 Θέση σε λειτουργία


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 ότι δεν υπάρχει ροή αέρα διαμέσου του ξηραντήρα
- η παρεχόμενη τροφοδοσία είναι σωστή

4.2 Εκκίνηση

- θέστε σε λειτουργία τον ξηραντήρα πριν το συμπιεστή αέρα
- ενεργοποιήστε το μηχάνημα γυρνώντας το ΓΕΝΙΚΟ

ΔΙΑΚΟΠΤΗ “” στο «I ON»: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΛΕΔ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ (2) ανάβει κίτρινο. Αυτός θα τροφοδοτήσει την αντίσταση κάτω .

⚠ Η ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΚΑΡΤΕΡ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΝΔΕΘΕΙ 12 ΩΡΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΞΗΡΑΝΤΗΡΑ.

Μία λανθασμένη ενέργεια μπορεί να προκαλέσει σοβαρές ζημιές στον ψυκτικό συμπιεστή.

Μετά την προθέρμανση του κάτω πιέστε το πληκτρο «ON» στον πίνακα ελέγχου.

- πιέστε  : το ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΛΕΔ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ (2) γίνεται πράσινο και ο συμπιεστής ενεργοποιείται. Εμφανίζεται το σημείο δρόσου.

☞ Ανεμιστήρες (Μοντέλο Ac): εάν τροφοδοτούνται με λανθασμένη σύνδεση των φάσεων περιστρέφονται αντίστροφα με κίνδυνο πρόκλησης βλαβών (σε αυτήν την περίπτωση ο αέρας εξέρχεται από το ερμάριο του ξηραντήρα από τη σχάρα του συμπυκνωτή αντί από τη σχάρα του ανεμιστήρα - δείτε παρ. 8.6 και 8.7 για τη σωστή ροή αέρα). Αντιστρέψτε αμέσως δύο φάσεις.

- περιμένετε 5 λεπτά και στη συνέχεια ανοίξτε αργά τη βαλβίδα εισόδου αέρα,

- ανοίξτε αργά τη βαλβίδα εξόδου αέρα: ο ξηραντήρας τώρα λειτουργεί.

Σύστημα παρακολούθησης φάσης


Εάν κατά την ενεργοποίηση του ξηραντήρα εμφανιστεί στην οθόνη ο συναγερμός «CP», ο χρήστης πρέπει να βεβαιωθεί ότι έχει συνδέσει σωστά την καλωδίωση των ακροδεκτών εισόδου

στο διακόπτη απόξευξης του ξηραντήρα.

4.3 Λειτουργία

- αφήστε σε λειτουργία τον ξηραντήρα για όλη την περίοδο λειτουργίας του συμπιεστή αέρα
- ο ξηραντήρας λειτουργεί αυτόματα και κατά συνέπεια δεν είναι αναγκαίες επί τόπου ρυθμίσεις,
- αποφύγετε τη ροή πεπιεσμένου αέρα στον ξηραντήρα όταν είναι εκτός λειτουργίας ή σε περίπτωση συναγερμού.
- αποφύγετε διακυμάνσεις της θερμοκρασίας εισόδου αέρα.

4.4 Διακοπή λειτουργίας

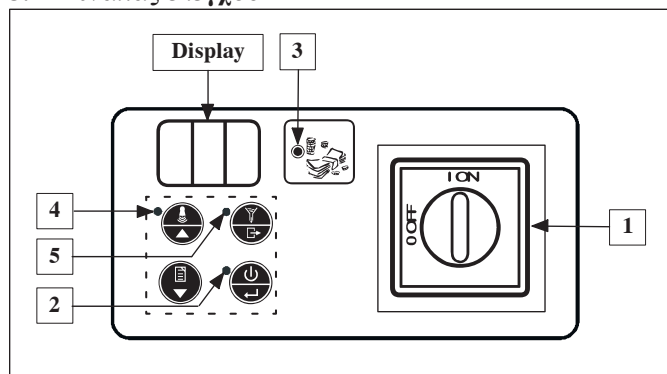
- διακόψτε τη λειτουργία του ξηραντήρα 2 λεπτά μετά το σβήσιμο του συμπιεστή αέρα ή μετά τη διακοπή της ροής του αέρα,
- αποφύγετε τη ροή πεπιεσμένου αέρα στον ξηραντήρα όταν είναι εκτός λειτουργίας ή σε περίπτωση συναγερμού.
- πιέστε  : το ενδεικτικό ΛΕΔ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ (2) γίνεται ξανά κίτρινο.

- γυρίστε το ΓΕΝΙΚΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ “” στο «O OFF» για να απενεργοποιήσετε το μηχάνημα.

☞ Μοντέλο We κλείστε το κύκλωμα νερού με τον ξηραντήρα εκτός λειτουργίας.

5 Έλεγχος

5.1 Πίνακας ελέγχου




Θέση	Ονομασία	Περιγραφή
1	ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ	I ON = τροφοδοσία ξηραντήρα;
		O OFF = διακοπή τροφοδοσίας.
2	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΛΕΔ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ	Κίτρινη = τροφοδοσία ξηραντήρα.
		Πράσινη = Ξηραντήρας σε λειτουργία.
3	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΛΕΔ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	Αναμμένη = Ξηραντήρας σε κατάσταση εξοικονόμησης ενέργειας.
4	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΛΕΔ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ	Σβηστή = καμία σήμανση.
		Αναλαμπή = Συναγερμός ή προειδοποίηση.
5	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΛΕΔ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ	Αναμμένη = Εκκενωτής ανοιχτός.


Λειτουργία πληκτρολογίου	ΑΝΟΝΙΚΗ	MENΟΥ*
 ΠΛΗΚΤΡΟ ON/OFF	Αναμμα/σβήσιμο	Επιβεβαίωση
 ΠΛΗΚΤΡΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ	Μηδενισμός συναγερμού/ προειδοποίησης	Επάνω
 ΠΛΗΚΤΡΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ	Ιστορικό συναγερμών/ προειδοποιήσεων	Κάτω
 ΠΛΗΚΤΡΟ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ	Εκκένωση συμπυκνωμάτων	Έξοδος


* μετά από 5 λεπτά επανέρχεται η λειτουργία ΚΑΝΟΝΙΚΗ.



5.2 Λειτουργία


Καταστάσεις λειτουργίας



Με το ΓΕΝΙΚΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ “” γυρισμένο στο «I ON» (ξηραντήρας τροφοδοτείται) είναι δυνατές τρεις συνθήκες λειτουργίας:


ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΗΡΑΝΤΗΡΑ	 Οθόνη	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΛΕΔ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ (2)
1 OFF	Σβηστός	Κίτρινη
2 ON	Σημείο δρόσου	Πράσινη
3 REMOTE OFF	r.OF	Κίτρινη

Για μετάβαση από OFF σε ON (και αντιστρόφως) πιέστε .

 Στην κατάσταση OFF η μονάδα παραμένει συνδεδεμένη στην τροφοδοσία μέχρι ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ “” να γυρίσει στο «O OFF»!

 Για διαχείριση του REMOTE OFF βγάλτε το βραχυκυκλωτήρα μεταξύ των ακροδεκτών X4.0 και X4.10 (βλ. παρ. 8.8) και συνδέστε το διακόπτη on/οφφ του εξωτερικού χειριστηρίου (με ευθύνη του πελάτη). Από την κατάσταση ON, χρησιμοποιήστε το πλήκτρο ως εξής:



	X4.0 X4.10 	X4.0 X4.10 
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΗΡΑΝΤΗΡΑ	ON	REMOTE OFF

 Μην ενεργοποιείτε την κατάσταση ON (συμπιεστής ψυγείου σε λειτουργία) πάνω από 10 φορές την ώρα.

Λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας

Στη λειτουργία ON, εφόσον το επιτρέπουν οι συνθήκες λειτουργίας, ο ξηραντήρας μειώνει την κατανάλωση ενέργειας απενεργοποιώντας προσωρινά το συμπίεστή ψύξης, το ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΛΕΔ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (3) ανάβει (βλέπε Πίνακα Ελέγχου).

Προγραμματισμένη συντήρηση

 Όταν η ΟΘΟΝΗ  εμφανίζει εναλλάξ το κωδικό προειδοποίησης Σρ και το σημείο δρόσου, επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο προσωπικό υποστήριξης για πραγματοποίηση της προγραμματισμένης συντήρησης που αναγράφεται στην παρ. 6.3 και για διαγραφή του κωδικού προειδοποίησης (δείτε παρ. 5.4

στη Λίστα συναγερμών/προειδοποιήσεων).

Πιέζοντας  η προειδοποίηση σβήνει για 24 ώρες.

Εκκενωτής συμπυκνωμάτων

Διατίθενται τρεις τρόποι λειτουργίας:

- ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ - εκκένωση με σήμα του αισθητήρα στάθμης
- ΜΕ ΧΡΟΝΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ - βεβαιωθείτε ότι το αυτόματο σύστημα εκκένωσης συμπυκνώματος λειτουργεί κανονικά. Μέσω των χειροκίνητων εκροών πρέπει να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει συγκράτηση υπερβολικής ποσότητας υγρασίας, αυτό αποτελεί σημάδι ανεπάρκειας του συστήματος εκκένωσης.

Μέσω του ελέγχου μπορείτε να επιλέξετε τους χρόνους ανοίγματος (παράμετρος **d1**) της ηλεκτροβαλβίδας χρονορυθμισμένης εκκένωσης.

Οι χρόνοι αυτοί εξαρτώνται από τις συνθήκες χρήσης του ξηραντήρα και διαφέρουν ανάλογα με την ποσότητα συμπυκνώματος προς εκκένωση.


Για σπάνια καταστάσεις χρήσης του ξηραντήρα, ανατρέξτε στον πίνακα που ακολουθεί:

Μοντέλο	Παράμετρος d1
PST120-350	5

Παράμετρος **d1**: χρόνος ανοίγματος σε δευτερόλεπτα κάθε 2 λεπτά λειτουργίας.

- ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ - σε περίπτωση εξωτερικού εκκενωτή.



Για να αλλάξετε τον τρόπο λειτουργίας, χρησιμοποιήστε την παράμετρο **d3** (βλέπε παρ. 5.3 στη Λίστα παραμέτρων).

 Επιλέξτε ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ μόνο σε περίπτωση απουσίας της ηλεκτροβαλβίδας. Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος βλάβης του πηνίου της.

Ιστορικό συναγερμών

Περιέχει τις περιγραφές των τελευταίων συναγερμών (έως 8).

Πιέστε  επί 5 δευτερόλεπτα: το πληκτρολόγιο λειτουργεί τώρα με τη λειτουργία MENU συναγερμών και μπορείτε να

εμφανίσετε τα συμβάντα με  και .

Κάθε συμβάν επισημαίνεται με την ένδειξη «ALx» (x=1-8).



AL1 = τελευταίο συμβάν.

Η απουσία συμβάντων επισημαίνεται με «---».

Για να εμφανίσετε τις λεπτομέρειες του συμβάντος πιέστε .

ALx



- Κωδικός συναγερμού
- Χιλιάδες ώρες
- Ωρες
- Θερμοκρασία δευ ποιντ
- Θερμοκρασία εκάτμησης
- Θερμοκρασία κατάθλιγης συμπίεστή

Μετακινηθείτε με  και .

5.3 Παράμετροι

Πρόσβαση στις παραμέτρους

Πιέστε ταυτόχρονα  και : το πληκτρολόγιο λειτουργεί τώρα με τη λειτουργία MENU παραμέτρων και μπορείτε να





εμφανίσετε τις παραμέτρους με  και .

Λίστα παραμέτρων

A1	Επιλέγει τη μονάδα μέτρησης του σημείου δρόσου σε °C ή °F.
A2/ A3	Συνολικές ώρες λειτουργίας ξηραντήρα = A3x1000+A2 (μόνο εμφάνιση).
A4/ A5	Όπως A2/A3 αλλά για τις ώρες λειτουργίας του ψυκτικού συμπιεστή.
A6	Επιλέγει τη θερμοκρασία επέμβασης Προειδοποίησης Hd (δείτε παρ. 5.4 στη Λίστα συναγερωμών/προειδοποιήσεων).
A7	Απενεργοποίηση εξωτερικού χειριστηρίου OFF.
b1	Επιλέγει τη διεύθυνση του ξηραντήρα σε γραμμή σειραϊκής επικοινωνίας.
b2	Επιλέγει την ταχύτητα σειραϊκής επικοινωνίας.
b3	μη διαθέσιμο
b5	Θερμοκρασία εξάτμισης ψυκτικού
b7	μη διαθέσιμο
b8	Θερμοκρασία κατάθλιψης συμπιεστή.
b9	μη διαθέσιμο
C5	Μοντέλο ξηραντήρα: Mon = μοντέλα PST120-350 MuL = μοντέλα PST460-1800 Σημείωση: Αν επιλέξετε C5 = MuL σε έναν ξηραντήρα Monocooler (μονός εναλλάκτης θερμοότητας), εμφανίζεται η προειδοποιητική ένδειξη ASE (Προειδοποίησηβοηθητικού αισθητήρα θερμοότητας ψυκτικού) το οποίο είναι χαρακτηριστικό των μοντέλων Multicooler (πολλαπλός εναλλάκτης θερμοότητας).
C7	Επιλέγει τον τρόπο λειτουργίας του συμπιεστή: - CYC = CYCLING (ενεργοποίηση εξοικονόμησης ενέργειας). - Cop = ΣΥΝΕΧΗΣ (απενεργοποίηση εξοικονόμησης ενέργειας).

C36	Λογική της λειτουργίας του ρελέ συναγερωμού/κατάστασης μηχανήματος. 0 = ρελέ ενεργοποιημένο με τον ξηραντήρα σε λειτουργία, απενεργοποιημένο αν σε κατάσταση ειδοποίησης/συναγερωμού. 1 = ρελέ απενεργοποιημένο με τον ξηραντήρα σε λειτουργία, ενεργοποιημένο αν σε κατάσταση ειδοποίησης/συναγερωμού. 2 = ρελέ απενεργοποιημένο με τον ξηραντήρα εκτός λειτουργίας, ενεργοποιημένο με τον ξηραντήρα σε λειτουργία.
C37	% εξοικονόμησης ενέργειας.
d1	επιλέγει τα δευτερόλεπτα ανοίγματος του εκκενωτή συμπυκνωμάτων (εάν είναι προγραμματισμένη η λειτουργία ΜΕ ΧΡΟΝΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ).
d2	Όπως d1 για τα δευτερόλεπτα κλεισίματος.
d3	Επιλέγει τον τρόπο λειτουργίας του εκκενωτή συμπυκνωμάτων: - CAP = ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ - IM = ΜΕ ΧΡΟΝΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ - Cop = ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ (24V)

Τροποποίηση παραμέτρων



Αφού εμφανίσετε τη σχετική παράμετρο, πιέστε , αλλάξτε την τιμή με  και  και στη συνέχεια πιέστε  για επιβεβαίωση.

Πιέζοντας  το πληκτρολόγιο επανέρχεται σε λειτουργία ΣΤΑΝΔΑΡΔ.

5.4 Συναγερωμοί και Ειδοποιήσεις

Οι συναγερωμοί προκαλούν διακοπή λειτουργίας του ξηραντήρα. Οι προειδοποιήσεις προκαλούν μόνο ένδειξη.


Στην περίπτωση Συναγερωμού ή Προειδοποίησης Αισθητήρα

Σημείου Δρόσου (dSE),  εμφανίζει τον κωδικό συναγερωμού. Στην περίπτωση Προειδοποίησης,  εμφανίζει εναλλάξ τον κωδικό σφάλματος και το σημείο δρόσου και ανάβει το ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΛΕΔ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ.

Σε περίπτωση συναγερωμού:


a) εντοπίστε και αποκαταστήστε την αιτία;

b) πιέστε  για μηδενισμό του συναγερωμού;

c) πιέστε  για επανεκκίνηση του ξηραντήρα.

Ιν πρεσενζα δι αννισο σενζα ρεσετ αυτοματιζο:

a) εντοπίστε και αποκαταστήστε την αιτία;

b) πιέστε  για μηδενισμό της προειδοποίησης.
Κατάλογος συναγερωμών/προειδοποιήσεων

HP	Συναγερωμός Υψηλή πίεση
CP	Συναγερωμός συναγερωμός αντεστραμμένων φάσεων
LP	Συναγερωμός Χαμηλή πίεση
Ld	Συναγερωμός Χαμηλό σημείο δρόσου
Lt	Συναγερωμός Χαμηλή θερμοκρασία εξάτμισης
Ht	Συναγερωμός Υψηλής Θερμοκρασίας Κατάθλιψης Συμπιεστή = T > 120°C.
rSE	Προειδοποίηση Αισθητήρα Θερμοκρασίας Ψυκτικού. Μετάβαση σε ΣΥΝΕΧΗ λειτουργία.
drE	Προειδοποίηση Εκκένωση συμπυκνωμάτων Μετάβαση στη λειτουργία ΜΕ ΧΡΟΝΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ.
dSE	Προειδοποίηση Αισθητήρα σημείου δρόσου Η θερμοκρασία που ανιχνεύεται πρέπει να επανέλθει στα κανονικά όρια.
Hd	Προειδοποίηση Υψηλό σημείο δρόσου Αυτόματος μηδενισμός με σημείο δρόσου = A6 - 2°C.
HSE	Ειδοποίηση αισθητήρα θερμοκρασίας κατάθλιψης.
Sr	Προειδοποίηση Προγραμματισμένη συντήρηση Συμβουλευθείτε την παρ. 5.2 και 6.3.

6 Συντήρηση

- c) Το μηχάνημα έχει μελετηθεί και κατασκευαστεί για να εξασφαλίζει συνεχή λειτουργία. Η διάρκεια ζωής των εξαρτημάτων του εξαρτάται ωστόσο από τη συντήρησή τους.
- d) Σε περίπτωση αιτήσεως τεχνικής υποστήριξης ή ανταλλακτικών, προσδιορίστε το μηχάνημα (μοντέλο και αριθμό σειράς) ελέγχοντας την πινακίδα αναγνώρισης στο εξωτερικό της μονάδας.

Τα κυκλώματα που περιέχουν πάνω από 3 κγ ψυκτικού υγρού ελέγχονται για εντοπισμό διαρροών τουλάχιστον μία φορά το χρόνο. Τα κυκλώματα που περιέχουν πάνω από 30 κγ ψυκτικού υγρού ελέγχονται για εντοπισμό διαρροών τουλάχιστον μία φορά κάθε έξι μήνες ((EE) αριθ 517/2014 άρθρ. 4.3.α, 4.3.β).

- e) Για τα μηχανήματα που περιέχουν πάνω από 3 κγ ψυκτικού υγρού, ο υπεύθυνος πρέπει να διατηρεί μητρώο στο οποίο καταχωρούνται η ποσότητα και ο τύπος του χρησιμοποιούμενου ψυκτικού, οι ποσότητες που ενδεχομένως προστίθενται και οι ποσότητες που ανακτώνται κατά τη διάρκεια των επεμβάσεων συντήρησης, επισκευής και οριστικής διάλυσης ((EE) αριθ 517/2014 άρθρ. 6). Δείγμα παρόμοιου μητρώου είναι διαθέσιμο στην ιστοσελίδα: www.polewr.com.

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 Σξηραδερ πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε περίπτωση ανώμαλης λειτουργίας του μηχανήματος: σε αντίθετη περίπτωση οι βλάβες που προκαλεί το λανθασμένο φορτίο ψυκτικού δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

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 ρευστό R407c σε κανονική πίεση και θερμοκρασία είναι ένα άχρωμο αέριο που ανήκει στο SAFETY GROUP A1

- EN378 (ρευστό ομάδας 2 βάσει της οδηγίας PED 2014/68/EE); GWP (Global Warming Potential) = 1774.

⚠ 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	άθε 4 μήνες	άθε 12 μήνες	άθε 36 μήνες
Ενέργεια έλεγχος  σέρβις 					
Ελέγξτε αν η λυχνία POWER ON είναι αναμμένη.					
Ελέγξτε τους δείκτες του πίνακα ελέγχου.					
Ελέγξτε τον εκκενωτή συμπυκνωμάτων.					
Καθαρίστε τα πτερώγια του συμπυκνωτή.					
Ελέγξτε τη σωστή τοποθέτηση της αντίστασης του κελύφου.					
Ελέγξτε την ηλεκτρική κατανάλωση.					
Ελέγξτε τις διαρροές ψυκτικού.					
Αποσυμπίεση της εγκατάστασης. Εκτελέστε τη συντήρηση του εκκενωτή.					
Αποσυμπίεση της εγκατάστασης. Αντικαταστήστε τα στοιχεία των προφίλτρων και των τελικών φίλτρων.					
Ελέγξτε τους αισθητήρες θερμοκρασίας. Εν ανάγκη αντικαταστήστε τους.				 	
Σετ συντήρησης ξηραντήρα.					


Διαθέσιμα ανταλλακτικά (βλ. παρ. 8.4):

- a) κιτ ζετούς προληπτικής συντήρησης;
b) κιτ σέρβις:
• κιτ συμπίεστη
• κιτ ανεμιστήρα
• κιτ βαλβίδας θερμοαερίου;
• κιτ συμπυκνωτή νερού,
c) ξεχωριστά ανταλλακτικά.


6.4 Διάλυση

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 άρθρ. 8).

	Ανακύκλωση Διάλυση Ⓢ
μεταλλικός σκελετός	χάλυβας/εποξειδικές-πολυεστερικές ρητίνες
εναλλάκτης	αλουμίνιο
σωληνώσεις/συλλέκτες	αλουμίνιο/χαλκός/ανθρακούχος χάλυβας
εκκενωτής	πολψαμιδε
μόνωση εναλλάκτη	EPS (διογκωμένη πολυστερίνη)
μόνωση σωληνώσεων	συνθετικό καουτσούκ
συμπίεστης	χάλυβας/χαλκός/αλουμίνιο/λάδι
συμπυκνωτής	χάλυβας/χαλκός/αλουμίνιο
ψυκτικό	R407c
βαλβίδες	ορείχαλκος
ηλεκτρικά καλώδια	χαλκός/PVC

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	Változatok	2
3.4	Ajánlások	2
3.5	Elektromos bekötés	2
3.6	Kondenz lefolyó bekötése	2
4	Beüzemelés	2
4.1	Előzetes ellenőrzés	2
4.2	Beindítás	2
4.3	Működés	2
4.4	Fermata	3
5	Vezérlés	3
5.1	Vezérlőpanel	3
5.2	Működés	3
5.3	Paraméterek	4
5.4	Riasztások és figyelmeztetések	4
6	Karbantartás	5
6.1	Általános figyelmeztetések	5
6.2	Hűtőfolyadék	5
6.3	Rendszeres karbantartási program	5
6.4	Megsemmisítés	5
7	Hibakeresés	6
8.	Függelék	
	Olyan szimbólumok szerepelnek, amelyek jelentése a következő bekezdésben található: 8.1.	
8.1	Jelmagyarázat	
8.2	Beszerelesi rajz	
8.3	Műszaki adatok	
8.4	Alkatrészlista	
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

 Minden gép elektromos szakaszolóval van ellátva a biztonságos körülmények közötti beavatkozáshoz. Mindig használja ezt a készüléket, hogy karbantartás idején kizárja a veszélyeket.

 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 szemé-

lyi sérülésért, tárgyakban vagy magában a gépben bekövetkező kárért, ami a gépkészítők 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 tápvezetékek szigetelési hibája. Feszültség alatti fémreszek	a tápvezetékek megfelelő elektromos védelme A fémreszek gondos földelése
egység külseje: az egység körüli terület	belélegzés, súlyos égési sebek	az egység elektromos kapcsolószekrénye előtti tápvezetékek zárata vagy túlmelegedése miatt bekövetkező tűz	az érvényes szabványoknak megfelelő kábelszakaszok és tápvezetékek 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 átvételkor 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 hatásoktól védett helyen tartsa.

3 Beszerelés

A garanciális feltételek helyes alkalmazása céljából kövesse a beindítási jelentés utasításait, tölts ki a jelentést, és juttassa vissza azt az értékesítő céghez.

Tűzveszélyes környezetben megfelelő tűzvédelmi rendszerről kell gondoskodni.

3.1 Módok

A szárítót beltérben, tiszta levegőben és a közvetlen időjárás hatásoktól (beleértve a napsugarat is) védett helyen szerelje fel.

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.

Gondoskodjon a szárítónak a sűrített levegő be- és kimeneti csatlakozóira történő helyes bekötéséről.

3.2 Működési helyigény

Az egység körül hagyjon 1.5 méter helyet.

A függőleges kondenz levegő kibocsátású modelleknél a szárító fölött hagyjon 2 méter szabad területet.

3.3 Változatok

Levegős változat (Ac)

A hűtőlevegő ne legyen visszakeringetve. Ne tömítse el a szellőző rácsokat.

Vizes változat (Wc)

Ha nem képezi a szállítás részét, szereljen hálózati szűrőt a kondenzáló víz bemenetre.

A bemenő kondenzvíz jellemzői:

Hőmérséklet	≥50°F (10°C)	CL	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	CaCO ₃	70-150 ppm
Max % glikol	50	O ₂	<0.1 ppm
Nyomás	43.5-145 PSIG (3-10 barg)	Fe	<0.2 ppm
PH	7.5-9	NO ₃	<2 ppm
Villamos vezetőképesség	10-500 μS/cm	HCO ₃ ⁻	70-300 ppm
Langelier telítettségi index	0-1	H ₂ S	<0.05 ppm
SO ₄ ²⁻	<50 ppm	CO ₂	<5 ppm
NH ₃	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

Különleges (ioncserélt, demineralizált, desztillált) hűtővizek esetén lehetséges, hogy a kondenzátor szabványos anyagai nem felelnek meg. Ilyen esetben, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a gyártóval.

3.4 Ajánlások

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.

3.5 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.

3.6 Kondenz lefolyó bekötése

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.

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;
- a Wc változatnál a hűtővíz kört csak a szárító beindítása előtt néhány perccel nyissa ki.


4.2 Beindítás

a) A szárítót a levegő kompresszor előtt indítsa el;

b) A FKAPCSOLÓT „I ON” állásba forgatva kapcsolja be a tápellátást: a HÁLÓZAT LED (2) sárgára váltva felgyullad; Ez fogja betáplálni a védőlemez ellenállását.

⚠ A VÉDŐLEMEZ-ELLENÁLLÁST A SZÁRÍTÓ BEINDÍTÁSA ELŐTT 12 ÓRÁVAL KELL FELHELYEZNI. A művelet helytelen elvégzése súlyosan károsíthatja a hűtőszekrény kompresszorát.

A védőlemez előmelegítését követően nyomja meg a vezérlőpanelen az „ON” gombot.

c) nyomja meg a  gombot: a HÁLÓZAT LED (2) zöldre vált, és a kompresszor bekapcsol; a harmatpont megjelenik a kijelzőn.

Ventillátorok (Ac változat): ha a tápfeszültség fázissorrendje rossz, ellentétes irányban forognak és sérülhetnek (ebben az esetben a levegő a kondenzátor rácsain keresztül hagyja el a szárító készülékét ahelyett, hogy a ventilátor rácsán keresztül tenné - lásd a 8.6 és 8.7 bekezdést a helyes légáramlásra vonatkozóan); azonnal fordítsa meg kettő úfázisokat.

d) Várjon 5 perccel, majd lassan nyissa meg a levegő bemeneti szelepet;

e) lassan nyissa meg a levegő kimeneti szelepet: a szárító most már szárít.



Működés

Ha a szárító indításakor a kijelzőn „CP” riasztás jelenik meg, a felhasználónak ellenőriznie kell, hogy a szárító választókapcsoló bemeneti kapcsainak kábelezését helyesen hajtotta-e végre.

4.3 Működés

- A levegő kompresszor működése alatt végig hagyja működésben a szárítót;
- a szárító automatikus üzemmódban működik, tehát nincs szükség helyi beállításra;
- kerülje el, hogy sűrített levegő áramoljon a szárítóba, amikor a szárító nincs működésben, illetve vészhelyzet esetén.
- kerülje el a bemenő levegő hőmérsékletingadozását.

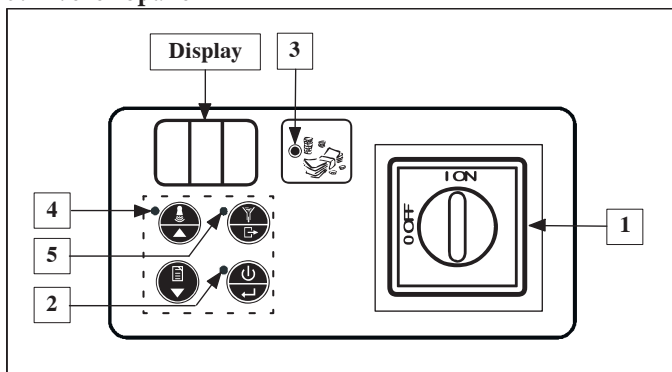
4.4 Fermata

- a szárítót a levegő kompresszor leállása után 2 perccel, illetve mindenképpen a légáram megszűnte után állítsa le;
- kerülje el, hogy sűrített levegő áramoljon a szárítóba, amikor a szárító nincs működésben, illetve vészhelyzet esetén.
- Nyomja meg a  gombot: a HÁLÓZAT LED (2) sárgára vált smét;
- A FKAPCSOLÓT  „O OFF” állásba forgatva kapcsolja ki a tápellátást.





 **Wc** változat a vizet akkor zárja el, amikor a szárító áll.

5 Vezérlés

5.1 Vezérlőpanel




Hivatkozás	Név	Leírás
1	FKAPCSOLÓT	I ON = Szárító feszültség alatt; O OFF = Szárító betáplálás nélkül.
2	HÁLÓZAT LED	Sárga = szárító feszültség alatt. Zöld = Szárító működésben.
3	ENERGIATAKARÉKOS LED	Bekapcsolva = A szárító energia-takarékos állapotban van.
4	FIGYELMEZTETÉS LED	Kikapcsolva = nincs semmilyen jel. Villogó = Riasztás vagy jelzés.
5	LEERESZTÉS LED	Bekapcsolva = Lefolyó nyitva.

Nyomógombos mód	STANDARD	MENÜ*
 BE/KI GOMB	Bekapcsolás / kikapcsolás	Megerősítés
 NULLÁZÁS GOMB	Riasztás reset / figyelmeztetés	Fel
 ELZMÉNYEK GOMB	Riasztás / figyelmeztetés történet	Le
 LEERESZTÉS GOMB	Kondenzvíz leeresztés	Kimenet


* 5 perc elteltével visszatér STANDARD módba.

5.2 Működés

Működési állapotok


A FKAPCSOLÓT  „I ON” (szárító feszültség alatt) állásba forgatva három üzemállapot lehetséges:


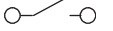
SZÁRÍTÓ ÁLLAPOT		 Képernyő	HÁLÓZAT LED (2)
1	OFF	Kikapcsolva	Sárga
2	ON	Harmatpont	Zöld
3	REMOTE OFF	r.OF	Sárga


OFF-ról ON -ra áttéréshez (és fordítva) nyomja meg: .

 OFF (KI) állapotban a készülék mindaddig feszültség alatt marad,

amíg a FKAPCSOLÓT  nem forgatja „O OFF” állásba!

 A REMOTE OFF kezeléséhez vegye le a X4.0 és X4.10 kapcsok közötti áthidalást (lásd a 8.8 bekezdést), és kösse be rájuk a távoli indítás/leállítás kapcsolót (a vevőnek kell beszereznie). Az ON állapotban az alábbi logika szerint használja a gombot:



	X4.0 X4.10	X4.0 X4.10
		
SZÁRÍTÓ ÁLLAPOT	ON	REMOTE OFF


 Ne aktiválja az ON állapotot (a hűtő kompresszor működik) óránként több, mint 10-szer.

Energiatakarékos funkció

ON (BE) üzemmódban, amennyiben az üzemelési feltételek megengednek, a szárító a htkompresszor idleges kikapcsolásával csökkenti az energiafelhasználást; az ENERGIATAKARÉKOS LED (3) felgyullad (lásd a kezelélapot).

Tervezett karbantartás

 Amikor a KIJELZ  felváltva az Sr figyelmeztet kódot és a harmatpontot mutatja, vegye fel a kapcsolatot a hivatalos kiszolgáló személyzettel, hogy végrehajtsák a 6.3 bekezdésben jelzett tervszer karbantartást, és hogy töröljék a figyelmeztet kódot (lásd az 5.4 bekezdést a Riasztások/figyelmeztetések listáján).

Megnyomva a  gombot a figyelmeztetés 24 órára eltűnik.

Kondenzvíz leeresztés

Három működési mód van:

- INTEGRÁLT - leeresztés a szintjelző jelzésére;
- IDŐZÍTETT - ellenőrizze, hogy az automatikus kondenz leeresztőrendszer szabályosan működik-e.

A manuális leeresztést használva bizonyosodjon meg arról, hogy nem gyült-e össze túlzott mennyiségű kondenzvíz, ez a lefolyó rendszer elégtelen működésének a jele.

A vezérlést használva be lehet állítani az elektromos időzített leeresztőszelep nyitási idejét (d1 paraméter).

Ez az idő a szárító használati körülményeitől függ, és a leeresztendő kondenzvíz mennyiségétől függően változik.

A szárító standard használati körülményei esetén alkalmazza az alábbi táblázatot:

Modell	Paraméter d1
PST120-350	5

Parametro d1: nyitási idő másodpercekben 2 perc működési időre.




c) KÜLSŐ - külső lefolyó jelenléte esetén.

Az üzemmód megváltoztatásához használja a **d3** paramétert (lásd az 5.3 bekezdést a Paraméterek listáján).

☞ A KÜLSŐ módot csak akkor állítsa be, ha nincs elektromos szelep. Ellenkező esetben a vonatkozó tekercs sérülhet.

Riasztás történet

Az utolsó riasztások leírását tartalmazza (maximum 8-at).

Nyomja meg a  gombot 5 másodpercig: a billentyűzet ekkor **Riasztás MENU** módban működik, és az eseményeket a  és a  gombbal lehet görgetni.

Minden eseményt „ALx” (x=1-8) jelez.

AL1 = a legutolsó esemény.

Ha nincs esemény „-” jelenik meg.

Az esemény részleteinek megjelenítéséhez nyomja meg  :

ALx
1 Riasztási kód
2 Ezer óra
3 Óra
4 Harmatpont hőmérséklete
5 Párolgási hőmérséklet
6 Kompresszor kilépési hmérséklete

Léptessen a következőkkel:  és .

5.3 Paraméterek

Hozzáférés a paraméterekhez


Egyszerre nyomja meg a következőket:  és  : a billentyűzet ekkor Paraméterek MENU módban működik, és a paraméterek görgetéséhez

használja a következőket:  és .

Paraméter lista

A1	Beállítja a harmatpont mértékegységét °C-ra vagy °F-re.
A2/A3	Szárító összes működési idő órában = A3x1000+A2 (csak megjelenítés).
A4/A5	Mint A2/A3-nál, de a hűtő kompresszor működési ideje órában.
A6	Figyelmeztetés beavatkozási hőmérséklet beállítása Hd (lásd az 5.4 bekezdést a Riasztások/figyelmeztetések listáján).
A7	Távoli OFF parancs kizárása.
b1	Szárító cím beállítás egy soros kommunikációs vonalon.
b2	A soros kommunikáció sebességének beállítása.
b3	Nem áll rendelkezésre.
b5	Hűtő párolgási hőmérséklet
b7	Nem áll rendelkezésre.
b8	Kompresszor leeresztési hőmérséklete (előremenő).
b9	Nem áll rendelkezésre.
C5	Szárító modell: Mon = modell PST120-350 MuL = modell PST460-1800 Megjegyzés: Ha egy Monocooler szárítón C5 = MuL állítanak be, megjelenik az ASE figyelmeztetés (Hűtő kiegészítő hőmérsékleti szonda figyelmeztetése), ami viszont a Multicooler modellek jellemzője.
C7	Kompresszor működési mód beállítása: - CYC = CYCLING (energiatakarékos mód engedélyezve). - Con = FOLYAMATOS (energiatakarékos mód nincs engedélyezve).
C36	Riasztó/gépi állapot relé működési logikája. 0 = a relé be van húzva, ha a szárító működik, ki van engedve, ha jelez/riaszt. 1 = a relé ki van engedve, ha a szárító működik, be van húzva, ha jelez/riaszt. 2 = a relé ki van engedve, ha a szárító áll, be van húzva, ha a szárító működik.
C37	% energiatakarékos.
d1	A kondenz lefolyó nyitási idejének beállítása másodpercben (ha az IDŐZÍTETT módban be van állítva).
d2	Úgy mint a d1 esetén a zárási időre.
d3	Kondenz leeresztés működési mód beállítása: - CAP = INTEGRÁLT - tIM = IDŐZÍTETT - Con = KÜLSŐ (24V)

Paraméterek módosítása


A kívánt paraméter megjelenítése után nyomja meg a következő gombot: , módosítás:  és  gombbal, majd nyomja meg:  a megerősítéshez.


Megnyomva a  gombot a billentyűzet visszatér STANDARD módba.

5.4 Riasztások és figyelmeztetések

A **riasztások** a szárító kikapcsolását idézik el.

A **figyelmeztetések** csak egy jelzést idéznek el.

Riasztás vagy harmatpontoszenzor figyelmeztetése (dSE) esetén a 

megjeleníti a riasztási kódot. Figyelmeztetés esetén a  felváltva a hibakódot és a harmatpontot jeleníti meg, és a FIGYELMEZTETÉS LED felgyullad.

Riasztás esetén:

a) állapítsa meg és szüntesse meg az okot;

b) nyomja meg a  gombot a riasztás reseteléséhez;

c) nyomja meg a  gombot a szárító újra indításához.

Automatikus reset nélküli figyelmeztetés esetén:

a) állapítsa meg és szüntesse meg az okot;

b) nyomja meg a  gombot a figyelmeztetés reseteléséhez.


Riasztás/figyelmeztetés lista

HP	Magas nyomás Riasztás
CP	Megcserélt fázisok riasztás Riasztás
LP	Alacsony nyomás Riasztás
Ld	Alacsony harmatpont Riasztás
Lt	Alacsony párolgási hőmérséklet Riasztás
Ht	Kompresszor kilépési hmérséklete magas Riasztás = T> 120°C.
rSE	Htközeg hmérséklet-érzékelje Figyelmeztetés. Áttérés FOLYAMATOS módra
drE	Kondenzvíz leeresztés Figyelmeztetés Áttérés IDŐZÍTETT módra.
dSE	Harmatpont szonda Figyelmeztetés A mért hőmérséklet vissza kell térjen normál tartományába.
Hd	Magas Harmatpont Figyelmeztetés Automatikus reset, amikor a harmatpont = A6 - 2°C.
HSE	Előremenő hőmérsékleti szonda jelzése
Sr	Tervezett karbantartás Figyelmeztetés Lásd az 5.2 és a 6.3 bekezdést.


6 Karbantartás


- a) A gépet folyamatos működésre tervezték és gyártották; az alkotórészek 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).
- c) A legalább 3 kg hűtőfolyadékot tartalmazó hűtőköröket évente legalább egyszer ellenőrzik az esetleges szivárgások meghatározására. A legalább 30 kg hűtőfolyadékot tartalmazó hűtőköröket félévente legalább egyszer ellenőrzik az esetleges szivárgások meghatározására (517/2014/EU 4.3.a, 4.3b cikke).
- d) A legalább 3 kg hűtőfolyadékot tartalmazó gépek esetén a gépkezelőnek egy feljegyzést kell vezetnie, amiben rögzíti a felhasználást, az esetleg rátöltött, a karbantartás, javítás és a végleges megsemmisítés folyamán visszanyert hűtőfolyadék mennyiségét és típusát (517/2014/EU 6 cikk). A feljegyzés mintáját le tudja tölteni a következő honlapról: www.polewr.com.

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 használható: 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 R407c hűtőfolyadék normál hőmérsékleten és nyomáson SAFETY GROUP A1 - EN378 biztonsági osztályba tartozó szintelen gáz (a PED 2014/68/EU irányelv szerinti 2. csoportba tartozó folyadék); GWP (Global Warming Potential) = 1652,5.

 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	36 Havonta
Tevékenység					
ellenőrizze  szerviz 					
Ellenőrizze, hogy a POWER ON led égjen.					
Ellenőrizze a kezelőpanel kijelzőit.					
Ellenőrizze a kondenz lefolyót					
Tisztítsa meg a kondenzátor bordáit.					
Ellenőrizze a karterfűtés megfelelő elhelyezését.					
Ellenőrizze az áramfelvételt.					
Ellenőrizze a hűtőfolyadék szivárgását.					
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.					
Ellenőrizze a hőmérsékletsondákat. Ha szükséges cserélje ki.				 	
Szárítókarbantartó készlet.					



Az alábbiak állnak rendelkezésre (lásd a következő bekezdést: 8.4):

- 3 éves megal karbantartási készletek;
- szervizkészletek:
 - kompresszor készlet;
 - ventilátor készlet;
 - forrógáz szelepkészletek;
 - vízkondenzátor-készletek;


c) egyedi tartalék 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
csővezetékek/kollektorok	alumínium/vörösréz /szénacél
lefolyó	poliamid
hőcserélő szigetelés	EPS (szinterezett polisztrén)
csövek szigetelése	szintetikus gumi
kompresszor	acél/vörösréz/alumínium/olaj
kondenzátor	acél/vörösréz/alumínium
hűtőfolyadék	R407c
szelepek	sárgaréz
elektromos vezetékek	vörösréz/PVC

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	Варианты исполнения.....	2
3.4	Рекомендации.....	2
3.5	Электрические соединения.....	2
3.6	Слив конденсата.....	3
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	Панель управления.....	3
5.2	Работа.....	4
5.3	Параметры.....	4
5.4	Аварийная и предупредительная сигнализация.....	5
6	Техническое обслуживание	6
6.1	Указания общего характера.....	6
6.2	Хладагент.....	6
6.3	Программа планово-предупредительного техобслуживания.....	6
6.4	Разборка агрегата.....	6
7	Поиск неисправностей	7
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 изменению: 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

 Каждый агрегат оборудован электрическим размыкателем, позволяющим оператору выполнять необходимые операции в безопасных условиях. Данный размыкатель всегда следует использовать для исключения опасных ситуаций при проведении работ по техническому обслуживанию.

 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 возникновения 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 повреждения	ввод заостренных предметов в щели решетки во время работы вентилятора	не введите какие-либо предметы в щели решетки и не кладите их на решетки
внутренние части агрегата: компрессор и нагнетательная труба	опасность ожога	contatto	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

Для надлежащего выполнения условий гарантии выполнить инструкции отчета о пуске, заполнить отчет и вернуть его фирме-продавцу.

В пожароопасных помещениях предусмотреть надлежащую систему пожаротушения.

3.1 Указания по установке

Установите осушитель внутри помещения, в чистом месте, и защитите его от прямого воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей.

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.

Выполните правильное подключение осушителя, используя соответствующие входные/выходные присоединения сжатого воздуха.

3.2 Рабочее пространство

Оставляйте вокруг агрегата свободное пространство шириной 1.5 метра.

Над осушителями с вертикальной системой выброса конденсационного воздуха оставляйте свободное пространство высотой 2 метров.

3.3 Варианты исполнения

Исполнение с воздушным охлаждением (Ac)

Принимайте меры для того, чтобы исключить рециркуляцию охлаждающего воздуха. Не заставляйте вентиляционные решетки осушителя.

Исполнение с водяным охлаждением (We)

Если в поставку не включен, установите сетчатый фильтр на входе конденсационной воды в агрегат.

Характеристики входящей конденсационной воды:

Температура	≥50°F (10°C)	CL ⁻	<50 ppm
ΔT IN/OUT	5-15°C	CaCO ₃	70-150 ppm
Max % гликоль	50	O ₂	<0.1 ppm
Давление	43.5-145 PSIG (3-10 barg)	Fe	<0.2 ppm
РН	7.5-9	NO ₃	<2 ppm
Электрическая проводимость	10-500 μS/cm	HCO ₃ ⁻	70-300 ppm
Индекс насыщения по Ланжелье	0-1	H ₂ S	<0.05 ppm
SO ₄ ²⁻	<50 ppm	CO ₂	<5 ppm
NH ₃	<1 ppm	Al	<0.2 ppm

В случае охлаждающей воды особого типа (деионизированной, деминерализованной, дистиллированной) стандартные материалы, предусмотренные для конденсатора, могут оказаться неподходящими. В таких случаях необходимо обращаться к компании-изготовителю.

3.4 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.

3.5 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 магнито теплового реле должен быть равен FLA, а рабочая характеристика-соответствовать типу D.

3.6 Слив конденсата

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.
- для осушителей в исполнении Wc: открыть контур подачи охлаждающей воды за несколько минут до запуска осушителя.

4.2 Запуск в работу

- Запустите осушитель перед запуском воздушного компрессора;
- включите питание, повернув ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ “” в положение “I ON”: при этом ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ (2) загорится желтым цветом; Тем самым будет обеспечено питание нагревателя корпуса. Тем самым будет обеспечено питание нагревателя корпуса.

⚠ НАГРЕВАТЕЛЬ КОРПУСА ДОЛЖЕН БЫТЬ ВКЛЮЧЕН ЗА 12 ЧАСА ДО ВКЛЮЧЕНИЯ ОСУШИТЕЛЯ. Неверные действия могут привести к серьезной поломке холодильного компрессора.

После выполнения предварительного нагрева корпуса воды после остановки осушителя.

- нажмите кнопку : при этом ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ (2) загорится зеленым цветом и произойдет включение компрессора; на дисплее выводится значение точки росы.

ⓘ Вентиляторы (Осушители в исполнении Ac): в случае неправильного соединения фаз кабеля питания, вентиляторы вращаются в обратном направлении, что может привести к их повреждению (в этом случае воздух выходит из шкафа осушителя через решетки испарителя, а не через решетку вентилятора – см. ш. 8.6 и 8.7 для определения правильного направления потока воздуха); в этом два случае немедленно поменяйте фазы местами.

- Выждите 5 минут, затем медленно откройте клапан входа воздуха;

- медленно откройте клапан выхода воздуха; теперь осушителем осуществляется осушение воздуха.

Устройство проверки фаз


Если при запуске осушителя на дисплее появится сигнал тревоги “CP”, пользователь должен проверить, правильность соединения клемм на входе в выключатель-разъединитель осушителя.


4.3 Эксплуатация

- Оставляйте осушитель в работе не протяжении всего периода работы воздушного компрессора;
- осушитель работает в автоматическом режиме, причем не нужно выполнять никакие операции настройки;
- исключите подачу сжатого воздуха в осушитель, когда последний находится в выключенном состоянии, а также в случае возникновения аварийной ситуации; и
- колебания температуры входящего воздуха должны быть исключены.

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, а также в случае возникновения аварийной ситуации; .

- Нажмите кнопку : при этом ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ (2) снова загорится желтым цветом;

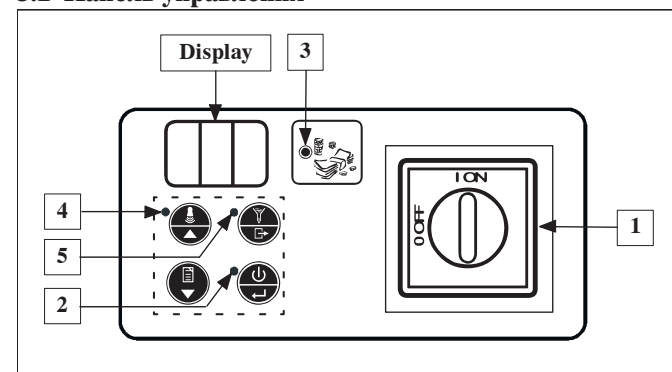
- Поверните ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ “” в положение “O OFF” для выключения питания.

ⓘ Осушитель в исполнении Wc закройте контур подачи

воды после остановки осушителя.

5 Управление

5.1 Панель управления




Позиция	Наименование	Описание
1	ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	I ON = включение осушителя; O OFF = выключение осушителя.
2	ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ	Желтый = осушитель под напряжением. Зеленый = Осушитель в работе.
3	ИНДИКАТОР ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО РЕЖИМА	Горит = Осушитель работает в энергосберегающем режиме.
4	ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ИНДИКАТОР	Выключено = сигнализация отключена. Мигает = сигнал тревоги или предупреждение.
5	ИНДИКАТОР СЛИВА	Горит = Конденсатоотводчик открыт.

Режим клавиатуры	СТАНДАРТНЫЙ	МЕНЮ*
 КНОПКА ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Включение/ выключение	Подтверждение
 КНОПКА СБРОСА	Сброс аварийной/ предупредительной сигнализации	Вверх
 КНОПКА ХРОНОЛОГИИ	Статистика аварийных/ предупредит. сигналов	Вниз
 КНОПКА СЛИВА	Слив конденсата	Выход

* через 5 минут возвращается в режим СТАНДАРТНЫЙ.



5.2 Работа


Рабочие состояния

При установке ГЛАВНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ “” в положение "I ON" (на осушитель подается питание) возможны три случая рабочего состояния:


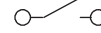
СОСТОЯНИЕ ОСУШИТЕЛЯ		 Дисплей	ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ (2)
1	OFF	Выключен	Желтая
2	ON	Точка росы	Зеленая
3	REMOTE OFF	r.OF	Желтая


Для перехода из состояния OFF в состояние ON (и наоборот) нажмите .

 В состоянии OFF (ВЫКЛ) на устройство продолжает подаваться питание до тех пор, пока ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ “” не будет повернут в положение "O OFF"!

 Для управления в режиме REMOTE OFF удалите перемычку между клеммами X4.0 и X4.10 (см. п. 8.8) и подсоедините выключатель дистанционного пуска/останова (за счет клиента).

При машине в состоянии ON, используйте вышеуказанный кнопочный пульт при соблюдении нижеприведенной логической схемы:



	X4.0 X4.10 	X4.0 X4.10 
СОСТОЯНИЕ ОСУШИТЕЛЯ	ON	REMOTE OFF


 Переключение в состояние ON (холодильный компрессор в работе) следует осуществлять не более чем 10 раз в час.

Функция экономии энергии

В состоянии ON (ВКЛ) в осушителе снижается, если позволяют условия работы, потребление энергии за счет временного отключения холодильного компрессора; при этом включается ИНДИКАТОР ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО РЕЖИМА (3) (см. п. Панель управления).

Плановое техническое обслуживание

 Если на ДИСПЛЕЙ  выводятся поочередно код предупреждения **Sr** и значение точки росы, необходимо обратиться к уполномоченному техническому персоналу для проведения планового техобслуживания, описанного в п. 6.3, а также для сброса кода предупреждения (см. п. 5.4, Список сигналов тревоги/предупреждения).

Нажав  исключается высвечивание сообщения в течение 24 часов.

Слив конденсата

Существуют три системы слива конденсата:

а) ИНТЕГИРОВАННАЯ – слив происходит по поступлению соответствующего сигнала от датчика уровня; ПЕРИОДИЧЕСКАЯ – проверьте бесперебойность работы системы автоматического слива конденсата.

Пользуясь устройствами ручного слива, следует убедиться в том, что в агрегате отсутствуют задержки слива чрезмерных объемов конденсата; обратное свидетельствует о неэффективной работе системы слива.

Пользуясь системой управления, можно задать время открытия (параметр **d1**) электроклапана для слива через определенные промежутки времени.

Величина задаваемого значения зависит от условий эксплуатации осушителя и меняется с учетом объема конденсата, который необходимо сливать.


При стандартных условиях эксплуатации осушителя следует пользоваться приведенной ниже таблицей.

Модель	Параметр d1
PST120-350	5

Параметр d1: время открытия клапана (секунды) в течение каждых двух минут работы.


б) ВНЕШНЯЯ – слив осуществляется с помощью внешнего конденсатоотводчика.



Для изменения режима работы используется параметр **d3** (см. п. 5.3, Список параметров)

 Выберите "ВНЕШнюю" систему только при отсутствии электроклапана. В противном случае соленоид электроклапана может повредиться.

Статистика аварийных сигналов

Содержит описание последних сигналов тревоги (не более 8).

Нажмите  в течение 5–х секунд; при этом клавиатура переходит в режим **МЕНЮ сообщений об аварийной ситуации**;

просмотр событий осуществляется с помощью  и . Каждое событие отображается в следующей форме "ALx" (x=1–8).

AL1 = последнее по времени событие.

При отсутствии событий на дисплее высвечивается "– – –".

Для вывода подробного описания события нажмите :

ALx
1 Код сигнала тревоги
2 Тысяча часов
3 Часы
4 Температура точки росы
5 Температура испарения
6 Температура на выходе из компрессора

выполните просмотр с помощью  и .

5.3 Параметры

Доступ к параметрам

Одновременно нажмите  и ; при этом клавиатура переходит в режим **МЕНЮ параметров**; просмотр параметров





осуществляется с помощью  и .

Список параметров

A1	Используется для выбора единицы измерения температуры точки росы – °C или °F.
A2/A3	Общее число рабочих часов осушителя = A3x1000+A2 (только отображение).
A4/A5	Общее число рабочих часов холодильного компрессора.
A6	Используется для задания величины температуры, при достижении которой на дисплее высвечивается сообщение Hd (см. п. 5.4, Список сигналов тревоги/предупреждения).
A7	Отмена дистанционной команды OFF (ВЫКЛ).
b1	Используется для задания адреса осушителя в последовательной линии связи.
b2	Используется для задания скорости последовательной связи.
b3	не используется
b5	Температура испарения хладагента
b7	не используется
b8	Температура на выходе компрессора (линия нагнетания).
b9	не используется
C5	<p>Модель осушителя: Mop = модели PST120-350 MuL = модели PST460-1800</p> <p>Примечание: В случае задания C5 = MuL на осушителе типа Monocooler появится предупредительный сигнал ASE (предупредительный сигнал вспомогательного датчика температуры хладагента), присущий моделям Multicooler.</p>
C7	<p>Используется для задания режима работы компрессора:</p> <ul style="list-style-type: none"> – CYS = ЦИКЛИЧНЫЙ (активная функция экономии энергии). – Con = НЕПРЕРЫВНЫЙ (функция экономии энергии исключена)..

C36	<p>Логика работы сигнального реле</p> <p>0 = реле возбуждено при работающем осушителе, возбуждение с реле снято при подаче сигнала предупреждения/тревоги.</p> <p>1 = возбуждение с реле снято при работающем осушителе, реле возбуждено при подаче сигнала предупреждения/тревоги.</p> <p>2 = возбуждение с реле снято при остановленной работе осушителя, реле возбуждено при работающем осушителе.</p>
C37	% функция экономии энергии.
d1	Используется для задания времени в секундах, в течение которого устройство слива конденсата остается открытым (при работе с ПЕРИОДИЧЕСКОЙ системой)..
d2	Как d1 , но для задания времени, в течение которого устройство слива конденсата остается в закрытом состоянии.
d3	<p>Используется для выбора системы слива конденсата:</p> <ul style="list-style-type: none"> – CAP = ИНТЕГРИРОВАННАЯ – tIM = ПЕРИОДИЧЕСКАЯ – Con = ВНЕШНЯЯ (24V)

Изменение параметров



После отображения изменяемого параметра нажмите  , , затем выполните изменение с помощью  и  подтвердите изменение нажатием .

Нажав  , клавиатура возвращается в режим STANDARD.

5.4 Аварийная и предупредительная сигнализация


При подаче сигналов тревоги происходит выключение осушителя.

Предупреждения означают только подачу сигнала.

В случае тревоги или предупреждения датчика точки росы (dSE) на дисплее  выводится код тревоги. В случае подачи предупреждения на дисплее  поочередно выводятся код ошибки и значение точки росы, и включается ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ИНДИКАТОР.

При возникновении аварийной сигнализации:

а) определите причину неисправности и устраните ее;

б) нажмите  для сброса сигнализации;

в) нажмите  для повторного запуска осушителя.

При возникновении предупредительной сигнализации:

а) определите причину неисправности и устраните ее;

б) нажмите  для сброса предупредительной сигнализации.


Перечень сообщений аварийной и предупредительной сигнализации

HP	Аварийная сигнализация Высокое давление.
CP	Аварийная сигнализация сигнал тревоги инвертированных фа.
LP	Аварийная сигнализация Низкое давление.
Ld	Аварийная сигнализация Низкая температура точки росы.
Lt	Аварийная сигнализация Низкая температура испарения.
Ht	Аварийная сигнализация высокой температуре на выходе компрессора = T> 120°C.
rSE	Предупредительная сигнализация датчика температуры холодильника. В случае перехода к режиму непрерывной работы (НЕПРЕРЫВНЫЙ).
drE	редупредительная сигнализация Слив конденсата Происходит переход системы в режим "ПЕРИОДИЧЕСКИЙ".
dSE	Предупредительная сигнализация Датчик температуры точки росы Измеряемая температура должна возвращаться в нормальные пределы.
Hd	Предупредительная сигнализация Высокая температура точки росы. Автоматический сброс при достижении температурой точки росы величины = A6 – 2°C.
HSE	Предупреждающий сигнал датчика температуры подачи
Sr	Предупредительная сигнализация Плановое техническое обслуживание. Смотрите параграф 5.2 и 6.3.


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.
- в) Контуры, содержащие 3 или более килограмм хладагента, должны проверяться на наличие утечек не реже раза в год. Контуры, содержащие 30 или более килограмм хладагента, должны проверяться на наличие утечек не реже одного раза в шесть месяцев ((EU) 517/2014 ст. 4.3.a, 4.3.b).
- д) По установкам, содержащим 3 или более килограмм хладагента, оператор должен вести журнал, в котором следует указывать количество и тип используемого хладагента, количество добавленного и восстановленного хладагента во время операций техобслуживания, ремонта и сдачи установки в утиль ((EU) 517/2014 ст. 6). Пример такого журнала можно скачать с сайта: www.polewr.com.


6.1 Указания общего характера

 Прежде чем приступить к выполнению любой операции технического обслуживания проверьте следующее:


- отсутствие давления в пневматическом контуре;
- Соосушитель 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 R407c, 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) = 1774.

 В случае утечки хладагента проветривайте помещение.

6.3 Программа плано-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	Раз в 36 месяцев
Операция проверка  обслуживание 					
Проверка того, что горит индикатор POWER ON.					
Проверка индикаторов панели управления.					
Проверка устройства слива конденсата.					
Чистка ребр конденсатора.					
Проверка Нагреватель корпуса					
Проверка величины потребляемого тока.					
Проверить на утечки хладагента.					
Сбросить давление в установке. Выполнение техобслуживания устройства слива.					
Сбросить давление в установке. Замена элементов предварительной и заключительной фильтрации.					
Проверить датчики температуры. Заменить их, если необходимо.				 	
Комплект для техобслуживания осушителя.					



Имеются в распоряжении (см. параграф 8.4):

- а) комплекты для профилактического техобслуживания, проводимого каждые 3 года;
- б) комплекты для техобслуживания:
 - комплекты для компрессора;
 - комплекты для вентилятора;
 - комплекты для клапана горячего газа;
 - комплекты для испарителя;
- с) отдельные запасные части.

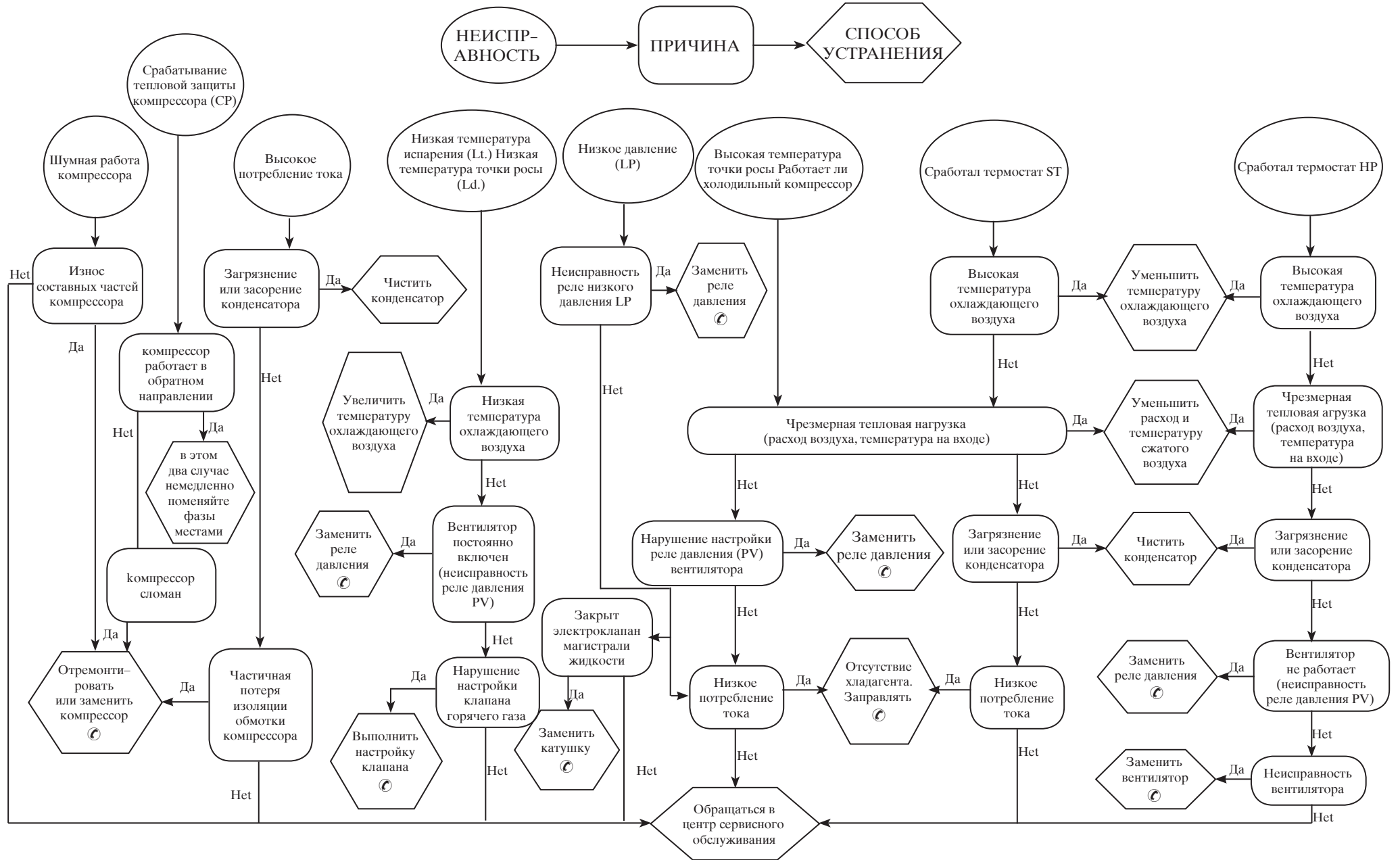
6.4 Разборка агрегата

Хладагент и смазочное масло должны быть удалены в соответствии с действующими местными нормами по охране окружающей среды.

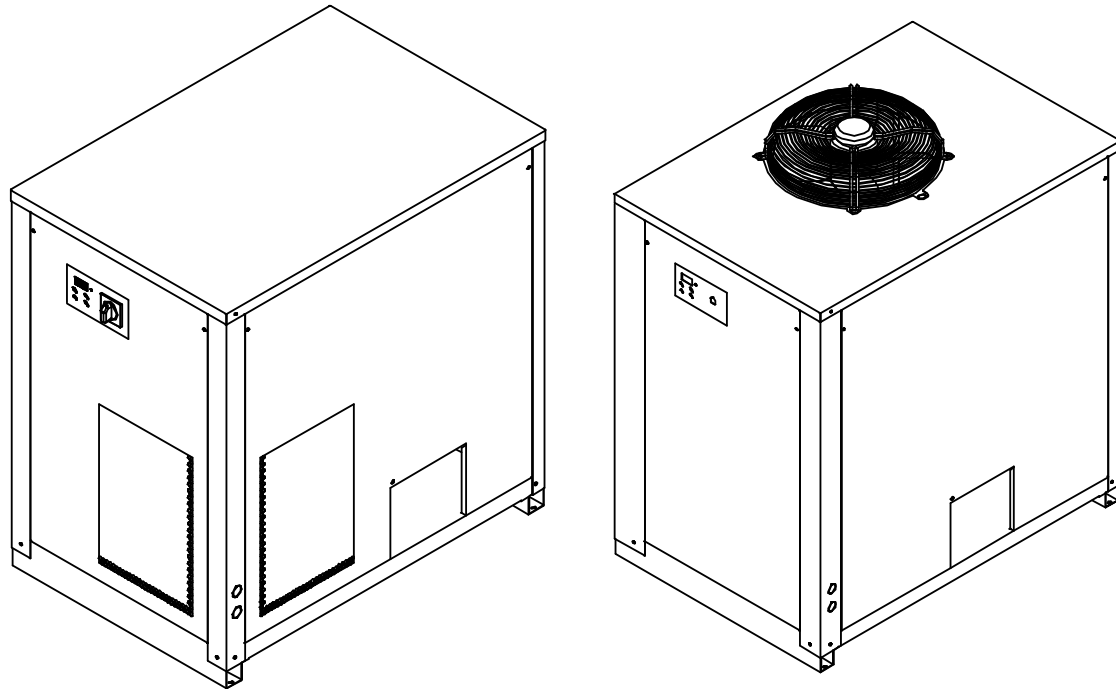
Возврат хладагента выполнен до окончательного разрушения установки ((EU) 517/2014 ст. 8).

	Утилизация Удаление материалов 
металлоконструкция	сталь/эпоксидные и полиэфирные смолы
теплообменник	алюминий
трубопроводы/ коллекторы	медь/алюминий/углеродистая сталь
конденсатоотводчик	polyamide
изоляция теплообменника	EPS (спеченый полистирол)
изоляция трубопроводов	синтетическая резина
компрессор	сталь/медь/алюминий/масло
конденсатор	сталь/медь/алюминий
хладагент	R407c
клапаны	латунь
электрические кабели	медь/PVC

7 Поиск неисправностей



Appendice
Appendix
Apéndice
Appendice
Anhang
Anexo
Bilaga
Liittet
Appendiks
Bijlage
Tillæg
Aneks
Příloha
Tartalom
Παράρτημα
Приложение



CONTENTS

8.1 LEGEND	<i>pag. 2</i>
8.2 INSTALLATION DIAGRAM	<i>pag. 6</i>
8.3 TECHNICAL DATA	<i>pag. 8</i>
8.4 SPARE PARTS	<i>pag. 9</i>
8.5 EXPLODED DRAWING	<i>pag. 11</i>
8.6 DIMENSIONAL DRAWING	<i>pag. 14</i>
8.7 REFRIGERANT CIRCUIT	<i>pag. 17</i>
8.8 WIRING DIAGRAM	<i>pag. 19</i>





Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU	Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU	Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU
	Peso / Weight / Peso/ Poids / Gewicht / Peso / Vikt / Paino / Vekt / Gewicht / Vægt / Ciężar / Váha / Súly / Βάρος / Bec /				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
	Temperatura ambiente / Ambient temperature / Temperatura ambiente / Température Ambiente / Umgebungstemperatur / Temperatura ambiente / Omgivningstemperatur / Υμπαριστόν λάμπötila / Omgivelsestemperatur / Omgevingstemperatuur / Rumtemperatur / Temperatura otoczenia / Teplota prostředí / Környezeti hőmérséklet / Θερμοκρασία περιβάλλοντος / Температура окружающей среды		Sezione minima cavo omologato per collegamento elettrico / Minimum section validated cable for electrical connection. / Sección mínima cable homologado para conexiónado Eléctrico / 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 hyväksyty kaapelin minimihalkaisija. / Min. snitt på forskriftsmässig kabel for 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 εγκυκριμένου καλωδίου για ηλεκτρική σύνδεση. / Минимальное сечение кабеля одобренного типа для выполнения электрических соединений		Ingresso alimentazione elettrica / Electrical supply inlet / Entrada alimentación eléctrica / Entrée alimentation électrique / Eingang elektrische Versorgung / Entrada da alimentação eléctrica / Intag för strömförsörjning / Sähkönsyöttö / Inngang elektrisk strömtilførsel / Ingang elektriske voeding / Indgang elforsyning / Wejście zasilania elektrycznego / Vstup elektrického napájení / Villamos táp bemenet / Είσοδος ηλεκτρικής τροφοδοσίας / Вход электропитания
	Durante trasporto & immagazzinaggio / During transport and stockage / Durante transporte y almacenaje / Pendant le transport et le stockage / Während Transport & Lagerung / Durante o transporte e armazenamento / Under transport och magasinering / Kuljetuksen ja varastoinnin aikana / Under transport og lagring / Tijdens transport & opslag / Under transport og ormagasinering / Podczas transportu & magazynowania / Během dopravy a skladování / Szállítás és raktározás idején / Κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση / Во время транспортировки и хранения		Ingresso aria compressa / Compressed air inlet / Entrada aire comprimido / Entrée air comprimé / Drucklufteintritt / Entrada de ar comprimido / Tryckluftsingtag / Paineilman syöttö / Tryckluftinngang / Ingang perslucht / Indgang trykluft / Wlot sprężonego powietrza / Vstup stlačeného vzduchu / Sűrített levegő bemenet / Είσοδος πεπιεσμένου αέρα / Вход сжатого воздуха		Scarico condensa / Condensate drain / Drenaje de condensados / Purge des condensats / Kondensatablass / Descarga da condensação / Kondensavlednin / Lauhteinpoisto / Kondensavløp / Afvoer condens / Kondensvandsløb / Spust kondensatu / Odvod kondenzátu / Kondenzvíz leeresztés / Εκκενωτής συμπυκνωμάτων / Слив конденсата
	Dopo l'installazione / After installation / Después de la instalación / Après l'installation / Nach der Installation / Após a instalação / Efter installationen / Asennuksen jälkeen / Etter installasjon / Na installatie / Efter installationen / Po instalacji / Po instalaci / Felszerelés után / Μετά την εγκατάσταση / После установки		Uscita aria compressa / Compressed air outlet / Salida aire comprimido / Sortie air comprimé / Druckluftaustritt / Saída de ar comprimido / Tryckluftsutlopp / Paineilman poisto / Tryckluftutgang / Utgang perslucht / Udgang trykluft / Wylot sprężonego powietrza / Výstup stlačeného vzduchu / Sűrített levegő kimenet / Εξοδος πεπιεσμένου αέρα / Выход сжатого воздуха		Límite dell'apparecchiatura / Limit of equipmen / Límite del equipo / Limite de l'appareil / Grenze der Einheit / Limite do aparelho / Apparatus gräns / Laitteiston raja / Apparaturgrense / Limieten van de apparatuur / Apparatusrens begrensnng / Limit przyrządu / Limit zařízení / A berendezés határa / Όριο συσκευής / Граница оборудования
	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 Druckluftseite / Pressão máxima de funcionamento do lado do ar / Maximalt drifttryck på luftsidan / Maksimi toimintapaine ilman puolella / Maks. driftstrykk luftside / 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		Ingresso acqua di condensazione / Condensation water inlet / Entrada agua de condensación / Entrée eau de condensation / Einlauf Kondensationswasser / Entrada de água de condensação / Kondensvattenintag / Lauhdeilman syöttö / Inngang kondensasjonsvann / Ingang condenswater / Indgang for kondenseringsvand / Wejście wody kondensacyjnej / Vstup kondenzátu / Kondenzvíz bemenet / Είσοδος νερού συμπύκνωσης / Вход конденсационной воды		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 distanse i åpent rom (iht. standarden ISO 3746). / Geluidsniveau (op 1 meter afstand in het vrije veld (volgens norm ISO 3746). / Lydtryksniveau i 1 meters afstand på frit område (iflg. normen ISO 3746). / Poziom cioenienia akustycznego (w odleglooci 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)
	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 tryckluftens vid intaget / Paineilman tulolämpötila / Inntakstemperatur trykluft / Inlaattemperatuur perslucht / Trykluftens indgangstemperatur / Temperatura sprężonego powietrza na wejściu / Teplota vstupu stlačeného vzduchu / Sűrített levegő bemeneti hőmérséklet / Θερμοκρασία εισόδου πεπιεσμένου αέρα / Температура сжатого воздуха на входе		Uscita acqua di condensazione / Condensation water outlet / Salida agua de condensación / Sortie eau de condensation / Auslauf Kühlwasser / Saída de água de condensação / Utlopp för kondensvatten / Lauhdeilman poisto / Utgang kondensasjonsvann / Utgang kondenswater / Udgang for kondenseringsvand / Wyjście wody kondensacyjnej / Výstup kondenzátu / Kondenzvíz kimenet / Εξοδος νερού συμπύκνωσης / Выход конденсационной воды		

Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU	Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU	Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU
▲ ▲ ▲	Uscita aria di condensazione / Condensation air outlet / Salida aire de condensación / Sortie air de condensation / Austritt Kùhlluft / Entrada do ar de condensação / Utlopp för kondensluft / Lauhdeilman poisto / Utgang kondensasjonsluft / Uitgang condenslucht / Udgang kondenseringsluft / Wylot powietrza kondensacyjnego / Výstup kondenzovaného vzduchu / Kondenzlevegő kimenet / Έξοδος αέρα συμπύκνωσης / Выход конденсационного воздуха	⑥ LP	Pressostato bassa pressione / Low pressure switch / Presostato baja presión / Pressostat basse pression / Niederdruckwächter / Pressóstato de baixa pressão / Lågtrycksvakt / Matalapaineen painekytkin / Lavtrykkspressostat / Lagedrukschakelaar / Trykrelæ for lavt tryk / Presostat niskiego cioenienia / Presostat nízký tlak / Alacsony nyomású presszosztát / Πιεζοστάτης χαμηλής / Реле низкого давления	⑰ YV1	Elettrovalvola linea di liquido / Liquid line solenoid valve / Electroválvula línea de líquido / Électrovanne ligne de liquide / Magnetventil Flüssigkeitsleitung / Solenoïde de linha de líquido / Magnetventil för vätskelinje / Nestelinjan magneettiventtiili / El-ventil for væskelinje / Elektromagnetische klep vloeistoflijn / Magnetventil væskelinje / Elektrozawór linii plynu / Elektrický ventil vedení kapaliny / Folyadékkező elektromos szelep / Ηλεκτροβαλβίδα γραμμής υγρού / Электрoклапан жидкостной систем
△ △ △	Ingresso aria di condensazione / Condensation air inlet / Entrada aire de condensación / Entrée air de condensation / Eintritt Kùhlluft / Entrada do ar de condensação / Intag för kondensluft / Lauhdeilman syöttö / Inngang kondensasjonsluft / Ingang condenslucht / Indgang kondenseringsluft / Wlot powietrza kondensacyjnego / Vstup kondenzovaného vzduchu / Kondenzlevegő bemenet / Είσοδος αέρα συμπύκνωσης / Вход конденсационного воздуха	⑦	Capillare espansione / Expansion capillary / Capillar expansión / Tubo de détente / Kapillarrohr / Tubo de expansão / Expansionskapillarrör / Paisuntaputki / Ekspansjonskapillær / Expansieleiding / Kapillær ekspansion / Rurka kapilarna rozprężna / Expanzní kapilára / Kapilláris táguló cső / Τριχοειδής εκτόνωσης / Расширительный капилляр	⑱ YV2	Elettrovalvola gas caldo / Hot gas solenoid valve / Electroválvula gas caliente / Électrovanne gaz chaud / Heißgas-Magnetventil / Solenoïde de gás quente / Magnetventil för varmgas / Kuumaan kaasun magneettiventtiili / El-ventil for varmgass / Elektromagnetische klep heetgas / Magnetventil varm gas / Elektrozawór gazu goracego / Elektrický ventil horkého plynu / Meleg gáz elektromos szelep / Ηλεκτροβαλβίδα θερμού αερίου / Электрoклапан горячего газа
	Allarme generale / General alarm / Alarma general / Alarme générale / Allgemeiner Alarm / Alarme geral / Allmänt larm / Yleishälytys / Generell alarm / Algemeen alarm / Hovedalarm / Alarm ogólny / Obecný poplach / Általános riasztó / Γενικός συναγερμός / Общая аварийная сигнализация	⑧	Filtro refrigerante / Refrigerant filter / Filtro refrigerante / Filtre réfrigérant / Kältemittelfilter / Filtro refrigerante / Kylmedelsfilter / Jäähdytysuodatin / Kjølemiddelfilter / Filter koelvloestof / Kølefilter / Filtr czynnika chłodniczego / Filtr chladiva / Hűtő szűrő / Φίλτρο ψυκτικού / Фильтр хладагента	⑲ YV3	Elettrovalvola scarico condensa / Condensate drain solenoid valve / Electroválvula drenaje condensados / Électrovanne décharge condensats / Magnetventil Kondensatablass / Solenoïde de descarga da condensação / Magnetventil för kondensavledning / Lauhteenpoiston magneettiventtiili / El-ventil for kondensavløp / Elektromagnetische klep condensafvoer / Magnetventil for konden/ Škidruma separatora svandsafløb / Elektrozawór spustu kondensatu / Elektrický ventil odvodu kondenzátu / Kondenzvíz leeresztés elektromos szelep / Ηλεκτροβαλβίδα εκκένωσης συμπυκνωμάτων / Электрoклапан системы слива конденсата/
- - - -	Opzionale / Optional / Opcional / Option / Optional / Opcional / Tillval / Valinnainen / Valgfritt / Optioneel / Optional / Opcjonalnie / Volitelné / Opcionális / Προαιρετικά / Опция	⑨ HGV	Valvola gas caldo / Hot gas valve / Válvula gas caliente / Vanne gas valve / Heißgasventil / Válvula de gás quente / Varmgasventil / Kuumaan kaasun venttiili / Varmgassventil / Heetgasklep / Ventil for varm gas / Zawór gazu goracego / Ventil horkého plynu / Meleg gáz szelep / Βαλβίδα θερμού αερίου / Клапан горячего газа	⑳	Filtro scarico condensa / Condensate filter valve / Filtro drenaje condensados / Filtre décharge condensats / Filter Kondensatablass / Filtro de descarga da condensação / Filter för kondensavledning / Lauhteenpoistosuodatin / Filter kondensavløp / Filter condensafvoer / Filter for kondensvandsafløb / Filtr spustu kondensatu / Filtr odvodu kondenzátu / Kondenzvíz leeresztés szűrő / Φίλτρο εκκένωσης συμπυκνωμάτων / Фильтр системы слива конденсата
① MC	Compressore / Compressor / Compresor / Compresseur / Verdichter / Compressor / Kompressor / Kompresori / Kompressor / Compressor / Kompressor / Sprężarka / Kompresor / Kompresor / Συμπιεστής / Компрессор	⑩ PV	Pressostato ventilatore / Fan pressure switch / Presostato ventilador / Pressostat ventilateur / Druckbeschalter Ventilator / Pressóstato ventilador / Fläktens tryckvakt / Puhaltimen painekytkin / Viftpressostat / Drukschakelaar ventilator / Ventilatorpressostat / Presostat wentylatora / Presostat ventilátoru / Ventilátor presszosztát / Πιεζοστάτης ανεμιστήρα / Реле давления вентилятора	㉑	Rubinetto scarico condensa / Condensate drain valve / Grifo drenaje condensados / Robinet décharge condensats / Handabsperrventil Kondensatablass / Torneira de descarga da condensação / Kran för kondensavledning / Lauhteenpoistohana / Kondensavløpskran / Kraan condensafvoer / Hane for kondensvandsafløb / Kurek spustu kondensatu / Kohoutek odvodu kondenzátu / Kondenzvíz leeresztő csap / Βάνα εκκένωσης συμπυκνωμάτων / Кран слива конденсата
②	Condensatore refrigerante / Refrigerant condenser / Condensador refrigerante / Condenseur réfrigérant / Kältemittel Verflüssiger / Condensador refrigerante / Kylkondensator / Jäähdytyskondensaattori / Kjølerkondensator / Condensator koelvloestof / Kølekondensator / Kondensator czynnika chłodniczego / Kondenzátor chladivo / Hűtő kondenzátor / Ψυκτικός συμπιεστής / Конденсатор хладагента	⑪ ⑬	Separatore di liquido / Liquid separator / Separador de líquido / Séparateur de liquide / Flüssigkeitsabscheider / Separador de líquido / Vätskeseparator / Nesteen erotin / Væskeseparator / Vloeistofscheider / Væskeudskiller / Oddzielacz cieczy / Odluøvaø kapaliny / Folyadék szeparátor / Διαχωριστής υγρού / Сепаратор жидкости	㉒	
③ EV	Elettroventilatore / Fan motor / Electroventilador / Électroventilateur / Elektroventilator / Ventilador eléctrico / Elfläkt / Sähköpuhallin / El-vifte / Elektroventilator / Elektroventilator / Elektrowentylator / Elektrický ventilátor / Elektromos ventillátor / Ηλεκτρικός ανεμιστήρας / Электровентилятор	⑫ ⑮ HP	Pressostato alta pressione / High pressure switch / Presostato alta presión / Pressostat haute pression / Hochdruckwächter / Pressóstato de alta pressão / Högtrycksvakt / Korkean paineen painekytkin / Høytrykkspressostat / Hogedrukschakelaar / Højtrykkspressostat / Presostat wysokiego cioenienia / Presostat vysokého tlaku / Nagynomású presszosztát / Πιεζοστάτης υψηλής / Реле высокого давления		
④	Evaporatore / Evaporator / Evaporador / Évaporateur / Verdampfer / Evaporador / Förångare / Haihdutin / Fordamper / Verdampfer / Fordamper / Parownik / Výparník / Párologatató / Εξατμιστής / Испаритель				



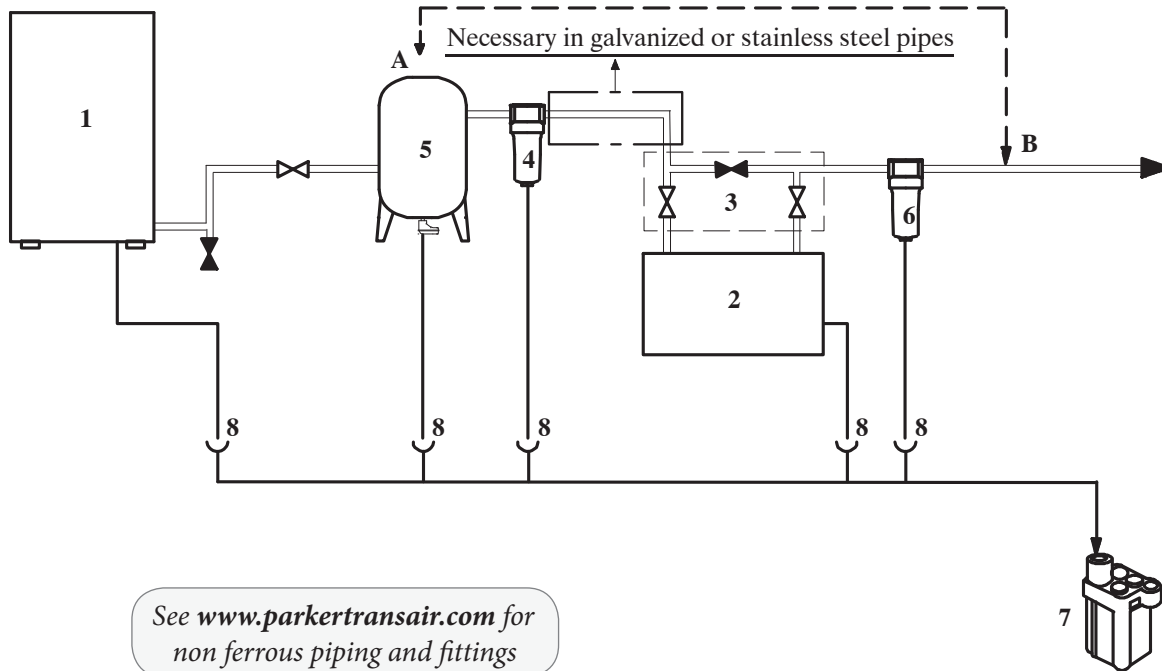
Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU	Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU	Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU
22 WPV	Valvola pressostatica acqua / Water pressostatic valve / Válvula presostática agua / Valve pressostatique eau / Druckgeregeltes Ventil für Wasser / Válvula pressostática da água / Tryckvaktsventil för vatten / Veden paineventtiili / Pressostatventil vann / Drukgestuurde klep water / Trykventil for vand / Zawór presostacyjny wody / Presostatický ventil voda / Víz preszosztát szelep / Πιεζοστατική βαλβίδα νερού / Клапан регулирования давления воды	B1	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 / Temperaturuursensor dauwpunt / Duggpunkts temperaturføler / Czujnik temperatury dew point / Čidlo teploty dew point / Harmatpont hőmérséklet érzékelő / Αισθητήρας θερμοκρασίας dew point / Датчик температуры точки росы	DR	Scaricatore di condensa elettronico / Electronic condensate drain / Drenaje de condensados electrónico / Purgeur de condensats électronique / Elektronische Kondensatablassvorrichtung / Descarregador de condensação electrónico / Elektronisk kondensavledare / Elektroninen lauhteenpoistin / Elektronisk kondensavløpsanordning / Elektronische condensafvoerinrichting / Elektronisk vandsamler / Elektroniczne urządzenie spustowe kondensatu / Elektronický odváděč kondenzátu / Elektronikus kondenzvíz lefolyó / Ηλεκτρονικός εκκωντής συμπυκνωμάτων / Электронный конденсатоотводчик
24	Presa di pressione / Pressure point / Toma de presión / Prise de pression / Druckanschluss / Tomada de pressão / Trykkuttag / Imupaine / Trykkuttak / Drukafnamepunt / Trykkudgang / Końcówka rury tłocznej / Mióici hrdlo tlaku / Nyomásmérő hely / Παροχή πίεσης / Контрольная точка измерения давления	B2-4	Sensore temperatura evaporazione / Evaporation temperature sensor / Sensor temperatura evaporación / Capteur de température évaporation / Temperatursensor Verdampfung / Sensor da temperatura de evaporação / Givare för förångningstemperatur / Lauhdutustilämpötilan sensori / Sensor for fordampningstemperatur / Temperaturuursensor verdamping / Føler for fordampningstemperatur / Czujnik temperatury parowania / Ęidlo teploty vypařování / Párolgási hőmérséklet érzékelő / Αισθητήρας θερμοκρασίας εξάτμισης / Датчик температуры испарения	EH1	Resistenza carter / Crankcase heater / Resistencia cárter / Résistance carter / Kurbelwannenheizung / Resistência cárter / Vevhusvärmare / Kampikammion lämmitin / Veivhusforvarmer / Carterweerstand / Krumtaphus-forvarmer / Grzałka karteru / Topení vany klikové skříně / Védolemez-ellenállás / αντίσταση κάρτερ / Нагреватель корпуса
25	Rubinetto / Valve / Grifo / Robinet / Hahn / Torneira / Kran / Hana / Kran / Kraan / Hane / Kurek / Kohout / Csap / Βάνα / Кран	B3	Sensore temperatura mandata refrigerante / Discharge temperature sensor / Sensor temperatura salida refrigerante / Capteur de température départ réfrigérant / Temperatursensor Kältemittelvorlauf / Sensor da temperatura do caudal de refrigerante / Givare för det tillförda kylmedlets temperatur / Jäähdytysaineen syötön lämpötilasensori / Sensor for tilførselstemperatur på kjølevæske / Temperaturuursensor drukzijde koelvoelstof / Temperaturføler for indløb af kølevæske / Czujnik temperatury doprowadzenie czynnika chłodniczego / Čidlo teploty výtluaku chladiva / Hűtőanyag előremeneti hőmérséklet érzékelő / Αισθητήρας θερμοκρασίας κατάθλιψης ψυκτικού / Датчик температуры подачи хладагента	FA1	Fusibile scheda elettronica / Control card fuse / Fusible tarjeta electrónica / Fusible carte électronique / Sicherungen Elektronische Platine / Fusible placa electrónica / Elektroniskt kort säkringar / Elektroniikkaohjain sulakkeet / Sikringer elektronisk kort / Zekeringen elektronische kaart / Sikringer el-diagram / Bezpieczniki karta elektroniczna / Pojistky elektronická deska / Elektronikus kártya biztosítékok / Ασφάλειες ηλεκτρονική πλακέτα / Плавкие предохранители электронная плата
A/B/C/D/E	Pannelli / Panels / Paneles / Panneaux / Gehäuseteile / Painéis / Paneler / Paneelit / Paneler / Panelen / Paneler / Pulpity / Panely / Panelek / Πίνακες / Панели	C1	Condensatore / Capacitor / Condensador / Condenseur / Kondensator / Condensator / Kondensator / Kondensaattori / Kondensator / Condensor / Kondensator / Kondensator / Kondenzátor / Kondenzátor / Συμπυκνωτής / Конденсатор	FU1-4 FU11	Fusibili / Fuses / Fusibles / Fusibles / Sicherungen / Fusíveis / Säkringar / Sulakkeet / Sikringer / Zekeringen / Sikringer / Bezpieczniki / Pojistky / Biztosítékok / Ασφάλειες / Плавкие предохранители / Osigurači
A1	Scheda elettronica / Control Card / Tarjeta electrónica / Carte électronique / Elektronische Platine / Placa electrónica / Elektroniskt kort / Elektroniikkaohjain / Elektronisk kor / Elektronische kaart / El-diagram / Karta elektroniczna / Elektronická deska / Elektronikus kártya / Ηλεκτρονική πλακέτα / Электронная плата	Cs	Sensore di livello / Condensate level sensor / Sensor de nivel / Capteur de niveau / Füllstandsensor / Sensor do nível / Nivågivare / Pintasensori / Nivåsensor / Niveausensor / Niveauføler / Czujnik poziomu / Ęidlo hladiny kondenzátu / Szintérzékelő / Αισθητήρας στάθμης / Датчик уровня	ID	Ingressi digitali / Digital Inputs / Entradas digitales / Entrées numériques / Digitaleingänge / Entradas digitais / Digitala ingångar / Digitaalitulot / Digitale innganger / Digitale ingangen / Digitale indgange / Wejoecia cyfrowe / Digitální vstupy / Digitális bemenetek / Ψηφιακές είσοδοι / Вводные устройства цифровых сигналов
A2	Scheda seriale / Serial card / Tarjeta serie / Carte série / Platine serieller Anschluss / Placa de série / Seriellt kort / Sarjakortti / Seriellt kort / Serielle kaart / Seriellt kort / Karta szeregowa / Sériová deska / Soros kártya / Σειραϊκή πλακέτα / Электронная плата последовательной связи			KA1	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 pressostato de alta pressão / Larmrelä för högtrycksvakt / Korkean paineen paineekytikimen hälytysrele / Alarmrele for høyttrykkspressostat / Relais alarm hogedrukschakelaar / Alarmrelæ for højtrykstrykrelæ / Przełącznik alarmu presostatu wysokiego cienia / Relé poplachu presostat vysoký tlak / Nagynyomású preszosztát riasztó relé / Ρελέ συναγερμού πιεζοστάτη υψηλής / Реле аварийной сигнализации по высокому давлению
AI	Ingressi analogici / Analog Inputs / Entradas analógicas / Entrées analogiques / Analogeingänge / Entradas analógicas / Analoga ingångar / Analogiatulot / Analogiske innganger / Analoge ingangen / Analoge indgange / Wejoecia analogowe / Analogové vstupy / Analóg bemenetek / Αναλογικές είσοδοι / Вводные устройства аналоговых сигналов				

Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU	Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU	Symbol	IT/EN/ES/FR/DE/PT/SV/SU/NO/NL/DA/PL/CS/HU/EL/RU
KM1	Contattore compressore / Compressor contactor / Contactor compresor / Contacteur compresseur / Schützscharter Verdichter / Contactor do compressor / Kompressornt kontaktidon / Kompressorin kontaktori / Kompressorntkontaktor / Urenteller compresor / Kontaktor for kompressor / Licznik sprężarki / Stykač kompresoru / Kompressornt csatlakozó / Επαφέας συμπιεστή / Контактор компрессора	QF2	Interruttore automatico ventilatore / Fans automatic switch / Interruptor automático ventiladores / Interrupteur automatique ventilateurs / FI- Schutzschalter Ventilatoren / Interruptor automático dos ventiladores / Automatisk fläktbrytare / Tuuletinien automaattikytkin / Automatisk bryter for vifter / Automatische schakelaar ventilatoren / Fejlstrømsrelæ til blæsere / Wyłącznik automatyczny wentylatorów / Automatiký vypínač ventilátorů / Ventilátorok automatikus megszakító / Αυτόματος διακόπτης ανεμιστήρων / Автоматический выключатель вентиляторов	X1-X5	Morsettiera / Terminal blocks / Borneras / Boîtes à bornes / Klemmenleisten / Régua de terminais / Morsettiera / Rivilitimet / Klemmebrett / Klemmenbord / Klemkasser / Skrzyznki zaciskowe / Svorkovnice / Καρτσλέτ / Βάσεις ακροδεκτών / Доска зажимов
KM2	Contattore ventilatore / Fan contactor / Contactor ventilador / Contacteur ventilateur / Schützscharter Ventilator / Contactor do ventilador / Fläktens kontaktidon / Puhaltimen kontaktori / Viftekontaktor / Urenteller ventilator / Kontaktor for ventilator / Licznik wentylatora / Stykač ventilátoru / Ventilátor csatlakozó / Επαφέας ανεμιστήρα / Контактор вентилятора	QS1	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	(#)	Componenti presenti nei modelli con scaricatore TEMPORIZZATO. Per altri scaricatori esterni consultare il relativo manuale del costruttore. Components for models with TIMED drain. For other external drains, consult the constructor's manual. Componentes presentes en el modelo con sistema de drenaje TEMPORIZADO. Para los dispositivos de drenaje externos, consulte el manual de fábrica respectivo. Composants présents dans les modèles avec purgeur temporisé. Pour d'autres purgeurs externes, consulter la notice spécifique du constructeur. Komponenten in Modellen mit ZEITGETAKTETER Ablassvorrichtung installiert. Bezüglich anderer externer Ablassvorrichtungen das jeweilige Handbuch des Herstellers einsehen. Componentes existentes nos modelos com descarregador TEMPORIZADO. Para os outros descarregadores externos, consultar o respectivo manual do fabricante. Komponenter på modeller med TIDSSTYRD avledning. För andra externa avledare, se respektive manual utställt av tillverkaren. Aikaohjatulla lauhteenpoistolla varustettujen mallien osat. Muut ulkoiset lauhteenpoistimet, katso valmistajan käyttöohjekirja. Komponenter som finnes på modeller med tidsinstilt avløp. For andre utvendige avløpsinnretninger, se bruksanvisning fra produsenten. Componenten van modellen met afvoerinrichting, die met TIMER zijn uitgerust. Voor andere externe afvoerinrichtingen de betreffende handleiding van de fabrikant raadplegen. Komponenter i modeller med TIMET kondensator. Med hensyn til andre udvendige kondensatorer se i producentens instruktionsbog herom. Komponenty obecne w modelach z urządzeniem spustowym STEROWANYM CZASOWO. W przypadku pozostałych urządzeń spustowych zewnętrznych sprawdzać w odpowiedniej instrukcji producenta. Díly, které jsou součástí modelu s ĚASOVANÝM odváděním. V případě jiných vnějších odváděčů se oííte poíslusným návodem výrobce. Az IDŐZÍTETT lefolyóval ellátott modelleknél meglévő részegységek. A többi külső lefolyó esetén járjon el a gyártó használati utasítása szerint. Εξαρτήματα στα μοντέλα με εκκωντή ΜΕ ΧΡΟΝΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ. Για άλλους εξωτερικούς εκκωντές συμβουλευθείτε το εργαίδιο του κατασκευαστή. Компоненты, установленные на моделях с конденсатоотводчиком периодического действия. Информацию о других внешних конденсатоотводчиках смотреть в соответствующем руководстве изготовителя.
PI1	Protezione integrale compressore / Compressor protection / Protección integral compresor / Protection intégrale compresseur / Verdichter-Integralschutz / Protecção integral do compressor / Kompressornt totalskydd / Kompressorin suojaus / Integral kompressorbeskyttelse / Integrale beveiligingsinrichting compressor / Fuldstændig sikring af kompressor / Osłona zintegrowana sprężarki / Úplný kryt kompresoru / Kompressornt teljes védelem / Όλοκληρωμένη προστασία συμπιεστή / Защита компрессора	RC1-2	Filtro antidisturbo / Noise filter / Filtro anti-interferencia / Filtre antiperturbations / Entstörfiler / Filtro anti-interferências / Störskyddsfiler / Häiriönestosuodatin / Forstyrrelsesfilter / Antistoringsfilter / Interferensfilter / Filtr przeciwzakłóceńowy / Odrusovací filtr / Zavarcsökentő szűrő / Φίλτρο παρασίτων / Фильтр подавления помех		
QF	Interruttore magnetotermico differenziale / Residual-current automatic circuit breaker / Interruptor magnetotérmico diferencial / Interrupteur magnéto-thermique différentiel / Schutzschalter / Interruptor magnetotérmico diferencial / Magnetotermisk differentialströmbrytare / Magnetoterminen differentiaalkytkin / Magnetotermisk differensialbryter / Thermomagnetische differentieelschakelaar / Magnettermisk afbryder til differentiale / Magnetotermiczny wyłącznik różnicowoprądowy / Tepelně-magnetický diferenciální spínač / Diferenciál áramvédő megszakító / Διαφορικός θερμομαγνητικός διακόπτης / Автоматический тепло-магнитный выключатель	RO	Off remoto / Remote Off / Apagado remoto / Def remoto / Off Fernsteuerung / Off remoto / Fjärrstyrd avstängning - off / Etäpysäytys / Fjernkontrollert Av / Remote off / Off remote / Zdalny wyłącznik / Off dálkového ovládání / Távoli Off / Устройство дистанционного выключения		
QF1	Interruttore automatico / automatic switch / Interruptor automático / Interrup. automatique / FI-Schutzschalter / Interruptor automático / Skyddsströmställare / Automaattinen kytkin / Automatisk bryter / Automatische schakelaar / Automatisk afbryder / Wyłącznik automatyczny / Automatiký vypínač / automatikus megszakító / Αυτόματος διακόπτης / Автомат. выключатель	SL	Linea seriale / Serial line / Línea serie / Liaison série / Serielle Leitung / Linha de série / Serielle linje / Sarjalinja / Serielle linje / Serielle lijn / Seriel linje / Linia szeregową / Sériové vedení / Soros kör / Σειράκή γραμμή / Последовательная линия связи		
		TC1	Trasformatore ausiliari / Auxiliary transformer / Transformador auxiliares / Transformateur auxiliaires / Transformator Steuervorrichtungen / Transformadores auxiliares / Transformator till hjälpkretsar / Apumuunnin / Hjælpetransformatorer / Hulptransformator / Transformator for hjælpefunktioner / Transformator urządzeń pomocniczych / Transformátor pomocná zařízení / Segéd transzformátorok / Μετασχηματιστής βοηθητικών / Трансформатор вспомогательных цепей		
		UD	Uscite digitali / Digital Outputs / Salidas digitales / Sorties numériques / Digitalausgänge / Sidas digitais / Digitala utgångar / Digitaalilähdöt / Digitale utganger / Digitale uitgangen / Digitale udgange / Wyjścia cyfrowe / Digitální výstupy / Digitális kimenetek / Ψηφιακές έξοδοι / Выводные устройства цифровых сигналов		





1	2	3	4
Compressore d'aria Air compressor Compresor de aire Compresseur d'air Luftverdichter Compressor de ar Luftkompressor Ilmakompressor Luftkompressor Luchtcompressor	Essiccatore Dryer Secador Sécheur Trocknereinheit Secador Torkare Kuivain Tørker Droger	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	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 Luftentritt der Trocknereinheit Filtro ((para uma filtragem até 3 micrones ou inferior) perto da entrada de ar do secador Filter ((for filtrering ned til 3 micron eller mindre) i nærheten av torkarens luftintag Suodatin (suodatusaste korkeintaan 3 mikronia) kuivaimen ilmansyötössä Filter (for filtrering ned til 3 micron eller mindre) ved luftinngangen på tørkereno Filter (voor filtering tot 3 micron of lager) dichtbij luchtinngang droger



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.
Ylipaineventiilit: 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.



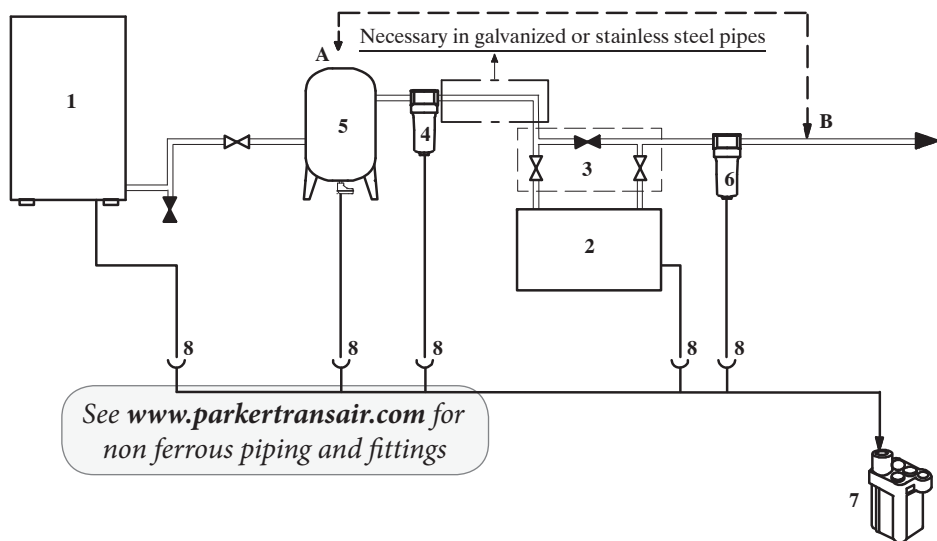
Tubi flessibili per connessioni aria se la rete è soggetta a vibrazioni
Hoses for air connections if the system undergoes vibrations
Tubos flexibles para las conexiones de aire si la red está expuesta a vibraciones
Tuyaux flexibles pour raccordements de l'air si le réseau est soumis à des vibrations
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 ilmaliitäntöjä varten, jos putkisto altistuu värähtelyille
Fleksible rør for lufttilkobling dersom nettet er utsatt for vibrasjon
Flexibele leidingen voor luchtaansluitingen als het leidingennet aan trillingen blootstaat.





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.
Egnede dempere dersom nettet er utsatt for svingninger.
Geschikte dempers indien het leidingennet aan schokken is blootgesteld.


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 oder 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	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 uitgan	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 Olie/water-scheider	Scaricatore di condensa Condensate drain Drenaje de condensados Purgeur des condensats Kondensatablassvorrichtung Descarregador de condensação Kondensavledare Lauhteenpoistin Kondensavløp Condensafvoerinrichting


1	2	3	4
Luftkompressor Sprężarka powietrza Vzduchový kompresor Levegő kompresszor Συμπιεστής αέρα Воздушный компрессор	Tørreanlæg Osuszacz Susiè Szárító Ξηραντήρας Осушитель	By-pass gruppe By-pass group Jednotka obtoku By-pass egység Μονά By-pass Об-одно устройство	Filter (til filtrering op til 3 mikron eller derunder) tæt ved tørreanlæggets luftindgang Filtr (filtrowanie do 3 mikronów lub niżej) blisko wlotu powietrza osuszacza Filtr (pro filtraci do 3 mikronů nebo ménì) v blízkosti vstupu vzduchu susièe Szűrő (3 micron vagy annál kisebb méretig történő 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




 Sikkerhedsventiler for ikke at overstige tørreanlæggets driftstryk.
Zawory bezpieczeństwa, aby nie przekraczaæ cioenienia projektowego osuszacza.
Pojistné ventily, ktoré brání pøekroèení tlaku systému vysusovaèe.
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.




 Rørslanger til luftforbindelser, hvis nettet er udsat for vibrationer
Przewody giètkie do podlaczenia powietrza, jeœli sieæ podlega drganiom
Hadice pro pøipojení vzduchu, je-li síť vystavená vibracím
Flexibilis tömlök a levegőbekötéshez, ha a hálózat rezgésnek van kitéve
Ευκαμπτοι σωλήνες για ονυδέσεις αέρα εάν το δίκτυο υπόκειται σε κσασασμούς.
Гибкие планги для выполнения соединений в пневматических системах, подвергающихся ибрации














5	6	7	8
Tanken i position A eller B Zbiornik w pozycji A lub B Nádrzka v poloze A nebo B Tartály A vagy B helyzetben Δεαμενή στη θέση Α ή Β Ресивер в точке А или В	Udgangsfiler Filtr na wyjociu Filtr na výstupu Kimeneti szűrő Φίλτρο εξόδου Выходной фильтр	Vand-olieudskiller Oddzielnac woda-olej Odluèovaè voda-olej Víz-olaj szeparátor Διαχωριστής νερού-λαδιού Сепаратор воды-масла	Vandsamler Urządzenie spustowe kondensatu Odvádèè kondenzátu Kondenz lefolyó Εκκενωτής συμπυκνωμάτων Конденсатоотводчик

 Hensigtsmæssige dæmpere, hvis nettet er udsat for vibreren.
Odpowiednie amortyzatory, jeœli sieæ podlega pulsacjom.
Vhodné tlumièe, je-li síť vystavena pulzacím.
Megfelelő rezgésállapító, ha a hálózat lüktetésnek van kitéve.
Κατάλληλοι αποσβεστήρες για δίκτυο με παλμούς.
Амортизаторы для магистралей, подвергающихся пульсациям.





Model	Weight  Kg	Refrigerant R407c				MIN.- MAX Ambient Temperature  °C		Compressed air inlet Temperature  °C	F.L.A. [A] 400V±10%/3Ph/50Hz		Minimum section validated cable for electrical connection	Connections			Sound pressure level  [dB (A)]	
		Ac		Wc		During transport and stockage 	After installation 		°C	°C		°C	Compressed air inlet/outlet 	Compressed water inlet/outlet 		Condensate drain 
		Kg	Kg	CO ₂ Equivalent	Kg											
PST 120	145	1.7	3.02	-	-	0-50	5-50	5-65	4.1	-	2.5	2"	-	1/2"	58	
PST 140				-	-					-						
PST 180				155	2.2					3.90			-			-
PST 220	230	4.2	7.45	3.4	6.03				6.3	5.1	4	2.1/2"	3/8"			
PST 260	240	4.1	7.27	3.5	6.21				8.2	7						
PST 300	245	4.3	7.63	3	5.68				11.2	10						
PST 350	250	6	10.64	2.8	4.97				13.6	12.4						

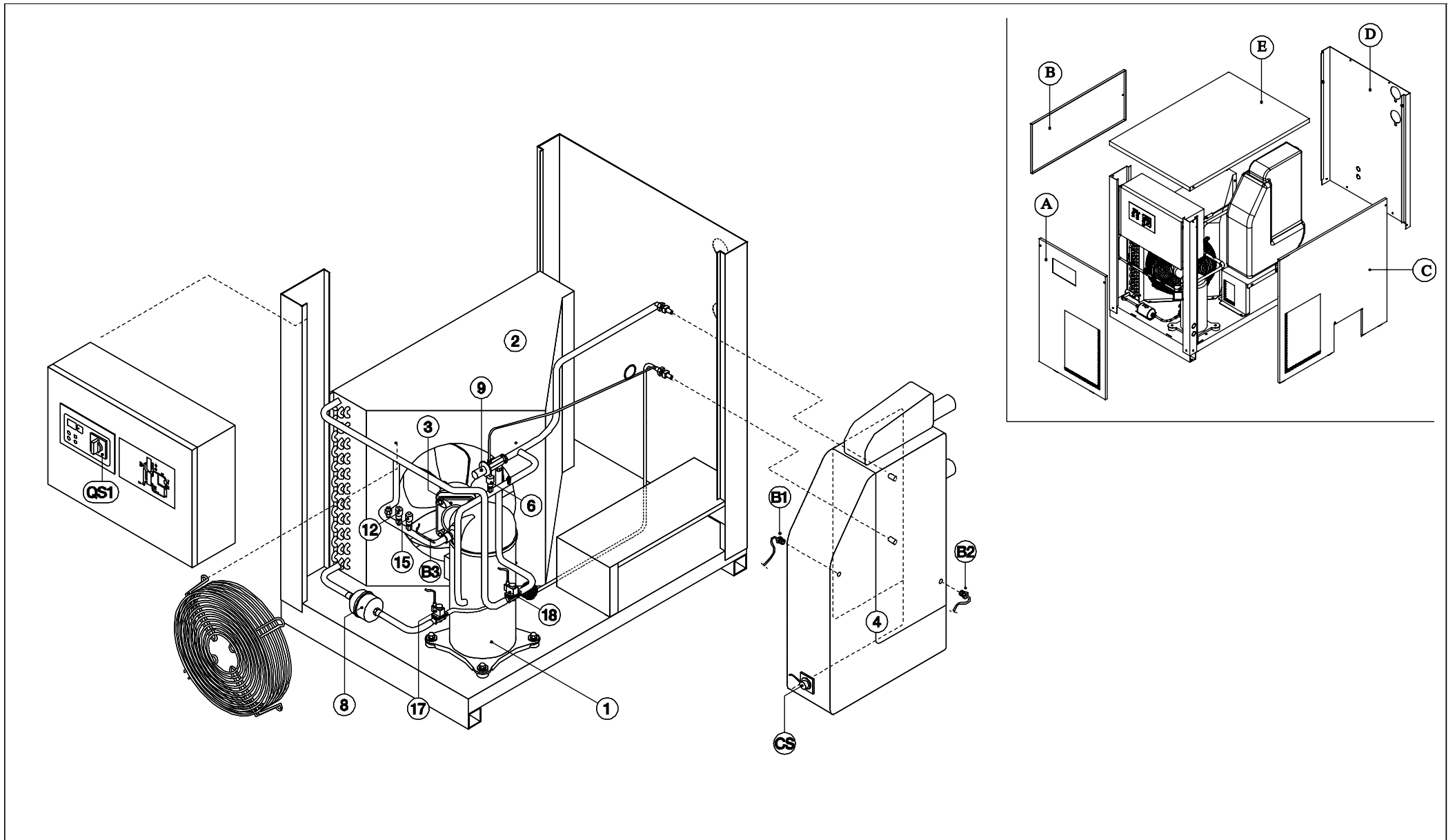
Calibration values 	Hot gas valve 9 - HGV	Fan pressure Switch 12-PV	Air - Side Max Working Pressure Max 	High pressure Switch 15-HP	Low pressure Switch 6-LP	Water pressostatic valve 22-WPV
PST 120-350	4.6-4.8 bar	ON: 18 bar OFF: 14 bar	14 bar	28 bar	1.5-2.5 bar	16 bar

COMPONENTS		See par. 8.5	PST 120	PST 140	PST 180	PST 220	PST 260	PST 300	PST 350
3 years preventive maintenance kits	Ac	⑥ ⑫ ⑮ B1 B2 B3 KM2	398H473001						
	Wc	⑥ ⑮ B1 B2 B3	-			398H473269			
Electrical Kit	Ac/Wc	-	398H785201			398H785202			
Compressor kit	Ac/Wc	① ⑧ KM1	398H473005			398H473007	398H473008	398H473009	398H473702
Fan kit	Ac	③ KM2	398H473041	398H473042		398H473473			
Hot gas valve kit	Ac/Wc	⑧ ⑨	398H473138			398H473139			
Water condenser kits	Wc	② ⑧	-			398H473266		398H473267	
Refrigerant condenser	Ac	②	398H114761			398H114796			398H114797
Water - air exchanger / Separator / Air-air exchanger	Ac/Wc	④	398H473066		398H473067	398H473068			
Low pressure switch	Ac/Wc	⑥	398H354054						
Refrigerant filter	Ac/Wc	⑧	398H206221			398H206223			
Fan pressure switch kit	Ac	⑫	398H473682						
High pressure switch	Ac/Wc	⑮	398H354052						
Liquid line solenoid valve	Ac/Wc	⑰	398H378734						
Hot gas solenoid valve	Ac/Wc	⑱	398H378734						
Water pressostatic valve	Wc	⑳	-			398H378206			
Electronic card	Ac/Wc	A1	398H275765						



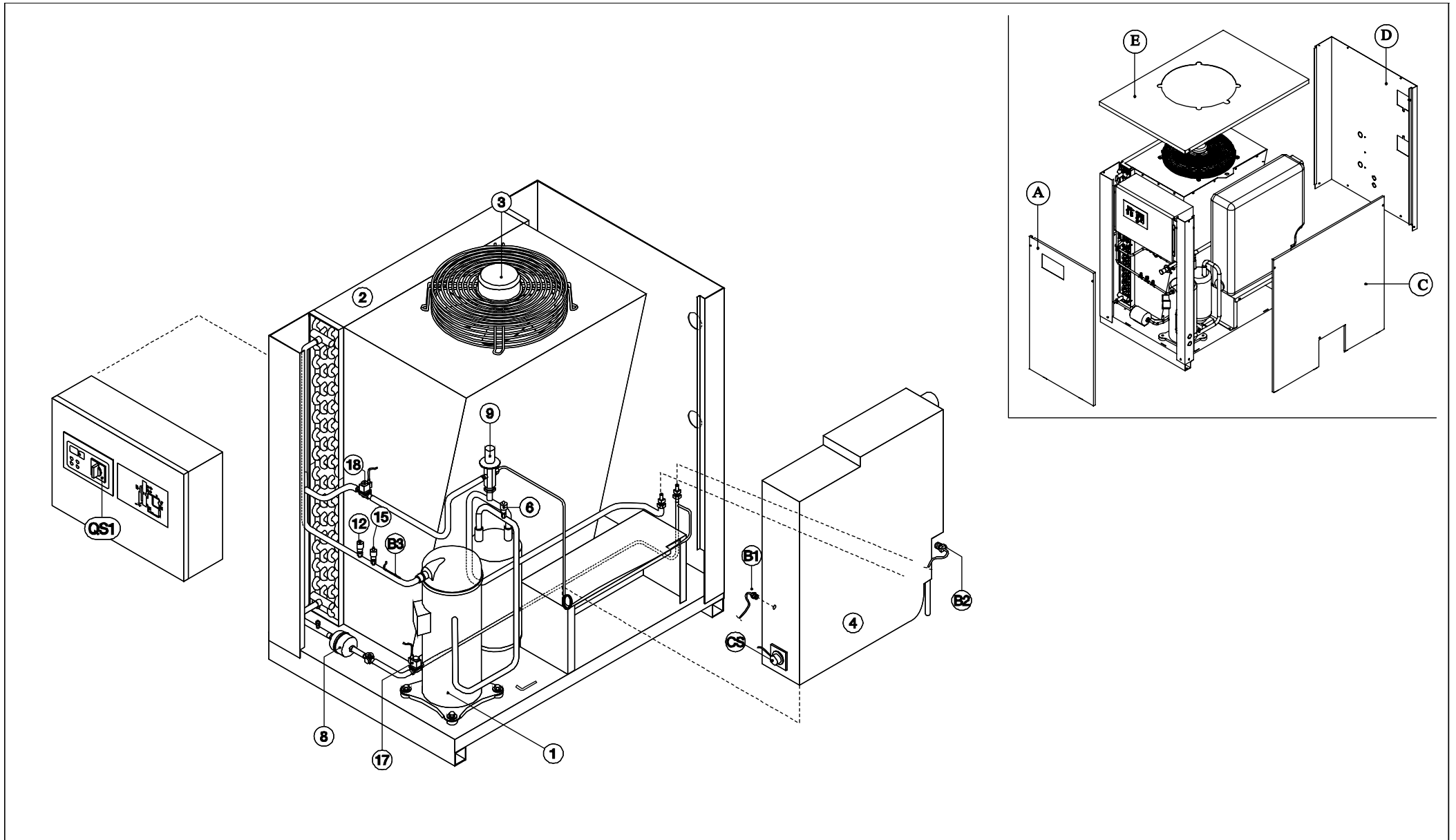


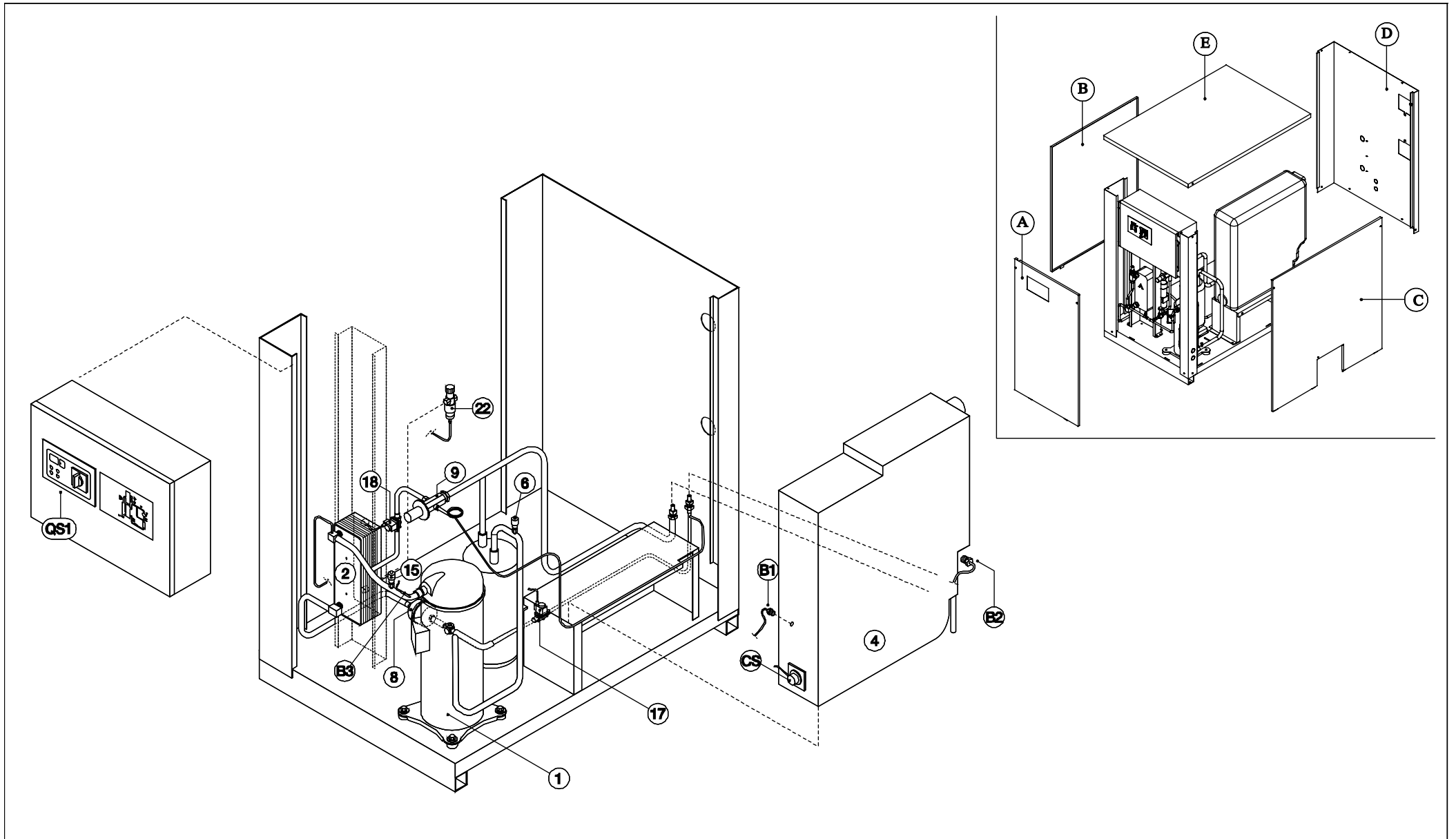
COMPONENTS		See par. 8.5	PST 120	PST 140	PST 180	PST 220	PST 260	PST 300	PST 350
Dew point temperature sensor	Ac/Wc	B1	398H275894						
Evaporation temperature sensor	Ac/Wc	B2	398H275894						
Discharge temperature sensor	Ac/Wc	B3	398H275731						
Condensate level sensor	Ac/Wc	Cs	398H275752						
Phases monitor	Ac/Wc	A4	398H256366						
Main disconnect switch	Ac/Wc	QS1	398H256416			398H256418			
Automatic switch	Ac/Wc	QF1	398H256231			398H256235			
Auxiliary transformer	Ac/Wc	TC1	398H255904						
Panels	Ac/Wc	A	398H137735			398H137743			
	Ac	B	398H137480			-			
	Wc		-			398H137745			
	Ac/Wc	C	398H137736			398H137744			
	Ac/Wc	D	398H137489			398H137485			
	Ac	E	398H137478			398H137369			
	Wc		-			398H137806			
Condensate Drain solenoid valve	Ac/Wc	-	398H698218						





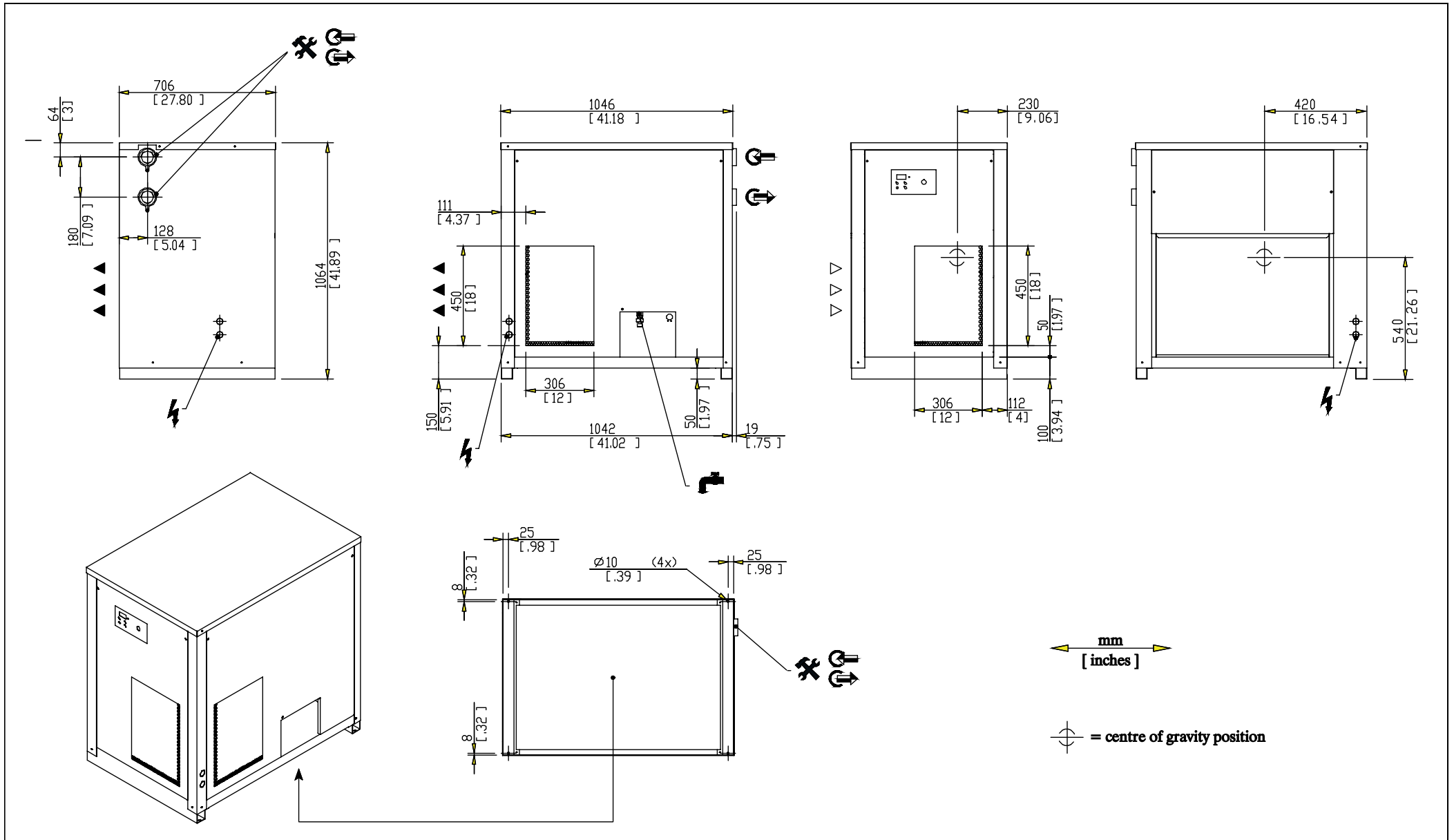
PST 220-350 (Ac)





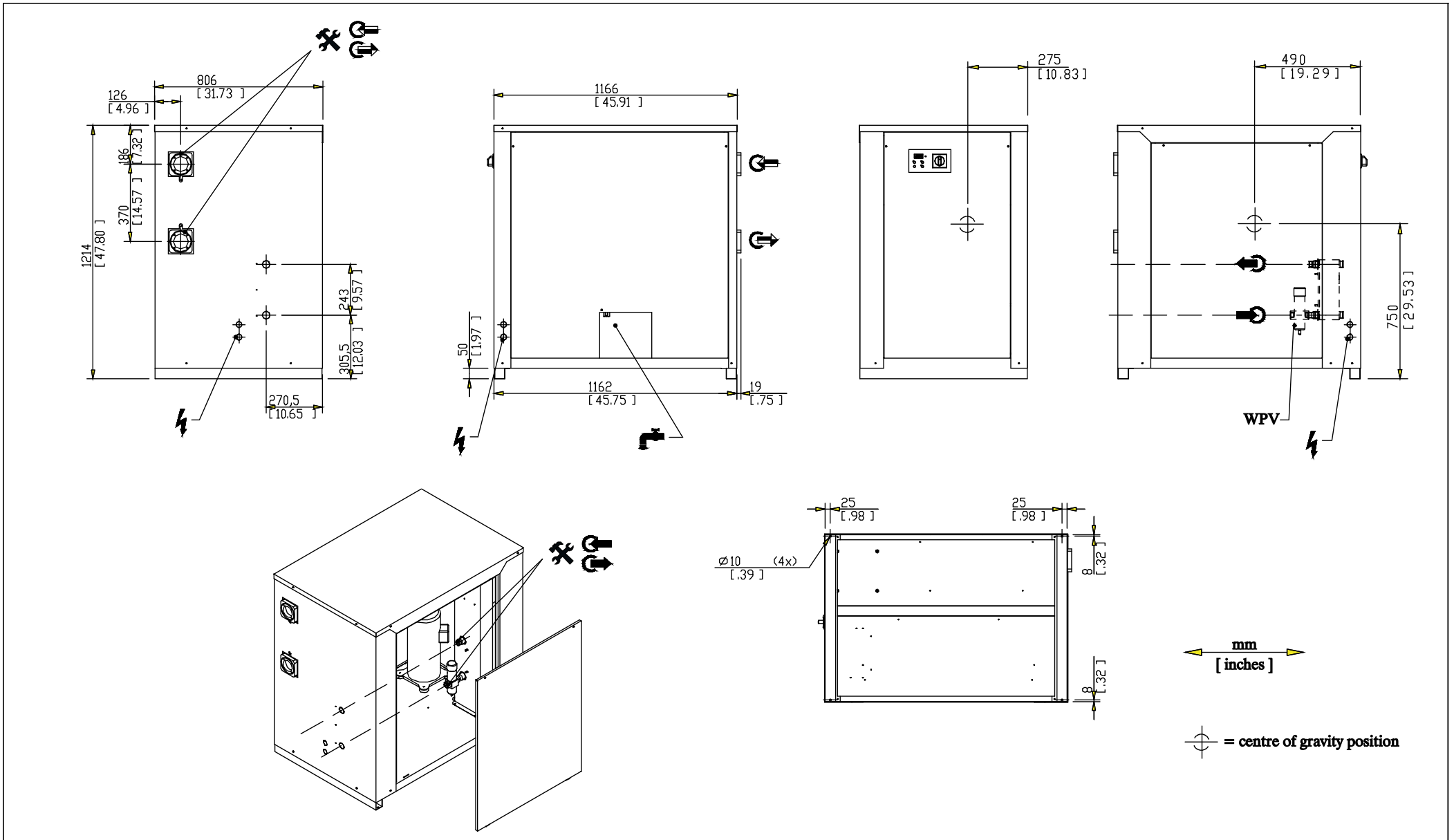


PST 120-180 (Ac)

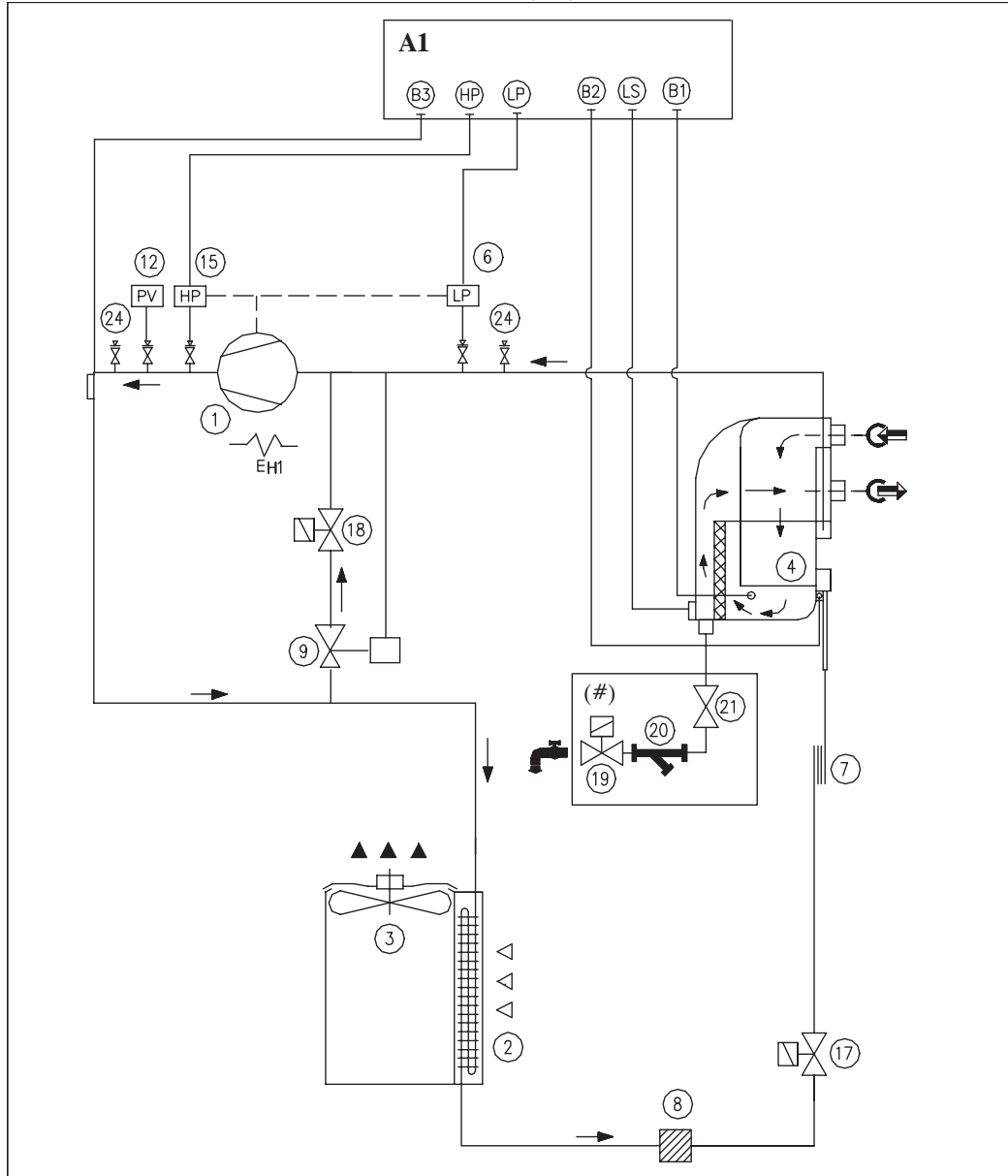




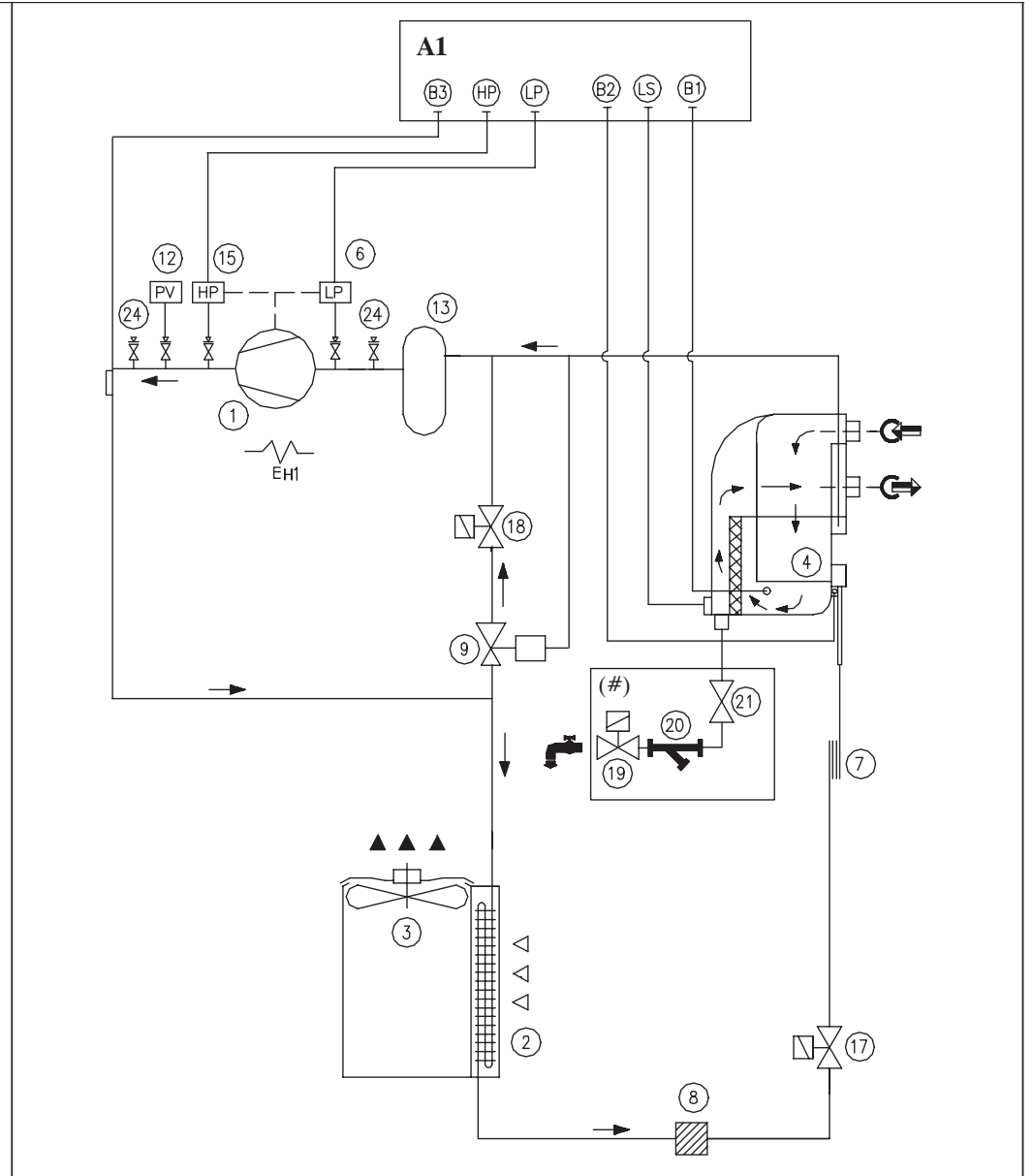
PST 220-350 (Wc)



PST 120-180 (Ac)

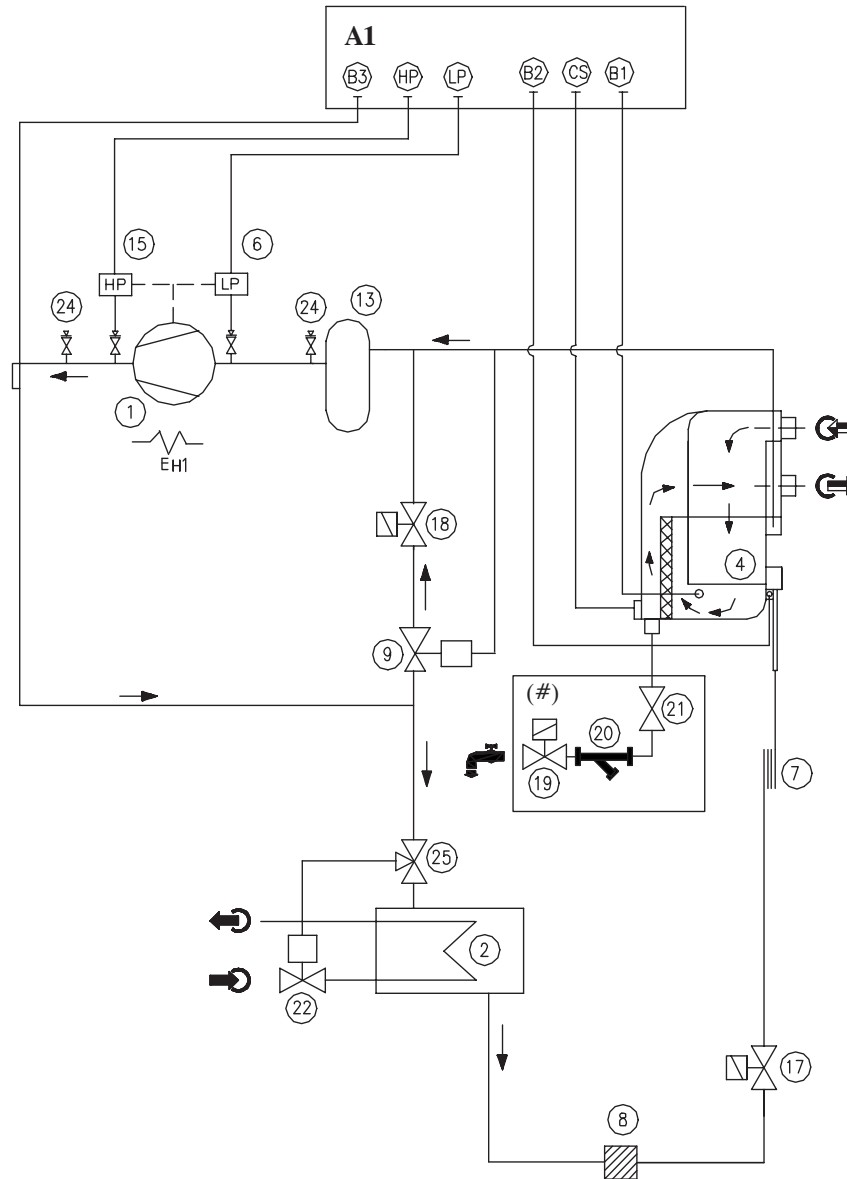


PST 220-350 (Ac)





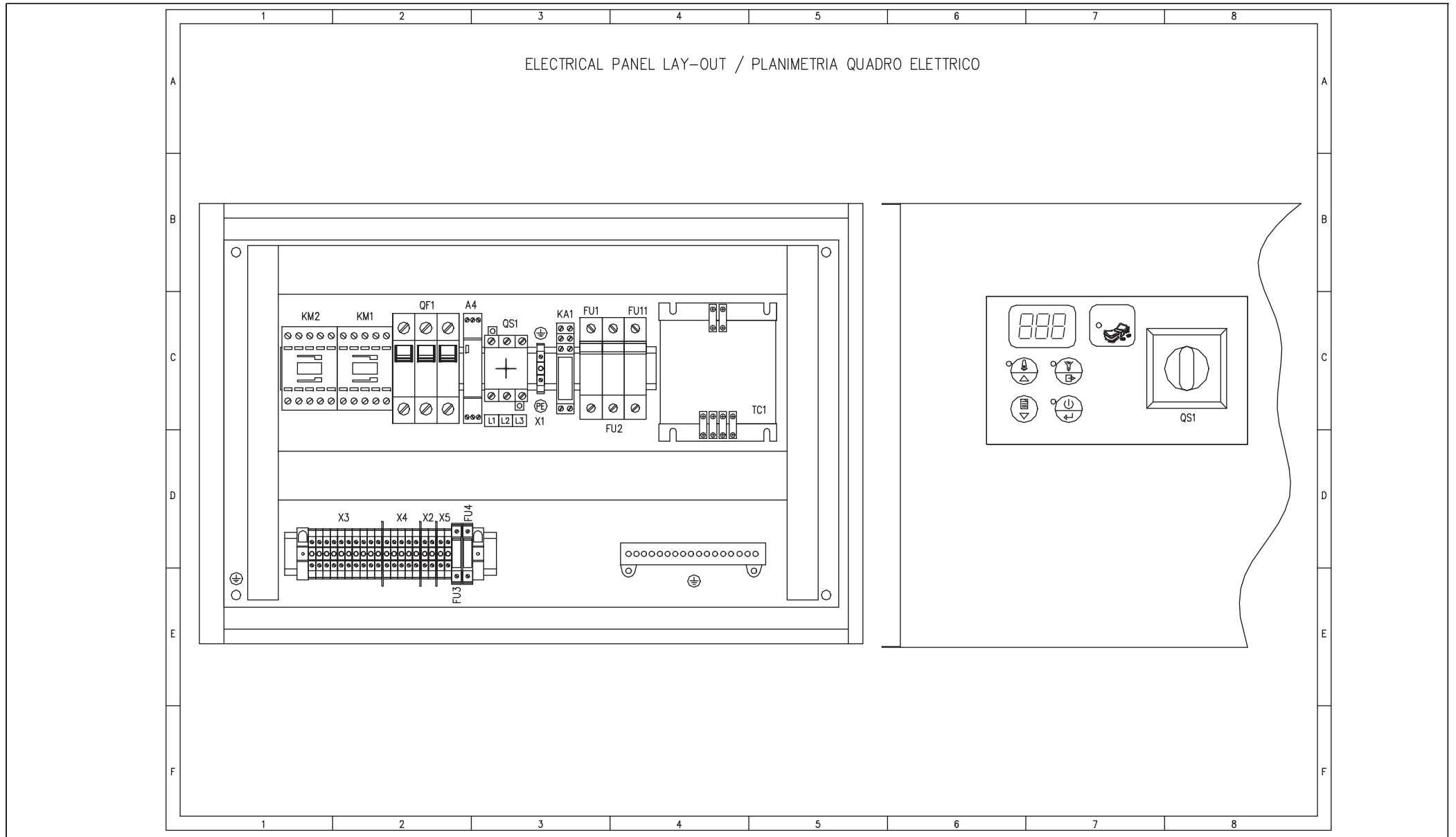
PST 220-350 (Wc)



PST 120-180 (Ac)

(Sheet 1 of 5)

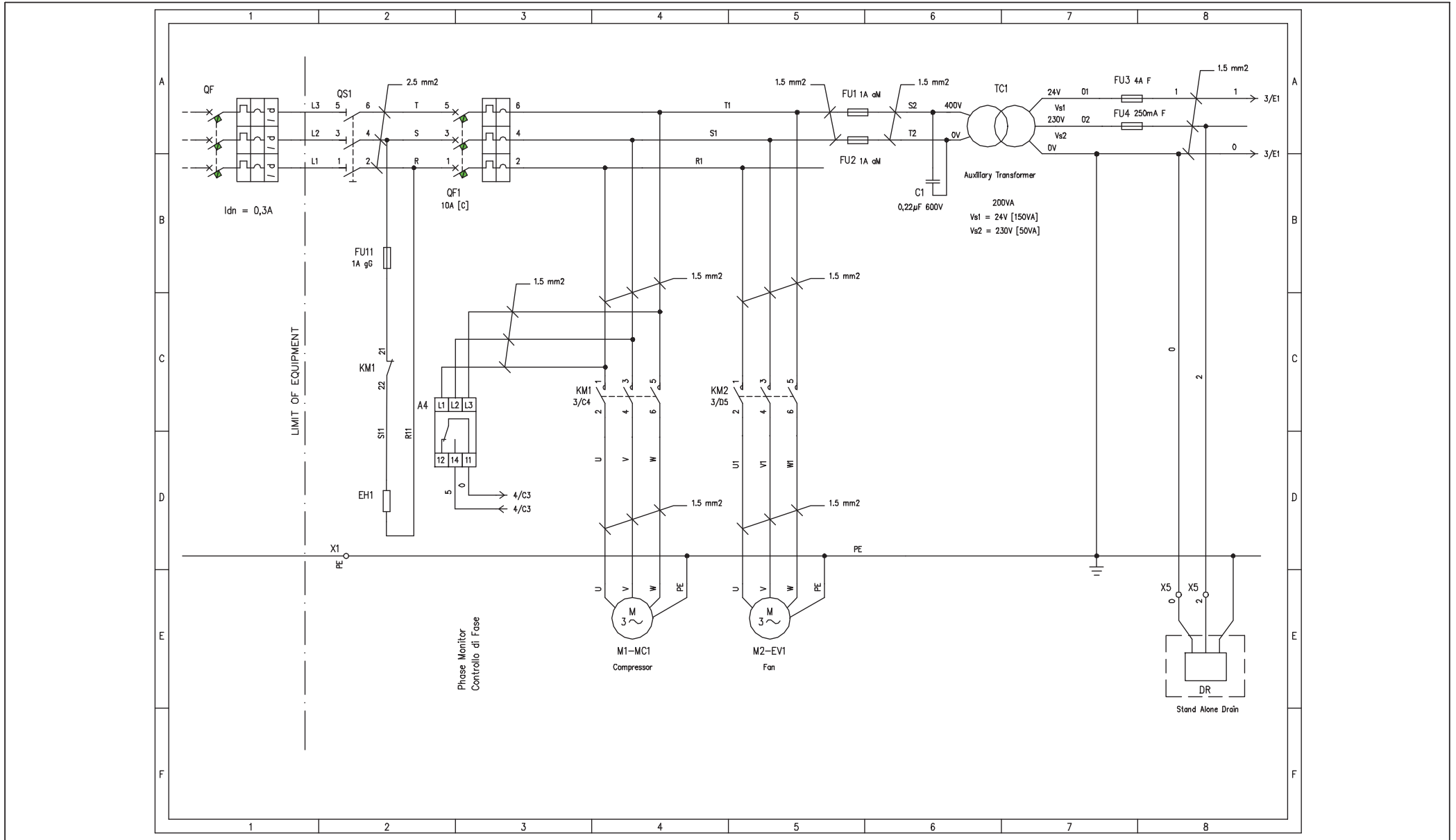
(Sheet 1 of 5)

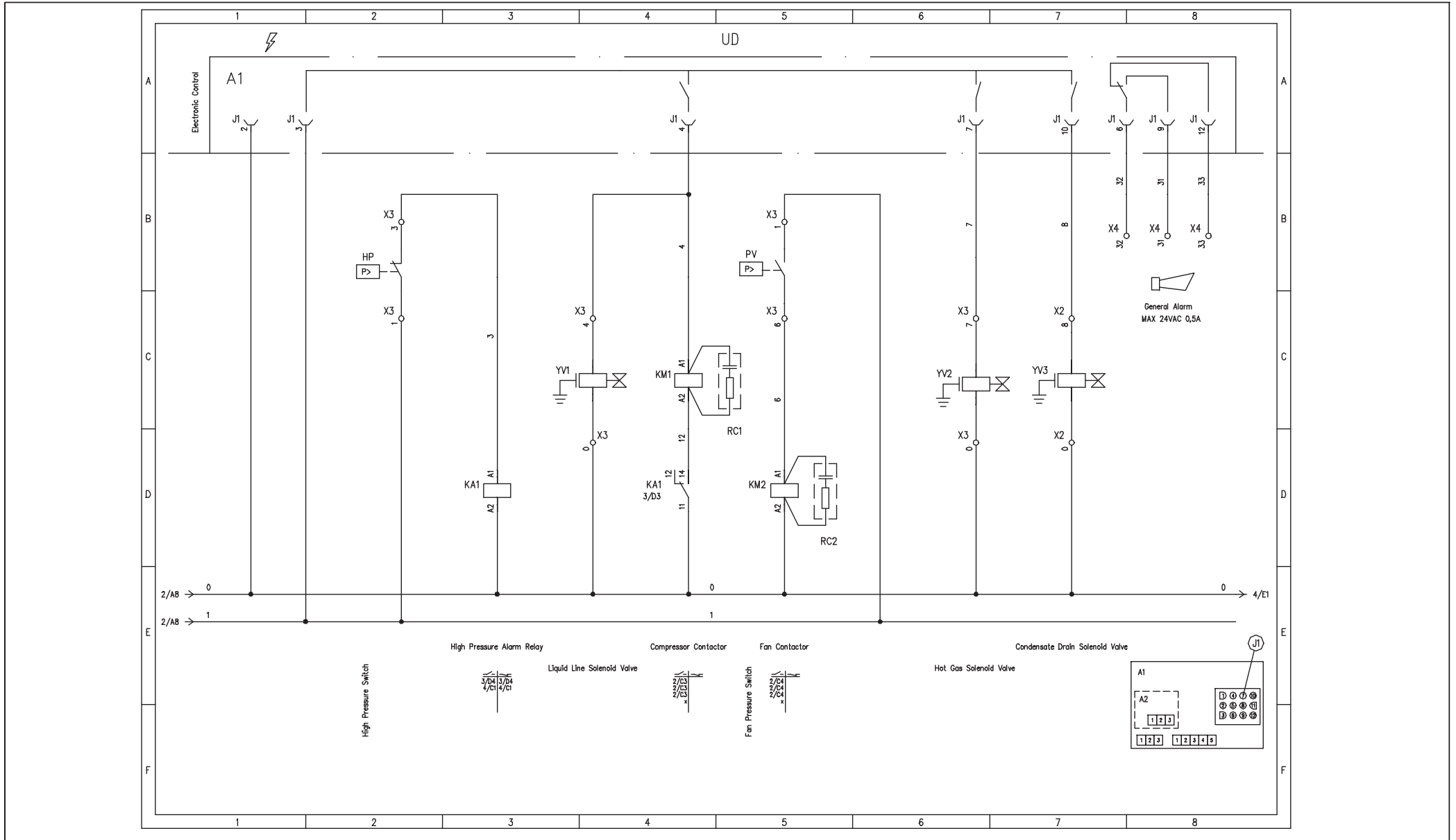


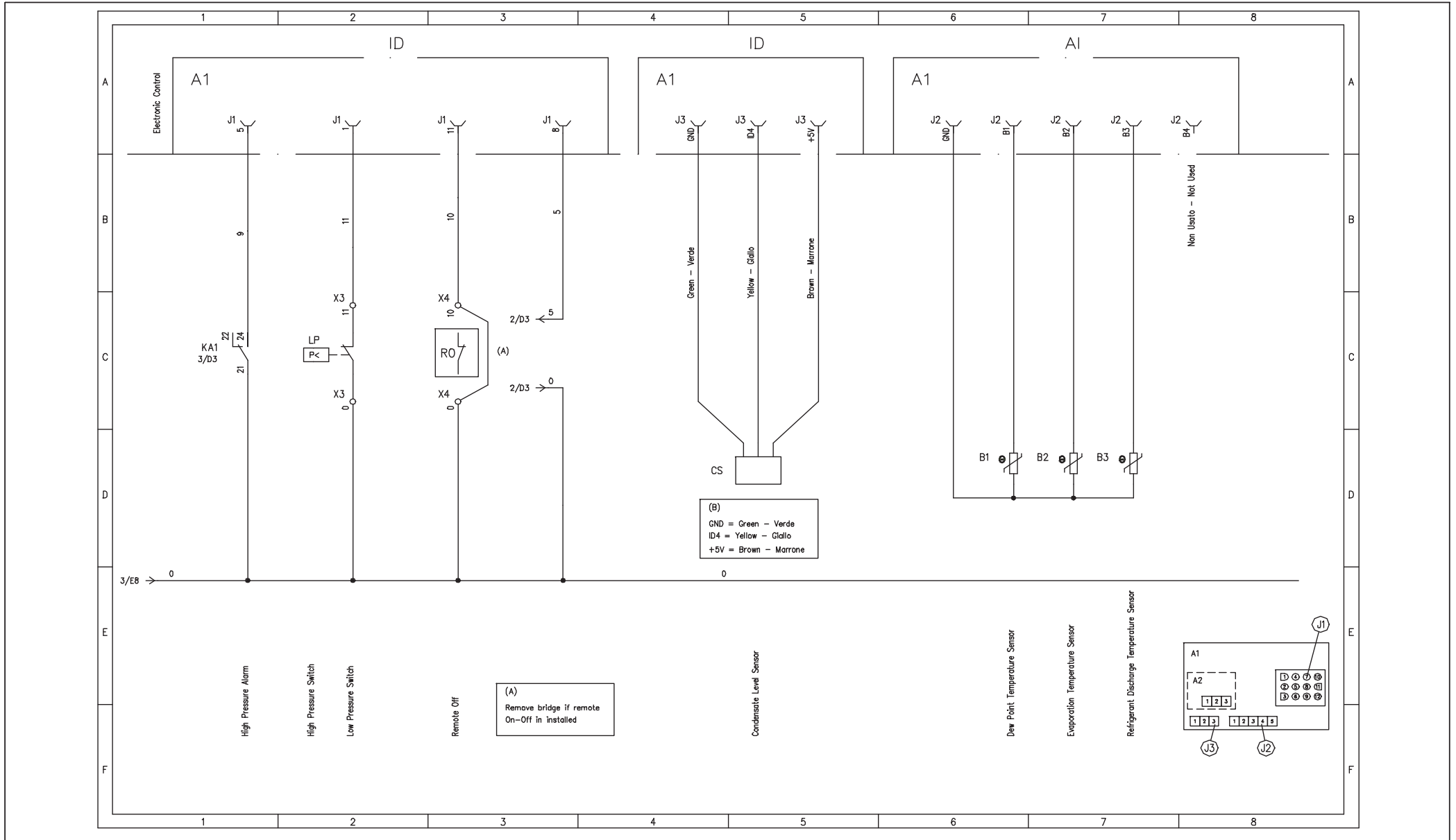


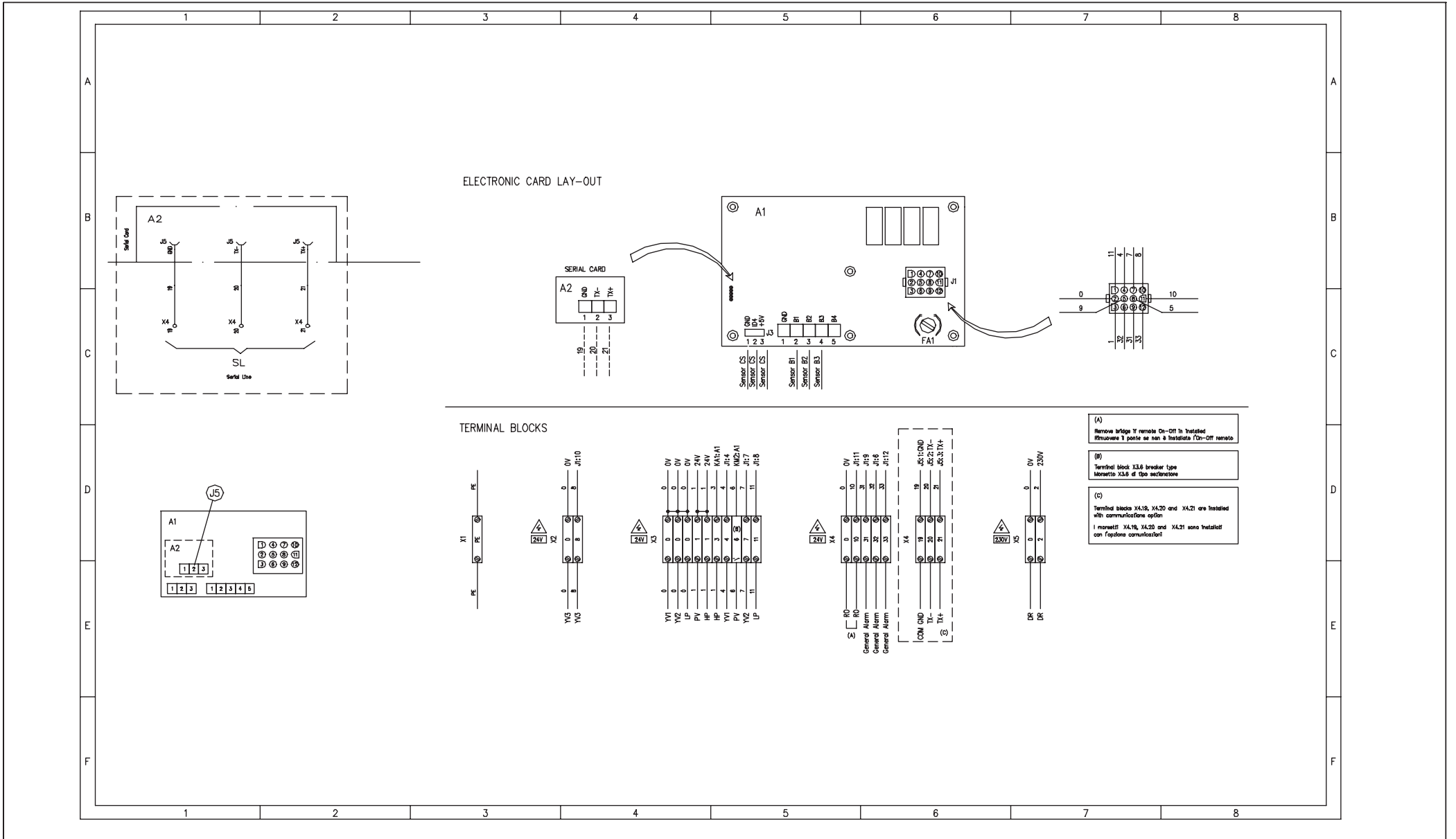
(Sheet 2 of 5)

(Sheet 2 of 5)







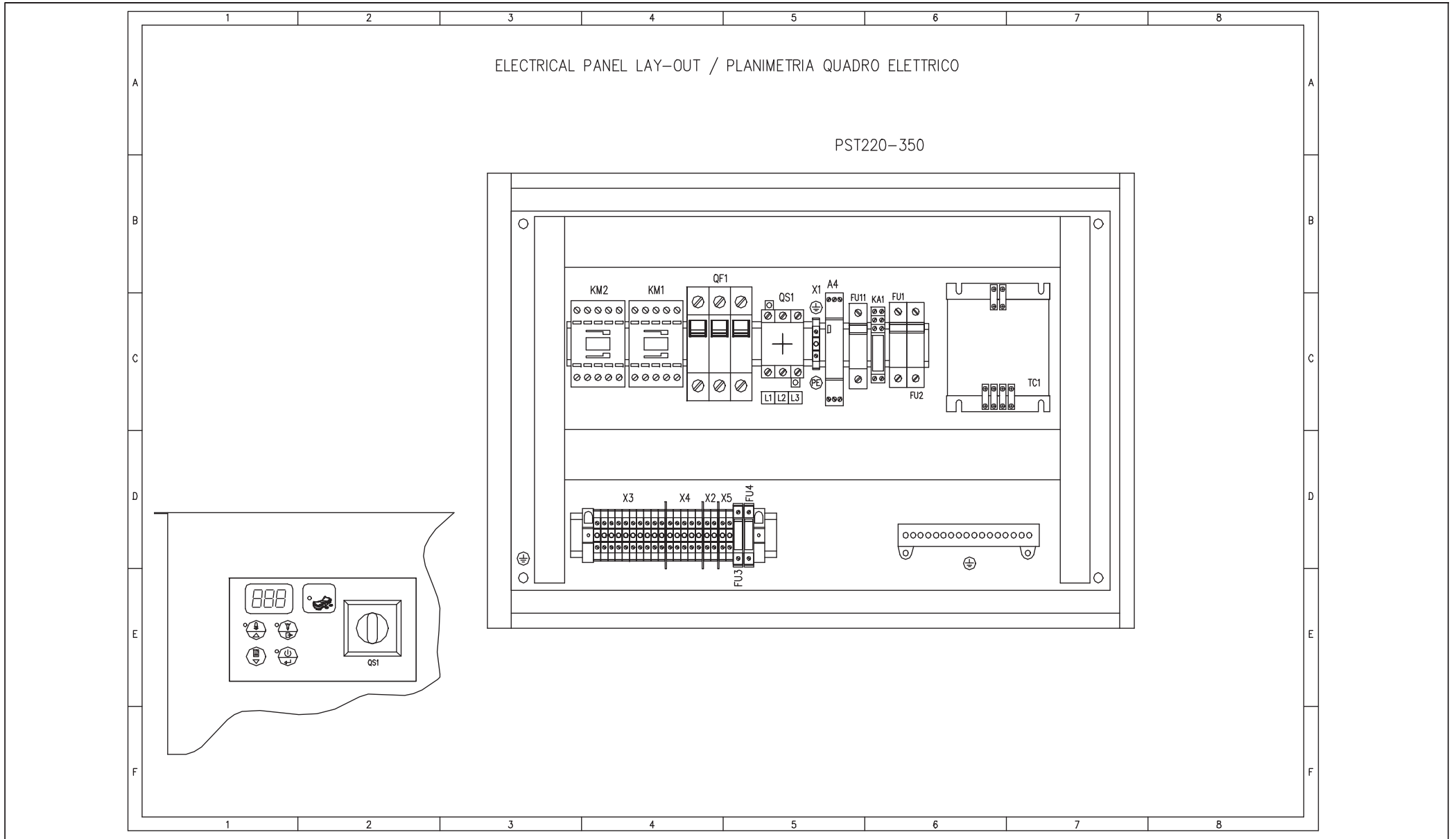


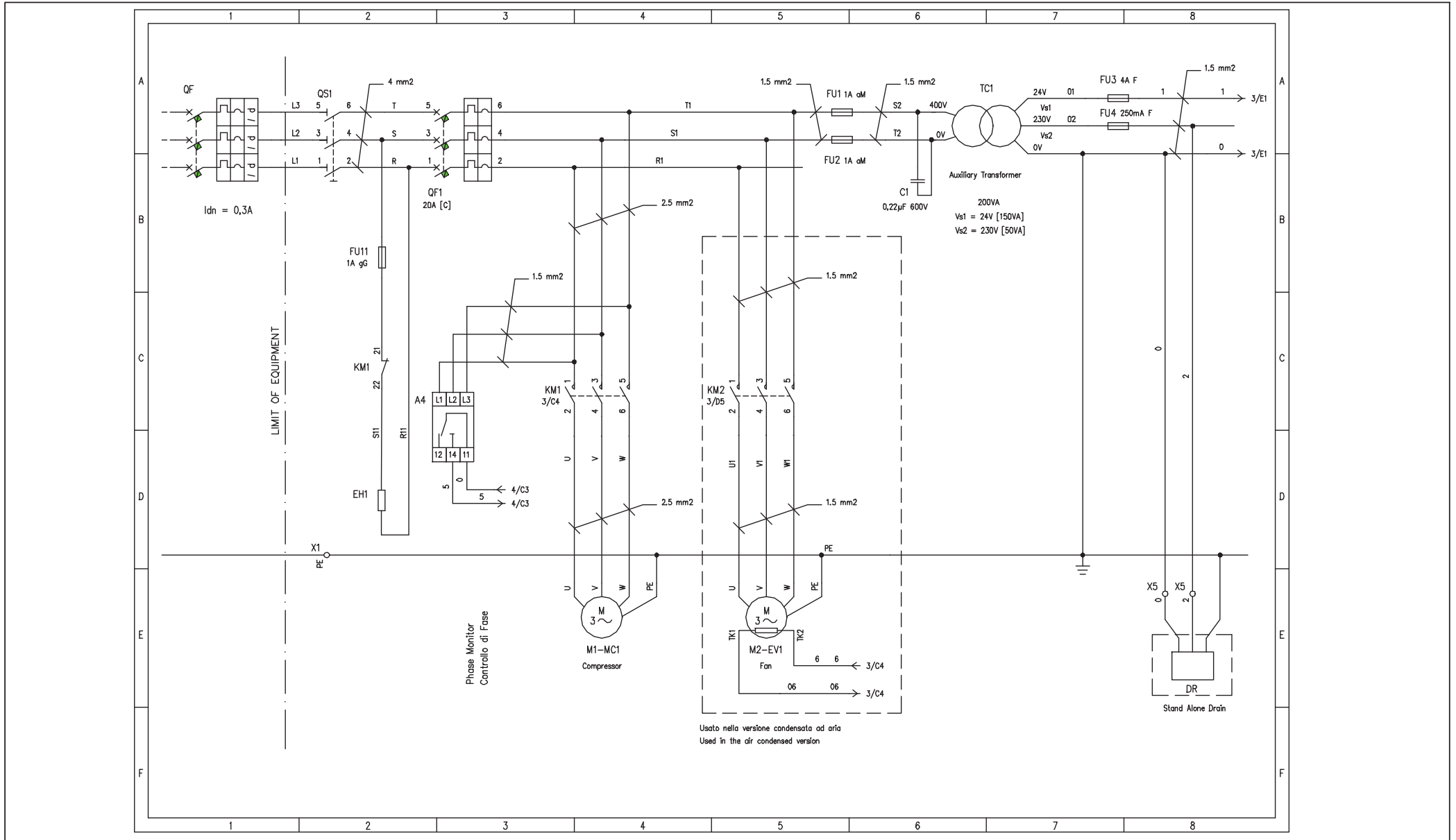


PST 220-350 (Ac/Wc)

(Sheet 1 of 5)

(Sheet 1 of 5)

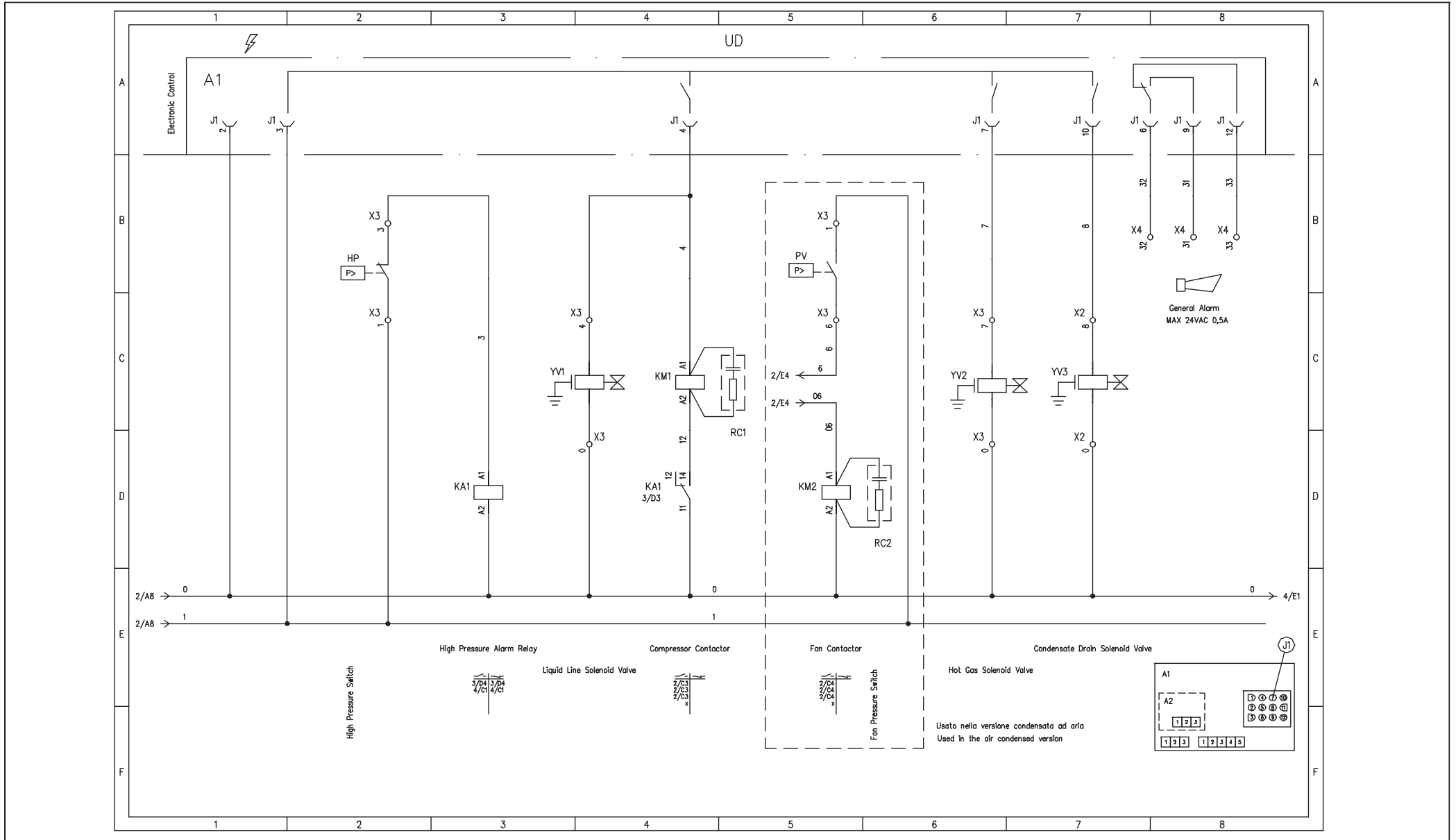


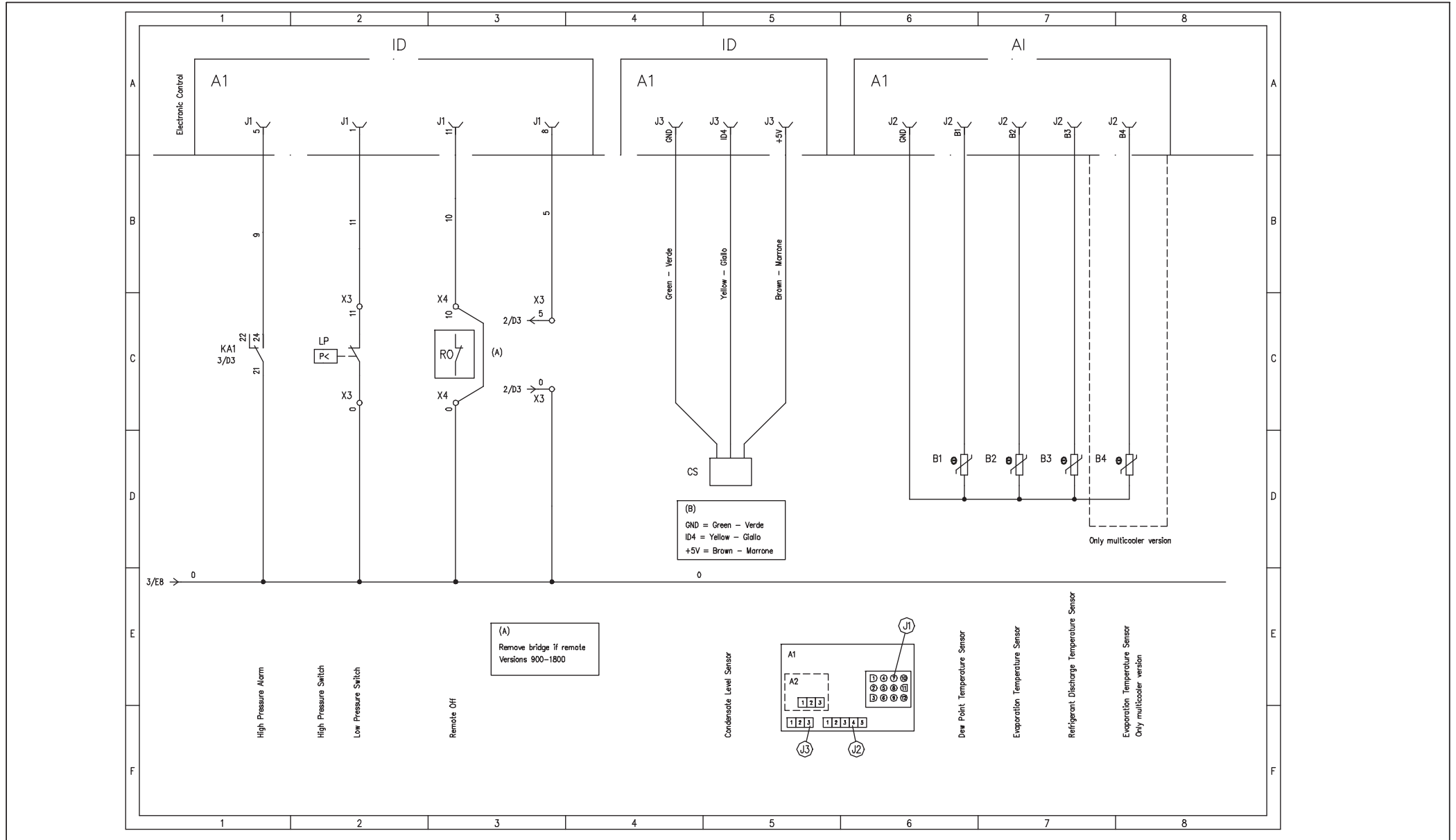




(Sheet 3 of 5)

(Sheet 3 of 5)

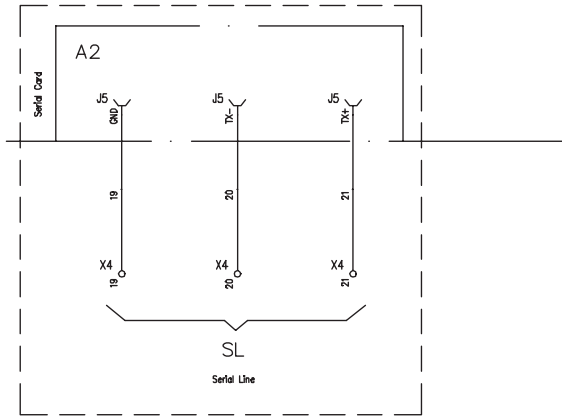




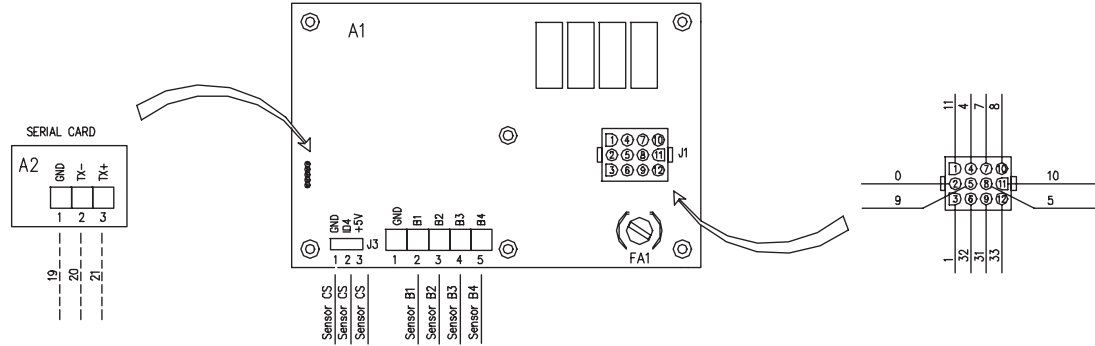


(Sheet 5 of 5)

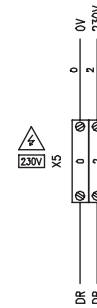
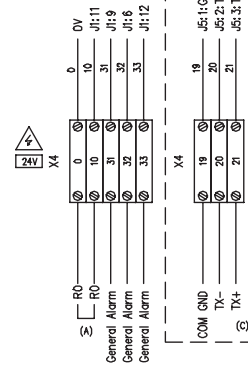
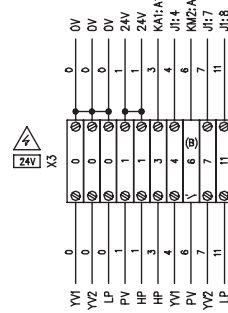
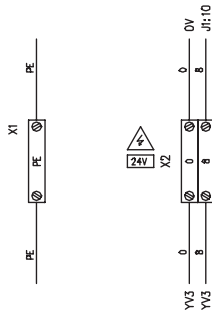
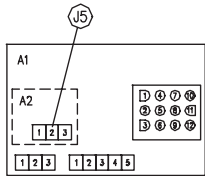
(Sheet 5 of 5)



ELECTRONIC CARD LAY-OUT



TERMINAL BLOCKS



- (A) Remove bridge if remote On-Off is installed
Rimuovere il ponte se non è installato l'On-Off remoto
- (B) Terminal block X3.6 breaker type
Morsetto X3.6 di tipo sezionatore
- (C) Terminal blocks X4.19, X4.20 and X4.21 are installed with communications option
I morsetti X4.19, X4.20 and X4.21 sono installati con l'opzione comunicazioni

EN-Warranty conditions

Claims and complains

Purchaser shall inspect the delivered goods and notify Seller, in writing and within 8 (eight) days from the delivery date, of defects found or that may be found upon a preliminary inspection, or any other claim related to the goods. Should Purchaser fail to make such notification, the goods shall be deemed as definitely accepted and in compliance with what is set forth in the contract, without being prejudicial to the possibility to report any hidden defect, assuming this is within the warranty period; in any case the notification of the defects must be communicated within 8 (eight) days from the discovery thereof. If the received goods have been damaged during transit, Purchaser will have to highlight this on the C.M.R. or on the Delivery note. Expenses related to the shipment of any eventual returns shall be borne by Purchaser. Possible objections concerning part of the goods delivered, or a single shipment of the same, shall have no effect on the rest of the order, nor on the payment of goods already received and not promptly challenged.

Drawings and installation details

Drawings, models and instructions for the installation of equipment supplied are the exclusive property of Seller; Purchaser cannot pass these to any third party. Seller does not warrant the correctness of drawings which have not been certified by Seller. Certified drawings shall only be available upon written request from Purchaser, and shall be charged at a price to be agreed upon. Seller reserves the right to, at any time prior to delivery of certified drawings to Purchaser, make any changes in model or design of equipment, including components thereof.

Warranty

Go to www.polewr.com to register for your warranty extension. If properly registered, an additional 2 years of parts only warranty is provided, with all parts ex-works seller's location. Proof of purchase (invoice to purchaser) must be provided to qualify for the extended warranty. The extended warranty shall only apply to parts determined to be covered by the warranty below. Parts damaged as a result of improper installation or application, abuse or misuse, for example, will not be covered.

Seller warrants to Purchaser all equipment to be free from defects in material and workmanship for a period not exceeding 1 year from the date of first invoice of the equipment by Seller. This obligation is limited to repairing and replacing, at Seller's factory, any part found faulty during said period, with the following limitations:

- a. Warranty is effective only if equipment has been installed, commissioned and maintained in accordance with Seller's instructions (i.e., the Parker User Manual) and, where necessary, connected to adequate electric, water and drain services, cleaned out correctly and placed into operation by a qualified technician. All products must be fitted with adequate pre-filtration upstream of the products itself; Seller is excluded any obligation of compensation or refund for any direct or indirect damage caused by the absence of adequate upstream pre-filtration. The effects of erosion, corrosion and normal wear-and-tear are specifically excluded from this warranty.
- b. Seller reserves the right to, for specific products (including, but not limited to, Quasar and LCD dryers) grant warranty terms only on the condition that Commissioning has been performed by Seller's Service personnel or, failing this, Service personnel authorised by Seller beforehand. In the latter case the relevant Commissioning Report must be compiled by the authorised Service personnel and sent to Seller. Failure to adhere to this procedure will result in loss of warranty.
- c. Seller reserves the right to replace a product under warranty, and will accept no costs as to the removal and installation of the products.
- d. Seller reserves the right to change or improve the design of its products without assuming any obligation to modify any product previously manufactured.
- e. Poor maintenance or improper use will result in loss of warranty.
- f. Seller shall not assume responsibility for any labour expenses incurred by Purchaser after the first 12 months in replacing or changing defective parts or equipment covered by this warranty.
- g. This warranty is granted to original Purchaser only and cannot be transferred, unless authorised in writing by Seller. Purchaser shall notify Seller of a defect within maximum 8 (eight) days from the discovery thereof, and in no case later than 8 (eight) days after expiry of the above stated or applicable warranty period. Purchaser will notify fault by filling out the "Passport", as distributed by Seller.

Any claims against this warranty must be substantiated by the Seller, and it will be at Seller's discretion to:

1. supply replacement parts ex-works Seller's factory;
2. repair parts locally, with travel/living/labour (after the first 12 months) expenses at Purchaser's charge;
3. authorise Purchaser to have components repaired locally;
4. authorise Purchaser to buy replacement parts locally;
5. require Purchaser to return damaged parts to Seller, prepaid, for repairs.

Seller has the right to ask for components, claimed as being faulty, to be returned to its factory, transport prepaid, for inspection, or to request Purchaser to keep these parts in stock for eventual inspection by Seller's representative. Seller is not obliged to make any payments before having had the opportunity to verify said claim in a manner as described above.

Any requests from Purchaser founded on the warranty clause or on asserted non-fulfilment thereof on the part of Seller or others shall not in any manner authorise Purchaser to delay or modify the agreed payment terms.

Liability for damage to property or other caused by goods

Purchaser shall indemnify and hold Seller harmless for any damage caused by equipment to:

- a. any (movable or immovable) property, where damage occurs while equipment is in Purchaser's possession, or
- b. products manufactured by Purchaser, or products of which Purchaser's products form a part, or for loss or damage to any property, where damage is caused to or by these products because of properties of the equipment.

Seller shall under no circumstances and at no time be liable for loss of production, loss of profit, or any other consequential or indirect economic loss. The above is valid both during and after the warranty period

Intellectual property

Trademarks, commercial names or other distinctive marks on the goods are of exclusive property of Seller, and shall not be altered, changed, removed or cancelled in any manner. Purchaser can use, to the limited purpose of resale of the goods to the public, the trademarks, commercial names and other distinctive marks, as well as other industrial exclusive rights or Know-how associated with the goods and required for such resale, all of which nonetheless remain the exclusive property of Seller. Any other utilization of the Intellectual Property, if not expressly granted by Seller in writing, will be considered a violation of the rights of Seller, and will be prosecuted or otherwise enforced.

Privacy

Purchaser declares to be aware that all data communicated will be handled and utilized in accordance with Informativa ex art.13 D. lgs. 196/2003.

Disputes

All disputes arising from or in connection to the contract shall be judged according to Italian law. The Court of Padua (Italy) shall have the exclusive jurisdiction.

FR-Conditions de garantie

Vices et défauts

La société acheteur est tenue d'examiner les marchandises reçues et à communiquer dans le détail, par écrit, à la société fournisseur, dans les 8 (huit) jours date de livraison, les éventuels vices rencontrés - ou susceptibles de se révéler - lors d'un premier examen, et/ou toute autre réclamation concernant les marchandises. Si la société acheteur n'effectue pas ladite notification, les marchandises sont jugées acceptées définitivement et conformes aux dispositions du contrat, sans nuire à la possibilité de signaler tout vice caché dans l'hypothèse où cela serait fait au cours de la période de garantie; dans tous les cas la dénonciation de vices doit avoir lieu dans les 8 (huit) jours date de découverte de ces vices. En cas de marchandises reçues endommagées lors du transport la société acheteur doit en fournir la preuve sur le C.M.R. ou sur le bordereau de livraison. Les frais de transport de produits rendus éventuels seront à la charge de la société acheteur. Il reste entendu que toute contestation éventuelle regardant une partie des marchandises ou une simple expédition de marchandises n'auront aucun effet sur le reste de la commande, ni sur le paiement d'autres marchandises reçues et non contestées en temps voulu.

Dessins et spécifications d'installation

Les dessins, échantillons et instructions d'installation des appareils fournis sont propriété exclusive de la société fournisseur. La société acheteur ne pourra pas les céder à des tiers. La société fournisseur ne garantit pas l'exactitude des dessins qui n'ont pas été certifiés par la société fournisseur. Les dessins certifiés seront disponibles uniquement sur demande écrite de la part de la société acheteur et leur coût sera à négocier. La société fournisseur se réserve le droit à tout moment précédant la livraison des dessins certifiés à la société acheteur d'effectuer des modifications sur les modèles ou dessins des appareils, y compris les composants.

Garantie

Allez sur www.polewr.com pour vous enregistrer pour l'extension de la garantie. Si l'enregistrement est effectué correctement, une garantie pièces uniquement supplémentaire de deux (2) ans est fournie, toutes les pièces étant livrées départ usine fournisseur. Une preuve d'achat (la facture remise à l'acheteur) doit être fournie pour avoir droit à l'extension de garantie. L'extension de garantie ne s'applique qu'aux pièces déterminées comme étant couvertes par la garantie ci-dessous. Les pièces endommagées à la suite d'une installation ou d'une application inadéquate, d'une utilisation abusive ou incorrecte, par exemple, ne seront pas couvertes.

La société fournisseur garantit à la société acheteur que tout l'équipement est exempt de vices de matériaux et de fabrication pendant une période maximum de un (1) an à compter de la date de la première facture de l'équipement par la société fournisseur. Cette obligation se limite à la réparation et au remplacement, par la société fournisseur, de tout élément apparu comme défectueux pendant la période susmentionnée, avec les limitations suivantes :

- La garantie est valide uniquement si les produits ont été installés, démarrés et entretenus en accord avec les instructions de la société fournisseur (p. ex., Manuel d'utilisation Parker) et, là où nécessaire, reliés à un secteur électrique adéquat, au réseau hydrique et d'évacuation, nettoyés correctement et mis en service par un technicien qualifié. Tous les produits doivent être équipés de systèmes de préfiltration adéquats en amont; la société fournisseur décline toute obligation d'indemnisation ou de remboursement concernant tout dommage direct ou indirect dérivant de l'absence de systèmes de préfiltration adéquats en amont. Les conséquences des érosions, corrosions et usure normales sont exclues de cette garantie.
- La société fournisseur se réserve le droit, pour les produits spécifiques (y compris, mais non limités, aux déshumidificateurs réfrigérateurs des gammes Quasar et LCD), de reconnaître les termes de garantie à condition que la mise en service ait été effectué par le personnel de la société fournisseur ou, le cas échéant, par le personnel autorisé au préalable par la société fournisseur. Dans cette hypothèse le rapport de mise en service doit être rempli par un personnel autorisé et mandaté par la société fournisseur. La non observance de cette procédure entraîne la chute de la garantie.
- La société fournisseur se réserve le droit de remplacer un produit sous garantie et n'acceptera aucun frais de retrait et d'installation des produits.
- La société fournisseur se réserve le droit de modifier ou améliorer le projet de ses propres produits sans aucune obligation de modifier les produits précédemment fabriqués.
- Un entretien inadéquat ou l'utilisation impropre des produits entraînera la chute de la garantie.
- La société fournisseur n'assume aucune responsabilité pour les frais de main d'œuvre soutenus par la société acheteur lors du remplacement de pièces ou produits défectueux couverts par cette garantie.
- Cette garantie est reconnue exclusivement à la société acheteur originale et ne peut pas être transférée,

sauf autorisation écrite de la société fournisseur. La société acheteur doit notifier à la société fournisseur tout défaut dans les 8 (huit) jours suivant le moment où le client a découvert le défaut et, en aucun cas, plus de 8 (huit) jours après l'échéance de la période de garantie indiquée ci-dessus ou applicable. La société acheteur notifiera les défauts en remplissant le module « Passport » fourni par la société fournisseur.

Toute réclamation au titre de la garantie doit être validée par la société fournisseur qui décidera, à son entière discrétion, si :

- fournir des pièces détachées franco usin;
- réparer les éléments/produits localement, avec frais de transport, nourriture, hébergement et main-d'œuvre à charge de la société acheteur;
- autoriser la société acheteur à faire effectuer les réparations localement;
- autoriser la société acheteur à acheter les pièces détachées localement;
- demander à la société acheteur de rendre les pièces/produits défectueux à la société fournisseur pour réparation, avec frais de transport prépayés.

La société fournisseur a le droit de demander que les composants déclarés comme défectueux soient rendus à l'usine pour contrôle, ou demander à la société acheteur de conserver les parties pour inspection éventuelle par un préposé de la société fournisseur. 9) La société fournisseur n'est tenue à aucun paiement avant d'avoir eu la possibilité de vérifier la validité de ladite réclamation, dans une des modalités susmentionnées.

Toute demande par la société acheteur de reconnaissance de garantie ou inadéquation avérée de la société fournisseur, ou autre, ne pourra jamais et en aucun cas autoriser la société acheteur à retarder ou modifier les conditions de paiement fixées.

Responsabilité pour dommages à la propriété ou autres causés par les produits

La société acheteur se portera garante et considèrera la société fournisseur non responsable pour tout dommage causé par les produits à :

- tout bien (meuble ou immeuble), si ce dernier se vérifie quand le produit fourni est en possession de la société acheteur;
- produits fabriqués par la société acheteur ou produits dont les éléments fabriqués par la société acheteur font partie, ou pour pertes ou dommages à toute propriété sur lesquels le dommage a été causé à ou par ces produits à cause de propriétés de l'équipement.

La société fournisseur ne saura en aucune circonstance et à aucun moment être tenue responsable de toute perte de production, perte de bénéfice ou autre perte économique ou indirecte. Ce qui précède est valide à la fois pendant et après la période de garantie.

Propriété intellectuelle

Les marques de commerce, noms commerciaux ou autres signes distinctifs apposés sur les marchandises sont la propriété exclusive de la société fournisseur et ne peuvent pas être altérés, modifiés, retirés ou effacés de quelque façon que ce soit. La société acheteur peut utiliser, aux seules fins de la revente des marchandises au public, les marques de commerce, noms commerciaux et autres signes distinctifs, ainsi que tout autre droit industriel exclusif ou savoir-faire associé aux marchandises et requis pour ladite revente, qui n'en restent pas moins la propriété exclusive de la société fournisseur. Toute autre utilisation de la propriété intellectuelle, sauf autorisation expresse écrite de la société fournisseur, est considérée constituer une violation des droits de la société fournisseur et donnera lieu à des poursuites ou d'autres mesures exécutoires.

Confidentialité

La société acheteur déclare être à connaissance que les données communiquées seront traitées et utilisées conformément à la Note d'information aux termes de l'art. 13 du décret-loi 196/2003.

Controverses.

Toutes les controverses entre les parties sont réglées en accord avec la loi Italienne. Le tribunal compétent est exclusivement le tribunal de Padova – Italie

ES-Condiciónes de garantía

Comunicación de vicios y defectos

El Comprador tiene la obligación de comprobar la mercancía recibida y comunicar con precisión y por escrito al Proveedor, en el plazo de 8 (ocho) días a partir de la entrega, la existencia de posibles vicios detectados o detectables en un primer examen, o cualquier otra reclamación relacionada con los productos. Si el comprador no notifica nada, se considerará que los productos han sido aceptados definitivamente y que cumplen lo establecido en el contrato. Se podrá informar sobre cualquier defecto oculto, siempre que esté dentro del periodo de garantía; en todo caso la comunicación de los vicios deberá realizarse en el plazo de 8 (ocho) días a partir de la detección de los mismos. En caso de mercancía recibida con daños debidos al transporte, el Comprador debe indicarlo en el C.M.R. o el albarán de entrega. Los gastos correspondientes al transporte de posibles productos devueltos estarán a cargo del Comprador. Queda entendido que las posibles reclamaciones respecto a una parte de la mercancía entregada o a un único envío de mercancía no afectarán en modo alguno al resto del pedido, ni al pago de otra mercancía recibida y no reclamada tempestivamente.

Planos y especificaciones de instalación

Los planos, las muestras y las instrucciones para la instalación de los equipos suministrados son propiedad exclusiva del Proveedor. El Comprador no podrá cederlos a terceros. El vendedor no garantiza que los dibujos sean correctos si él mismo no los ha certificado. Los planos certificados estarán disponibles sólo a petición por escrito por parte del Comprador y su coste se acordará en su momento. El Proveedor se reserva el derecho a realizar modificaciones en el modelo o diseño de los equipos, incluidos los componentes, en cualquier momento antes de la entrega de los planos certificados al Comprador.

Garantía

Ir www.polewr.com para registrar la ampliación de su garantía. Si se registra correctamente, dispondrá de una garantía adicional de 2 años sólo para las piezas, ex-works en las instalaciones del vendedor. Para obtener la extensión de la garantía se necesita un justificante de compra (factura del comprador). La ampliación de la garantía se aplicará sólo a las piezas que cubre la garantía tal y como se indica a continuación. No cubre las piezas que resulten dañadas como consecuencia de una instalación incorrecta, o de un abuso o mal uso, por ejemplo.

El vendedor garantiza al comprador que los equipos no tendrán ningún defecto de material ni de fabricación durante un periodo máximo de 1 año, a partir de la fecha de la primera factura del equipo emitida por el vendedor. Dicha obligación se limita a la reparación y sustitución, en las instalaciones del Proveedor, de toda pieza defectuosa durante el período arriba indicado, con las siguientes limitaciones:

- La garantía es válida sólo en caso de instalación, puesta en marcha y mantenimiento de los productos conforme a las instrucciones del Proveedor (consulte el Manual de Usuario Parker) y, si procede, conexión a la red eléctrica, hídrica y de evacuación, limpieza y puesta en marcha correctamente realizadas por un técnico cualificado. Todos los productos deben estar provistos de adecuados sistemas de pre-filtrado aguas arriba de los mismos; el vendedor no estará obligado a compensar o devolver el dinero por los daños directos o indirectos causados por la falta de filtrado previo. Los efectos de erosión, corrosión y desgaste normal quedan excluidos de esta garantía.
- Para productos específicos (incluidos, pero sin limitarse a ellos, los secadores frigoríficos de las gamas Quasar y LCD), el Proveedor se reserva el derecho a aplicar las condiciones de la garantía siempre que la puesta en marcha haya sido realizada por el personal del Servicio de Asistencia Técnica del Proveedor o, en todo caso, por personal autorizado por el mismo. En este caso, el correspondiente informe de puesta en marcha deberá ser redactado por personal autorizado y posteriormente enviado al Proveedor. El incumplimiento de este procedimiento causará la invalidación de la garantía.
- El Proveedor se reserva el derecho a reemplazar un producto en garantía y no asumirá ningún gasto por retirar e instalar los productos.
- El Proveedor se reserva el derecho a modificar o mejorar el diseño de sus productos sin ninguna obligación de modificar los productos fabricados anteriormente.
- El mantenimiento inadecuado o el uso impropio de los productos comportará la invalidación de la garantía.
- El Proveedor declina toda responsabilidad por los costes de mano de obra soportados por el Comprador por la sustitución de piezas o productos defectuosos cubiertos por esta garantía.

g. Esta garantía se otorga exclusivamente al Comprador original y no se puede transferir, a menos que así lo autorice por escrito el Proveedor. El comprador deberá notificar al vendedor cualquier defecto encontrado en un plazo máximo de 8 (ocho) días desde que lo descubra y, en ningún caso, más de 8 (ocho) días después de que expire la garantía arriba mencionada o el periodo de garantía aplicable. El Comprador notificará los defectos cumplimentando el formulario "Passport" distribuido por el Proveedor.

Cualquier reclamación contra esta garantía deberá ser apoyada por el vendedor y el vendedor podrá decidir cómo actuar:

- sumistrar las piezas de recambio franco fábrica;
- reparar piezas/productos in situ, con gastos de transporte, comida, alojamiento y mano de obra a cargo del Comprador;
- autorizar al Comprador para que mande realizar las reparaciones in situ;
- autorizar al Comprador para que compre las piezas de repuesto in situ;
- pedir al Comprador la devolución de las piezas/productos defectuosos al Proveedor para su reparación, con los gastos de transporte pre-pagados.

El Proveedor tiene derecho a solicitar que los componentes declarados defectuosos se devuelvan a sus instalaciones para su comprobación, o bien solicitar al Comprador que conserve las piezas para su posible inspección por parte de un encargado del Proveedor. El vendedor no está obligado a realizar ningún pago antes de poder comprobar la reclamación tal y como se describe sobre estas líneas.

La solicitud del Comprador de ejecución de la garantía, el supuesto incumplimiento del Proveedor o cualquier otro motivo nunca facultarán al Comprador a retrasar o modificar las condiciones de pago pactadas

Responsabilidad por daños a la propiedad u otro, causados por los productos

El Comprador será garante y eximirá al Proveedor de toda responsabilidad por cualquier daño causado por los productos a:

- cualquier bien (mueble o inmueble), si el mismo se produce cuando el producto suministrado está en poder del Comprador;
- productos fabricados o de los que formen parte los productos fabricados por el Comprador, o por pérdidas o daños a cualquier propiedad cuando se produzcan daños en o por el equipo debido a las propiedades del equipamiento.

El vendedor no será responsable, en ninguna circunstancia, de la pérdida de producción, beneficios o cualquier otra pérdida económica directa o indirecta. Esto se aplica durante y después del periodo de garantía.

Propiedad intelectual

Las marcas, nombres comerciales u otros símbolos distintivos que pueda haber en los productos son propiedad exclusiva del vendedor y no deberán ser cambiados, quitados o eliminados de ninguna manera. El comprador puede utilizar, sólo para revender los productos al público, las marcas, nombres comerciales y otros símbolos distintivos, además de tener otros derechos exclusivos industriales o conocimientos asociados con los productos y necesarios para la venta, pero todos ellos siguen siendo propiedad exclusiva del vendedor. Salvo previo acuerdo escrito del vendedor, cualquier otro uso de la propiedad intelectual, será considerado una violación de los derechos del vendedor y será demandado.

Confidencialidad

El comprador declara saber que todos los datos comunicados serán gestionados y utilizados de acuerdo con Informativa ex art 13 D. lgs. 196/2003.

Controversias

Toda controversia entre las partes se dirimirá con arreglo a la ley Italiana. El Tribunal competente en vía exclusiva será el de Padua - Italia.

DE - Garantiebedingungen

Mängelrüge

Die Käuferfirma ist gehalten, die empfangene Ware zu kontrollieren und detailliert der Lieferfirma schriftlich innerhalb von 8 (acht) Tagen nach Warenempfang die eventuell bei einer ersten Sichtprüfung festgestellten - oder feststellbaren - Mängel oder sonstige Reklamationen hinsichtlich der Produkte mitzuteilen. Sollte der Käufer es versäumen, eine solche Benachrichtigung zu machen, gelten die Waren als definitiv angenommen und in Übereinstimmung mit den vertraglichen Bestimmungen, ohne dabei voreingenommen zu sein gegenüber der Möglichkeit, verborgene Mängel zu berichten, vorausgesetzt, dies erfolgt innerhalb des Garantiezeitraums; In jedem Fall müssen diese Mängel innerhalb von 8 (acht) Tagen nach Feststellung angezeigt werden. Falls die empfangenen Güter Transportschäden aufweisen, muss die Käuferfirma diese Güterschäden auf dem Internationalen Frachtbrief oder dem Lieferschein vermerken. Die Kosten für eventuelle Rücksendungen der Güter gehen zu Lasten der Käuferfirma. Es wird festgehalten, dass eventuelle Reklamationen, die einen Teil der gelieferten Ware oder eine einzelne Güterlieferung betreffen, in keinem Fall den Rest der Bestellung und die Bezahlung anderer empfangener und nicht bemängelter Güter berühren.

Zeichnungen und Installationsanweisungen

Zeichnungen, Muster und Installationsanweisungen der Geräte sind das ausschließliche Eigentum der Lieferfirma; Die Käuferfirma darf diese nicht an Dritte weitergeben. Der Verkäufer gibt keine Garantie auf die Korrektheit der Zeichnungen, die nicht vom Verkäufer zertifiziert sind. Die zertifizierten Zeichnungen werden nur auf schriftliche Anfrage der Käuferfirma gegen Bezahlung des vereinbarten Preises geliefert. Die Lieferfirma behält sich vor, jederzeit bis zur Übergabe der zertifizierten Zeichnungen an die Käuferfirma Änderungen des Modells oder des Designs der Geräte und Bauteile vorzunehmen.

Garantie

Gehen Sie zu www.polewr.com, wenn Sie sich für eine Garantieverlängerung registrieren lassen möchten. Bei einer korrekten Registrierung wird eine zusätzliche 2-Jahresgarantie nur auf Teile gegeben, gültig für alle Teile ab Werk/Standort des Verkäufers. Es ist der Kaufbeleg (der Nachweis für den Kauf) vorzulegen, um sich für die Garantieverlängerung zu qualifizieren. Die Garantieverlängerung gilt nur für Teile, die gemäß der nachstehend beschriebenen Garantie abgedeckt sind. So fallen zum Beispiel Teile, die als Ergebnis einer unsachgemäß durchgeführten Installation oder Anwendung oder einer missbräuchlichen oder unsachgemäßen Nutzung beschädigt wurden, nicht unter die Garantie.

Der Verkäufer garantiert dem Käufer für einen Zeitraum, der 1 Jahr ab dem Datum der ersten Rechnung für die Ausrüstung vom Verkäufer nicht überschreitet, dass die gesamte Ausrüstung frei von Material- und Bearbeitungsfehlern ist. Diese Verpflichtung beschränkt sich auf die Ausbesserung oder den Austausch der defekten Teile im Werk der Lieferfirma während des genannten Zeitraums mit folgenden Einschränkungen:

- Die Garantie ist nur gültig, wenn die Produkte entsprechend den Anweisungen der Lieferfirma installiert, in Betrieb genommen und gewartet worden sind (d.h. das Parker Benutzerhandbuch) und, soweit erforderlich, korrekt an das Strom-, Wassernetz und die Kanalisation angeschlossen, vorschriftsmäßig gereinigt und von einer Fachkraft in Betrieb gesetzt worden sind. Alle Produkte müssen mit einer korrekt bemessenen vorgeschalteten Vorfilteranlage ausgestattet werden. Der Verkäufer ist frei von jeder Verpflichtung einer Kompensation oder Entschädigung für einen direkten oder indirekten Schaden, der durch das Fehlen einer adäquaten vorgeschalteten Vorfiltrierung entstanden ist. Erosions-, Korrosionsauswirkungen und normaler Verschleiß sind von der Garantie ausgenommen.
- Die Lieferfirma behält sich vor, für Spezialprodukte (einschließlich Kältetrockner der Baureihen Quasar und LCD, ohne jedoch darauf beschränkt zu sein) die Garantiebedingungen nur anzuerkennen, wenn die Inbetriebnahme durch Servicetechniker der Lieferfirma oder ggf. durch zuvor von der Lieferfirma autorisiertes Personal erfolgt ist. In diesem Fall muss das Protokoll der Inbetriebnahme von dem autorisierten Personal ausgefüllt und an die Lieferfirma gesandt werden. Die Missachtung dieser Anweisung zieht die Verfall aller Garantieansprüche nach sich.
- Die Lieferfirma behält sich das Recht vor, ein Produkt während der Garantiezeit zu ersetzen, ohne jedoch die Kosten für die Entsorgung und Installation der Produkte zu übernehmen.
- Die Lieferfirma behält sich vor, die eigenen Produkte zu ändern oder zu verbessern, ohne Verpflichtung, die zuvor produzierten Produkte zu ändern.
- Unzureichende Wartung oder bestimmungsfremder Gebrauch der Produkte führt zum Verfall der Garantie.
- Die Lieferfirma übernimmt im Rahmen dieser Garantie in keinem Fall die der Käuferfirma für den Aus-

tausch von Bauteilen oder mangelhafter Produkte entstandenen Arbeitskosten.

- Die Garantie wird ausschließlich dem Erstkäufer zuerkannt und kann nicht übertragen werden, wenn dies nicht ausdrücklich und schriftlich von der Lieferfirma zugestanden wird. Der Käufer muss den Verkäufer innerhalb maximal 8 (acht) Tagen ab der Entdeckung von Mängeln, und keinesfalls später als 8 (acht) Tage nach Ablauf des oben angegebenen bzw. geltenden Garantiezeitraums benachrichtigen. Die Käuferfirma muss die Mängel mit dem von der Lieferfirma verteilten Formular „Passport“ anzeigen.

Alle Garantieansprüche müssen vom Verkäufer bestätigt werden, und Folgendes liegt innerhalb der Entscheidung des Verkäufers:

- die Ersatzteile frei ab Werk zuliefern;
- die Bauteile/Produkte vor Ort auszubessern mit Berechnung der Transport-, Unterhalts-, Hotel- und Arbeitskosten an die Käuferfirma;
- der Käuferfirma zu gestatten, die Reparaturen vor Ort ausführen zu lassen;
- die Käuferfirma zu autorisieren, die Ersatzteile lokal zu erwerben oder;
- die Käuferfirma aufzufordern, die defekten Bauteile/Produkte zur Ausbesserung an die Lieferfirma frei Haus zu senden.

Die Lieferfirma ist berechtigt, die Einsendung der als mangelhaft erklärten Bauteile zur Überprüfung oder die Aufbewahrung derselben für eine spätere Prüfung durch einen Beauftragten der Lieferfirma zu verlangen. Der Verkäufer ist nicht verpflichtet, Zahlungen zu tätigen, bevor er nicht die Möglichkeit hatte, den betreffenden Garantieanspruch in der oben beschriebenen Weise zu prüfen.

Garantieansprüche jeder Art seitens der Käuferfirma oder behauptete Vertragswidrigkeiten der Lieferfirma oder andere Gründe geben der Käuferfirma in keinem Fall das Recht, Zahlungen zu verzögern oder vereinbarte Zahlungsbedingungen zu ändern.

Produkthaftung

Die Käuferfirma bürgt für und stellt die Lieferfirma von der Haftung für Produktfolgeschäden jeder Art frei:

- an allen (beweglichen und unbeweglichen) Gütern jeder Art, die entstehen sollten, solange sich die Produkte im Besitz der Käuferfirma befinden.
- an von der Käuferfirma produzierten Produkten oder an Produkten, die in die von der Käuferfirma produzierten Produkte eingebaut sind; er stellt die Lieferfirma ebenso für Verluste oder Schäden an jeder Art von Eigentum frei, Ob ein Schaden an diesen Produkten oder durch sie entstanden sind aufgrund der Eigenschaften der Geräte.

Der Verkäufer haftet unter keinen Umständen und zu keinem Zeitpunkt für Produktionsverluste, Einkommensverluste oder andere Konsequenzen und Folgen oder indirekten wirtschaftlichen Schaden. Das oben Gesagte ist gültig während und nach dem Garantiezeitraum.

Geistiges Eigentum

Handelsnamen, kommerzielle Namen oder andere entscheidende Markierungen/Logos/Kennzeichen an den Waren sind exklusives Eigentum des Verkäufers und dürfen in keiner Weise geändert, modifiziert, entfernt oder gelöscht werden. Der Käufer kann zum eingeschränkten Zweck des Wiederverkaufs der Waren an die Öffentlichkeit die Handelsnamen, kommerziellen Namen und anderen entscheidenden Markierungen/Logos/Kennzeichen sowie andere industrielle Exklusivrechte oder Know-How in Verbindung mit diesen Waren und erforderlich für den Wiederverkauf nutzen, allerdings blieben all diese das exklusive Eigentum des Verkäufers. Jede andere Benutzung des intellektuellen Eigentums, falls nicht ausdrücklich in schriftlicher Form vom Verkäufer bewilligt, wird als Verletzung der Rechte des Verkäufers gesehen und wird strafrechtlich verfolgt oder in anderer Weise erzwungen.

Persönliche Daten

Der Käufer erklärt hiermit, dass er Kenntnis davon genommen hat, dass alle kommunizierten Daten in Übereinstimmung mit Informativa ex art behandelt und benutzt werden. 13 D. lgs. 196/2003.

Streitfragen

Alle Streitfragen zwischen den Parteien werden im Rahmen der italienischen Rechtsprechung beigelegt. Der zuständige Gerichtshof ist ausschließlich das Gericht in Padua - Italien,

IT - Condizioni di garanzia

Denuncia di vizi e difetti

La Ditta Acquirente è tenuta ad esaminare la merce ricevuta e a comunicare nel dettaglio, per iscritto, alla Ditta Fornitrice, entro 8 (otto) giorni dalla consegna, eventuali vizi riscontrati - o riscontrabili - ad un primo esame, o qualsiasi altro reclamo in relazione ai prodotti. Nel caso in cui la Ditta Acquirente non effettui la comunicazione di cui sopra, i prodotti saranno considerati definitivamente accettati e conformi a quanto stabilito dal contratto di vendita, ferma restando la possibilità, esperibile entro e non oltre il periodo di garanzia, di denunciare eventuali vizi non apparenti; in ogni caso la denuncia dei vizi deve avvenire entro 8 (otto) giorni dalla scoperta degli stessi. In caso di merce ricevuta con danni da trasporto la Ditta Acquirente deve riportare evidenza di ciò sul C.M.R. o sulla Bolla di consegna. Le spese relative al trasporto di eventuali prodotti resi, saranno a carico della Ditta Acquirente. Resta inteso che le eventuali contestazioni riguardanti una parte della merce consegnata o una singola spedizione di merce non avranno effetto alcuno sul resto dell'ordine, né sul pagamento di altra merce ricevuta e non contestata tempestivamente.

Disegni e specifiche di installazione

Disegni, campionature e istruzioni per l'installazione delle apparecchiature fornite sono di esclusiva proprietà della Ditta Fornitrice. La Ditta Acquirente non potrà cederli a terzi. La Ditta Fornitrice non garantirà sulla correttezza di disegni non certificati dalla Ditta Fornitrice. I disegni certificati saranno disponibili solo su richiesta scritta da parte della Ditta Acquirente ed il loro costo sarà da concordare. La Ditta Fornitrice si riserva il diritto, in ogni momento precedente la consegna dei disegni certificati alla Ditta Acquirente, di effettuare modifiche sul modello o design delle apparecchiature, inclusi i componenti.

Garanzia

Andare sul sito www.polewr.com e registrarsi per l'estensione della garanzia. Se correttamente registrati, si avrà diritto ad ulteriori 2 anni di garanzia sulle parti di ricambio, franco fabbrica. Conservare la fattura per mantenere il diritto dell'estensione della garanzia. L'estensione della garanzia si applica solo sulle parti di ricambio. Parti danneggiate a causa di uso improprio o di sbagliata installazione, non saranno coperte da garanzia.

La Ditta Fornitrice garantisce alla Ditta Acquirente che i prodotti e i loro componenti sono esenti da difetti di fabbricazione per una durata di 12 mesi a decorrere dalla data di fatturazione all'Acquirente. Tale obbligo è limitato alla riparazione e sostituzione, presso la Ditta Fornitrice, di ogni pezzo risultato difettoso durante il periodo sopra citato, con le seguenti limitazioni:

- a. La garanzia è valida solo se i prodotti sono stati installati, avviati e manutentionati in accordo con le istruzioni della Ditta Fornitrice (Manuale d'Uso Parker) e, dove necessario, collegati all'adeguata rete elettrica, idrica e di scarico, puliti correttamente e avviati da un tecnico qualificato. Tutti i prodotti devono essere forniti di sistemi di pre-filtrazione adeguati a monte degli stessi, la Ditta Fornitrice esclude ogni obbligo di indennizzo o risarcimento per eventuali danni diretti o indiretti derivanti dalla mancata installazione di sistemi di pre-filtrazione. Gli effetti di erosione, corrosione e normale usura sono esclusi da questa garanzia.
- b. La Ditta Fornitrice si riserva il diritto, per prodotti specifici (inclusi, ma non limitati a essiccatori frigoriferi delle gamme Quasar e LCD), di riconoscere i termini di garanzia a condizione che l'avviamento sia stato effettuato da personale Service della Ditta Fornitrice o, se del caso, da personale precedentemente autorizzato dalla Ditta Fornitrice. In questo caso il relativo Report di avviamento deve essere compilato da personale autorizzato e spedito alla Ditta Fornitrice. La mancata osservanza di questa procedura determina il decadimento della garanzia.
- c. La Ditta Fornitrice si riserva il diritto di sostituire un prodotto in garanzia e non accetterà alcun costo di rimozione e installazione dei prodotti
- d. La Ditta Fornitrice si riserva il diritto di modificare o migliorare il progetto dei propri prodotti senza alcun obbligo di modificare i prodotti precedentemente fabbricati.
- e. Inadeguata manutenzione o utilizzo improprio dei prodotti comporterà il decadimento della garanzia.
- f. La Ditta Fornitrice non si assume alcuna responsabilità per costi di manodopera sostenuti dalla Ditta Acquirente nella sostituzione di pezzi o prodotti difettosi coperti da questa garanzia.
- g. Questa garanzia è riconosciuta esclusivamente alla Ditta Acquirente originale e non può essere trasferita, a meno che non sia stata autorizzata per iscritto dalla Ditta Fornitrice. La Ditta Acquirente dovrà notificare alla Ditta Fornitrice ogni eventuale difetto al massimo entro 8 (otto) giorni dalla scoperta, e comunque non oltre 8 (otto) giorni dalla scadenza della garanzia. La Ditta Acquirente notificherà i difetti

compilando il modulo "Passport" distribuito dalla Ditta Fornitrice.

Qualsiasi reclamo in garanzia deve essere convalidato al momento in cui il difetto si manifesta, e sarà a discrezione della Ditta Fornitrice:

8. fornire pezzi di ricambio franco fabbrica;
9. riparare parti/prodotti localmente, con spese di trasporto, vitto, alloggio e manodopera a carico della Ditta Acquirente;
10. autorizzare la Ditta Acquirente a far eseguire le riparazioni localmente;
11. autorizzare la Ditta Acquirente ad acquistare le parti di ricambio localmente;
12. richiedere alla Ditta Acquirente il reso delle parti/prodotti difettosi alla Ditta Fornitrice per riparazione, con spese di trasporto pre-pagate.

La Ditta Fornitrice ha il diritto di richiedere che i componenti dichiarati difettosi, vengano resi alla propria fabbrica per verifica, o di richiedere alla Ditta Acquirente di conservare le parti per eventuale ispezione da parte di un incaricato della Ditta Fornitrice. La Ditta Fornitrice non è tenuta ad alcun pagamento, prima di aver potuto verificare la validità del reclamo, in uno dei modi sopra descritti.

Qualsiasi richiesta da parte della Ditta Acquirente di riconoscimento garanzia o asserita inadempienza della Ditta Fornitrice, od altro, non potranno mai e in nessun caso autorizzare la Ditta Acquirente a ritardare o comunque modificare le condizioni di pagamento pattuite.

Responsabilità per danno alla proprietà o altro, causato dai prodotti

La Ditta Acquirente si farà garante e considererà la Ditta Fornitrice non responsabile per qualsiasi danno causato dal prodotto Fornito a

- a. qualsiasi bene (mobile o immobile), se lo stesso si verificasse quando il prodotto fornito è in possesso della Ditta Acquirente;
- b. prodotti fabbricati dalla Ditta Acquirente o prodotti dei quali i prodotti fabbricati dalla Ditta Acquirente fanno parte, o per perdite o danni a qualsiasi proprietà dove il danno è causato dal prodotto Fornito a causa di proprietà nelle attrezzature della ditta Acquirente.

La Ditta Fornitrice non sarà responsabile in alcun caso per perdita di produzione, perdita di profitto o qualsiasi altra perdita economica conseguente. Quanto sopra è valido sia nel corso sia dopo la fine del periodo di garanzia.

Proprietà intellettuale

I marchi, nomi di commercio o altri segni distintivi apposti sulla merce sono di esclusiva proprietà della Ditta Fornitrice e non possono essere alterati, modificati, rimossi o cancellati in qualsiasi modo. La Ditta Acquirente ha il limitato diritto di uso dei marchi, nomi di commercio o altri segni distintivi, così come di ogni altro diritto di privativa industriale o Know How produttivo e commerciale incorporato nella merce, e che rimane di proprietà esclusiva della Ditta Fornitrice, al solo e limitato fine di rivendere la merce al pubblico. Ogni diverso utilizzo della proprietà intellettuale della Ditta Fornitrice da parte della Ditta Acquirente, se non espressamente concesso dalla Ditta Fornitrice per iscritto, si intenderà violazione da parte della Ditta Acquirente dei predetti diritti esclusivi della Ditta Fornitrice, anche sotto il profilo della responsabilità contrattuale, e come tale sarà perseguito.

Privacy

La Ditta Acquirente dichiara di conoscere che i dati forniti vengono trattati e utilizzati ex D.Lsg. 196/2003, secondo quanto meglio specificato nell'accordo a latere del contratto di vendita.

Controversie

Tutte le controversie tra le parti saranno regolate in accordo con la legge Italiana. Il foro competente in via esclusiva è il Foro di Padova - Italia.

PT - Condições de garantia

Denúncia de vícios e defeitos

A Empresa Adquirente deve examinar os bens recebidos e notificar, por escrito, a Empresa Fornecedora, no prazo de 8 (oito) dias a contar da data de entrega, de eventuais anomalias detectadas - ou detectáveis - à primeira vista, ou qualquer outra reclamação relativamente aos produtos. Se o Comprador não efectuar a citada notificação, os produtos serão considerados definitivamente aceites e conformes com o estabelecido no contrato, sem prejuízo da possibilidade de comunicar qualquer defeito não aparente, dentro do período da garantia; em qualquer caso a reclamação das anomalias deve ocorrer no prazo de 8 (oito) dias a partir da descoberta das mesmas. No caso de mercadorias recebidas com danos de transporte, a Empresa Adquirente deve indicar esta ocorrência no C.M.R. ou na Nota de Entrega. As despesas relativas ao transporte de eventuais produtos devolvidos, ficarão a cargo da Empresa Adquirente. Fica entendido que eventuais contestações relativas a uma parte das mercadorias entregues ou apenas a uma expedição de mercadorias, não terão nenhum efeito sobre o resto da encomenda, nem no pagamento de outras mercadorias recebidas e não contestadas prontamente.

Desenhos e especificações de instalação

Os desenhos, amostras e instruções para a instalação dos aparelhos fornecidos, são de exclusiva propriedade da Empresa Fornecedora. A Empresa Adquirente não poderá cedê-los a terceiros. A Empresa Fornecedora não garante a exactidão dos desenhos que não tenham sido certificados pela mesma. Os desenhos certificados estarão disponíveis apenas com solicitação por escrito por parte da Empresa Adquirente e o seu custo será acordado. A Empresa Fornecedora reserva-se o direito, em qualquer momento anterior à entrega ao comprador dos desenhos certificados, de efectuar modificações no modelo ou desenho dos equipamentos, incluindo os componentes.

Garantia

Aceda a www.polewr.com hiross para se registar para usufruir da extensão da garantia. Após o registo correcto, é disponibilizada uma garantia adicional de 2 anos apenas para peças, sendo que a reparação das peças é realizada nas instalações do Empresa Fornecedora. É necessário fornecer a prova de compra (factura do comprador) para poder usufruir da extensão da garantia. A extensão da garantia apenas é aplicável às peças que se determine estarem cobertas pela garantia abaixo. As peças danificadas na sequência da instalação ou aplicação incorrectas, utilização incorrecta ou abusiva, por exemplo, não serão abrangidas

A Empresa Fornecedora garante ao Comprador que todo o equipamento está isento de defeitos de material e mão-de-obra durante um período não superior a 1 ano a partir da data da primeira factura do equipamento emitida pelo Empresa Fornecedora. Esta garantia está limitada a reparações e substituições, junto da Empresa Fornecedora, de cada peça com defeito, durante o referido período, com as seguintes restrições:

- A garantia é válida apenas se os produtos tiverem sido instalados, montados e mantidos de acordo com as instruções da Empresa Fornecedora (ou seja, o Manual de Utilização Parker) e, quando necessário, ligados a adequada rede eléctrica, hídrica e de descarga, correctamente limpas e realizadas por um técnico qualificado. Todos os produtos devem estar equipados com adequados sistemas de pré-filtragem a montante dos mesmos, o Empresa Fornecedora está excluído de qualquer obrigação de compensação ou reembolso por quaisquer danos directos ou indirectos causados pela ausência de pré-filtragem a montante adequada. Os efeitos de erosão, corrosão e desgaste normal estão excluídos desta garantia.
- A Empresa Fornecedora reserva-se o direito, para produtos específicos (incluindo, mas não limitados a exciadores frigoríficos das gamas Quasar e LCD), de reconhecer os termos de garantia na condição da montagem ter sido efectuada por pessoal dos Serviços da Empresa Fornecedora ou, se for o caso, por pessoal anteriormente autorizado pela Empresa Fornecedora. Neste caso, o respectivo Relatório de montagem deve ser redigido por pessoal autorizado e enviado para a Empresa Fornecedora. O incumprimento deste procedimento determina a anulação da garantia.
- A Empresa Fornecedora reserva-se o direito de substituir um produto sob garantia e não aceitará qualquer custo pela remoção e instalação dos produtos.
- A Empresa Fornecedora reserva-se o direito de modificar ou melhorar o projecto dos seus produtos sem qualquer obrigação de modificar os produtos anteriormente fabricados.
- A inadequada manutenção ou utilização imprópria dos produtos implicará a anulação da garantia.
- A Empresa Fornecedora não assume qualquer responsabilidade por custos de mão-de-obra suportados pela Empresa Adquirente na substituição das peças ou produtos defeituosos abrangidos por esta garantia.

g. A presente garantia é exclusivamente reconhecida à Empresa Adquirente original e não pode ser transferida, a menos que seja autorizado por escrito pela Empresa Fornecedora. A Empresa Adquirente deverá notificar a Empresa Fornecedora relativamente a defeitos no prazo máximo de 8 (oito) dias a partir da determinação dos mesmos, e nunca depois de 8 (oito) dias após o período acima indicado ou período de garantia aplicável. A Empresa Adquirente notificará os defeitos preenchendo o módulo "Passport" entregue pela Empresa Fornecedora.

As reclamações relativas a esta garantia devem ser validadas pela Empresa Fornecedora e ficará ao critério do Empresa Fornecedora:

- 1) fornecer peças de substituição entregues na fábrica;
- 2) reparar no local as peças/produtos, com despesas de transporte, alimentação, alojamento e mão-de-obra a cargo da Empresa Adquirente;
- 3) autorizar a Empresa Adquirente a mandar executar as reparações no local;
- 4) autorizar a Empresa Adquirente a adquirir localmente as peças de substituição;
- 5) solicitar à Empresa Adquirente o envio das peças/produtos defeituosos à Empresa Fornecedora para reparação, com despesas de transporte pré-pagas.

A Empresa Fornecedora tem o direito de solicitar que os componentes declarados como defeituosos, sejam enviados para a fábrica para verificação, ou de solicitar à Empresa Adquirente que conserve as peças para eventual verificação por parte de um encarregado da Empresa Fornecedora. A Empresa Fornecedora não está obrigado a realizar quaisquer pagamentos antes de ter a oportunidade de verificar a reclamação conforme descrito acima.

Qualquer pedido por parte da Empresa Adquirente de reconhecimento da garantia ou de alegada omissão pela Empresa Fornecedora, ou outro, não pode em caso algum permitir à Empresa Adquirente atrasar, ou mesmo modificar, as condições de pagamento acordadas.

Responsabilidade por dano de propriedade ou outro, causado pelos produtos

A Empresa Adquirente assume-se como garante e considerará a Empresa Fornecedora não responsável por quaisquer danos causados pelos produtos a:

- a. quaisquer bens (móveis ou imóveis), se o mesmo se verificar quando o produto fornecido estiver na posse da Empresa Adquirente;
- b. produtos fabricados pela Empresa Adquirente ou produtos que façam parte dos produtos fabricados pela mesma, ou por perdas ou danos em qualquer propriedade em quando os danos forem causados a ou por estes produtos devido às propriedades do equipamento.

A Empresa Fornecedora não será responsável, em caso algum, por quebras de produção, perda de receitas ou qualquer outra perda económica consequente. Tudo o que acima fica estabelecido é válido quer no decurso quer após o período de garantia.

Propriedade intelectual

Marcas comerciais, nomes comerciais ou outras marcas distintivas nos produtos são propriedade exclusiva do Empresa Fornecedora, não devendo ser alterados, mudados, removidos ou cancelados de qualquer forma. O Comprador pode utilizar, com o propósito limitado de revenda dos produtos ao público, as marcas comerciais, nomes comerciais e outras marcas distintivas, bem como outros direitos industriais exclusivos ou conhecimentos associados aos produtos e requeridos para a revenda, sendo que os mesmos permanecem propriedade exclusiva do Empresa Fornecedora. Qualquer outra utilização da Propriedade Intelectual, se não for expressamente concedida pelo Empresa Fornecedora por escrito, será considerada violação dos direitos do Empresa Fornecedora e será sujeita a acções legais.

Privacidade

O Comprador declara considerar que todos os dados comunicados serão tratados e utilizados de acordo com a declaração Informativa ex art. 13 D. lgs. 196/2003.

Litígios

Todos os litígios entre as partes serão regulados em conformidade com a legislação italiana. O tribunal competente e exclusivo é o Tribunal de Pádua - Itália.

NL - Garantievoorwaarden

Melden van gebreken en defecten

De koper dient de ontvangen goederen te controleren en eventuele bij een eerste controle geconstateerde - of constateerbare - gebreken, of elke andere klacht met betrekking tot de producten, binnen 8 (acht) dagen na levering schriftelijk aan de leverancier te melden. Indien de koper deze melding niet uitvoert, gelden de producten als definitief geaccepteerd en in overeenstemming met de verkoopovereenkomst, met dien verstande dat eventuele niet-zichtbare gebreken gedurende de garantieperiode kunnen worden gemeld; in elk geval moeten de gebreken binnen 8 (acht) dagen na de ontdekking worden gemeld. Indien de ontvangen goederen transportschade hebben geleden moet de koper dit op de CMR-vrachtbrief of op de leveringsbon aangeven. De transportkosten voor de eventuele terugzending van de producten zijn ten laste van de koper. Eventuele klachten over een deel van de geleverde goederen of over één goederenverzending hebben geen effect op de rest van de bestelling, noch op de betaling van andere ontvangen en niet tijdig gereclameerde goederen

Installatietekeningen en -gegevens

Tekeningen, metingen en instructies voor de installatie van de geleverde apparaten zijn uitsluitend eigendom van de leverancier. De koper mag deze niet aan derden afstaan. De leverancier geeft geen garantie op de correctheid van tekeningen die niet door de leverancier gecertificeerd zijn. De gecertificeerde tekeningen zijn alleen beschikbaar na schriftelijke aanvraag door de koper en de kosten hiervoor dienen te worden overeengekomen. De leverancier behoudt zich het recht voor om op elk moment vóór de levering van de gecertificeerde tekeningen aan de koper wijzigingen aan het model of het ontwerp van de apparaten, inclusief de onderdelen, aan te brengen.

Garanzia

Ga naar www.polewr.com om te registreren voor uw verlengde garantie. Bij een juiste registratie wordt er een aanvullende garantie van 2 jaar op uitsluitend de onderdelen gegeven; de reparatiewerkzaamheden moeten op de locatie van de leverancier worden uitgevoerd. Om in aanmerking te komen voor de verlengde garantie moet het aankoopbewijs (factuur aan de koper) worden geleverd. De verlengde garantie geldt alleen voor onderdelen die vastgesteld zijn als gedekt door de onderstaande garantie. Onderdelen die beschadigd zijn als gevolg van onjuiste installatie of toepassing, bijvoorbeeld misbruik of oneigenlijk gebruik, worden niet gedekt door de garantie.

De leverancier garandeert de koper dat alle apparatuur vrij is van defecten in materiaal en afwerking voor een duur van 1 jaar vanaf de datum van de eerste factuur van de apparatuur door de leverancier. Deze verplichting beperkt zich tot het repareren en vervangen bij de leverancier van elk onderdeel dat in bovengenoemde periode defect is bevonden, met de volgende beperkingen:

- De garantie is alleen geldig als de producten geïnstalleerd, in bedrijf gesteld en onderhouden zijn volgens de instructies van de leverancier (d.w.z. de Parker Gebruikershandleiding) en, waar nodig, op een geschikt elektriciteits-, waterleiding- of afvoernet zijn aangesloten, correct zijn gereinigd en door een gekwalificeerd technicus in bedrijf zijn gesteld. Alle producten moeten zijn voorzien van een voorfiltersysteem dat vóór de producten gemonteerd is, de leverancier is uitgesloten van elke verplichting tot schadeloosstelling of schadevergoeding voor eventuele directe of indirecte schade die veroorzaakt is door afwezigheid van een adequaat bovenstrooms voorfiltersysteem. De effecten van erosie, corrosie en normale slijtage vallen niet onder deze garantie.
- De leverancier behoudt zich het recht voor om voor specifieke producten (inclusief, maar niet beperkt tot koeldrogers van de series Quasar en LCD) de garantievoorwaarden te erkennen, op voorwaarde dat de inbedrijfstelling door servicepersoneel van de leverancier is uitgevoerd, of door personeel dat vooraf daartoe toestemming van de leverancier heeft gekregen. In dat geval moet het desbetreffende inbedrijfstellingsrapport door erkend personeel worden ingevuld en aan de leverancier worden verzonden. Het niet in acht nemen van deze procedure doet de garantie vervallen.
- De leverancier behoudt zich het recht voor om een product in garantie te vervangen en accepteert geen kosten voor de verwijdering en installatie van de producten.
- De leverancier behoudt zich het recht voor om het ontwerp van zijn producten te wijzigen of te verbeteren zonder de verplichting om eerder vervaardigde producten te wijzigen.
- Verkeerd onderhoud of oneigenlijk gebruik van de producten doet de garantie vervallen.
- De leverancier wijst iedere aansprakelijkheid af voor arbeidskosten die door de koper gedragen zijn voor

het vervangen van onderdelen of defecte producten die door deze garantie gedekt zijn.

g. Deze garantie geldt uitsluitend voor de oorspronkelijke koper en kan niet worden overgedragen, tenzij hiervoor door de leverancier schriftelijk toestemming is gegeven. De koper dient de leverancier binnen maximaal 8 (acht) dagen na de ontdekking in kennis te stellen van een defect, en in elk geval niet later dan 8 (acht) dagen na afloop van de hierboven vermelde of toepasselijke garantieperiode. De koper meldt de defecten door het formulier "Passport" van de leverancier in te vullen.

Elke klacht binnen de garantieperiode moet worden goedgekeurd door de leverancier, en het is ter beoordeling van de leverancier om:

1. vervangingsonderdelen franco fabriek te leveren;
2. onderdelen/producten ter plaatse te repareren, met reis- en verblijfskosten en arbeidskosten ten laste van de koper;
3. de koper toestemming te geven om de reparaties ter plaatse uit te voeren;
4. de koper toestemming te geven om de vervangingsonderdelen ter plaatse aan te schaffen;
5. de koper te vragen om de defecte onderdelen/producten ter reparatie naar de leverancier terug te zenden met vooruitbetaalde transportkosten.

De leverancier heeft het recht te verlangen dat de defect verklaarde onderdelen ter controle aan de fabriek worden teruggezonden, of om de koper te vragen om de onderdelen te bewaren voor een eventuele inspectie door een door de leverancier aangewezen persoon. De leverancier is niet verplicht tot enige betaling voordat hij de geldigheid van voornoemde klacht op één van de hierboven beschreven manier heeft kunnen controleren.

Elk beroep op de garantie door de koper of plichtsverzuim van de leverancier of anders, geven de koper niet het recht op betalingsuitstel of hoe dan ook om de overeengekomen betalingsvoorwaarden te wijzigen.

Aansprakelijkheid voor schade aan eigendommen of andere zaken, veroorzaakt door de producten

De koper stelt zich garant en beschouwt de leverancier niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door de producten aan:

- a. alle (roerende of onroerende) zaken, als de schade zich voordoet wanneer het geleverde product in bezit van de koper is;
- b. door de koper vervaardigde producten of producten waarvan de door de koper vervaardigde producten deel uitmaken, of voor verliezen of schade aan eigendommen waarbij schade aan of door deze producten veroorzaakt is door eigenschappen van de gereedschappen.

De leverancier is in geen enkel geval aansprakelijk voor productieverlies, winstverlies of welk ander ver- volg- of indirect economisch verlies dan ook. Bovenstaande geldt zowel tijdens als na de garantieperiode.

Intellectueel eigendom

Handelsmerken, handelsnamen of andere onderscheidende kenmerken op de goederen zijn exclusief eigendom van de leverancier en mogen op geen enkele wijze worden gewijzigd, veranderd, verwijderd of gewist. De verkoper heeft het recht om, voor het beperkte doel om de goederen verder te verkopen aan het publiek, de handelsmerken, handelsnamen en andere onderscheidende kenmerken te gebruiken, evenals andere exclusieve industriële rechten of knowhow met betrekking tot de goederen en die noodzakelijk is voor de betreffende wederverkoop; alle genoemde merken, kenmerken en rechten blijven echter het exclusieve eigendom van de leverancier. Elk ander gebruik van het intellectuele eigendom, indien niet uitdrukkelijk schriftelijk toegestaan door de leverancier, wordt beschouwd als een schending van de rechten van de leverancier en zal als zodanig worden vervolgd, of zal anderszins op de bescherming van genoemde rechten worden toegezien.

Privacy

De koper verklaart op de hoogte te zijn dat alle geleverde gegevens verwerkt en gebruikt worden volgens het Italiaanse wetsbesluit Informativa ex art. 13 D. lgs. 196/2003.

Geschillen

Alle geschillen tussen de partijen zullen volgens de Italiaanse wet worden behandeld. De bevoegde rechtbank is uitsluitend de Rechtbank van Padua - Italië.

SV - Garantivillkor

Anmälan om brister och defekter

Det åligger köparen att undersöka den erhållna varan och att inom 8 (åtta) dagar från leverans detaljerat och skriftligen underrätta leverantören om eventuella brister som har upptäckts - eller som kan upptäckas - i samband med den första undersökningen och göra alla övriga reklamationer som gäller produkterna. Om köparen inte underrättar säljaren enligt ovan betraktas produkterna som definitivt accepterade och överensstämmande med vad som har fastställts i försäljningskontraktet. Däremot kvarstår möjligheten att anmäla eventuella icke uppenbara brister, dock inte efter att garantiperioden har löpt ut; Under alla omständigheter måste anmälan om brister göras inom 8 (åtta) från det att bristerna har upptäckts. Om de levererade varorna har transportskador måste köparen ange detta på C.M.R. (kontraktet för internationell transport av varor på väg) eller på följesedeln. Utgifter för transport av återlämnade produkter åligger köparen. Det är underförstått att eventuella anmärkningar på delar av den levererade varan eller en enskild varuspedition inte har någon effekt på resten av ordern, inte heller på betalningen av andra erhållna varor på vilka ingen anmärkning har gjorts inom angiven tid.

Installationsritningar och specifikationer

Ritningar, varuprover och instruktioner för installationen av levererade maskiner är leverantörens exklusiva egendom. Köparen får inte överlåta dem till tredje part. Leverantören garanterar inte riktigheten hos ritningar som inte har certifierats av leverantören. Certifierade ritningar finns att få efter skriftlig begäran från köparen och avtal skall träffas beträffande kostnaderna för dessa. Leverantören förbehåller sig rätten att när som helst före leverans av de certifierade ritningarna till köparen utföra ändringar på modellen eller designen av maskinerna och deras komponenter.

Garanti

Gå till www.polewr.com för att registrera dig för din garantiförlängning. Efter korrekt registrering ges ytterligare 2 års garanti för endast delar, med alla delar fritt fabrik leverantörens placering. Köpbevis (faktura till köparen) måste uppvisas för att kvalificera för den förlängda garantin. Den förlängda garantin skall endast gälla delar som fastställts vara täckta av nedanstående garanti. Delar som skadas som ett resultat av till exempel felaktig installation eller applikation, missbruk eller annan oriktig användning täcks inte.

Leverantören garanterar köparen att produkterna och deras komponenter är fria från tillverkningsdefekter under en period ej överskridande 12 månader från datumet för den första fakturan på utrustningen från leverantören. Åliggandet som följer av detta är begränsat till reparation och byte, hos leverantören, av alla delar som uppvisat defekter under den ovan angivna perioden, med nedan angivna begränsningar:

- Garantin är endast giltig om produkterna har installerats, startats och underhållits i enlighet med instruktionerna från leverantören (dvs. Parker Bruksanvisning) och när så krävs, om produkterna har anslutits på korrekt sätt till el, vatten och avlopp, samt rengjorts och startats av en behörig tekniker. Alla produkter måste vara utrustade med lämpliga förfiltreringssystem som skall installeras före själva produkterna. Alla produkter måste vara utrustade med lämpliga förfiltreringssystem som skall installeras före själva produkterna. Leverantören skall hållas fri från alla ersättnings- och skadeståndsåligganden för eventuella direkta eller indirekta skador som uppkommer till följd av bristfällig förfiltrering före själva produkterna. Effekter av erosion, korrosion och normalt slitage utesluts från denna garanti.
- För specificerade produkter (inklusive kyltorkar i serien Quasar och LCD, men inte uteslutande dessa) förbehåller sig leverantören rätten att godkänna garantivillkoren under förutsättning att starten har utförts av leverantörens servicepersonal eller av personal som auktoriserats av leverantören. I detta fall måste den särskilda startrapporten fyllas i av den auktoriserade personalen och sändas till leverantören. Om denna procedur inte följs leder det till att garantin upphör att gälla.
- Leverantören förbehåller sig rätten att byta en produkt som täcks av garanti och accepterar inga kostnader för bortskaffande och installation av produkten.
- Leverantören förbehåller sig rätten att modifiera eller förbättra konstruktionen av sina produkter utan förpliktelse att modifiera tidigare tillverkade produkter.
- Otillfredsställande underhåll eller olämplig användning av produkterna medför att garantin upphör att gälla.
- Leverantören åtar sig inget ansvar för de arbetskostnader som köparen haft för byte av defekta delar eller produkter som täcks av denna garanti.
- Denna garanti godkänns uteslutande för den ursprungliga köparen och den får inte överföras, såvida

inte överförandet har godkänts skriftligen av leverantören. Köparen skall informera leverantören om en defekt inom högst 8 (åtta) dagar efter upptäckten av defekten, och inte i något fall senare än 8 (dagar) efter det att ovan angivna eller tillräckligt lämpliga garantiperiod har löpt ut. Köparen skall underrätta leverantören om defekter genom att fylla i formuläret "Passport"; som tillhandahålls av leverantören.

Garantireklamationer måste godkännas av leverantören och leverantören kan efter eget godtycke:

- ställa reservdelar till förfogande vid sin fabrik, ex works;
- reparera delarna/produkterna på plats, i vilket fall kostnader för transport, uppehälle, logi och arbete åligger köparen;
- auktorisera köparen att låta göra reparationerna på plats;
- auktorisera köparen att köpa reservdelarna på plats;
- begära att köparen återlämnar de defekta delarna/ produkterna till leverantören för reparation, med förbetalda transportkostnader.

Leverantören har rätt att begära att komponenter som förklarats vara defekta återlämnas till leverantörens fabrik för undersökning eller att begära att köparen behåller delarna så att en eventuell inspektion kan utföras på uppdrag av leverantören. Inga garantibetalningar åligger leverantören förrän det har kunnat konstaterats på något av ovan angivna sätt att reklamationen är befogad.

Garantianspråk från köparens sida, bestyrkta försumligheter från leverantörens sida eller dylikt ger aldrig och under inga omständigheter köparen rätt att senarelägga betalningar eller på annat sätt ändra avtalade betalningsvillkor.

Ansvar för skada på egendom eller dylikt som orsakats av produkterna

Köparen åtar sig ansvaret för och betraktar leverantören som befriad från ansvar för alla skador som produkterna orsakar på:

- all egendom (lös eller fast), om skadan uppstår när den levererade produkten tillhör köparen;
- produkter som tillverkats av köparen eller produkter i vilka produkterna som tillverkats av köparen utgör en del, eller för skador eller förluster på egendom där skada orsakas på eller av dessa produkter på grund av utrustningens egenskaper.

Leverantören är inte i något fall ansvarig för produktionsbortfall, bortfall av förtjänst eller någon annan följdförlust eller indirekt ekonomisk förlust. Vad som sagts ovan gäller både under och efter garantiperioden.

Intellektuell egendom

Varumärken, handelsnamn eller andra utmärkande element som applicerats på varan är leverantörens exklusiva egendom och får inte ändras, modifieras, tas bort eller raderas på något sätt. Köparen har endast en begränsad rätt att använda varumärken, handelsnamn och andra utmärkande element, liksom alla övriga exklusiva industrirättigheter och det produktiva och kommersiella know how som är knutet till varan och som förblir leverantörens exklusiva egendom, i syfte att återförsälja varan till allmänheten. All annan användning av leverantörens intellektuella egendom från köparens sida betraktas som överträdelse från köparens sida av ovan sagda exklusiva rättigheter tillhörande leverantören, och kommer som sådan att beivras, såvida inte leverantören uttryckligen och skriftligen givit sitt medgivande till användningen i fråga.

Privacy

Köparen intygar att han/hon känner till att uppgivna data behandlas och används enligt Informativa ex art. 13 D. lgs. 196/2003.

Tvister

Alla tvister mellan parterna skall regleras enligt italiensk lag. Kompetent domstol är domstolen i Padova - Italien.

SU - Takuuehdot

Virheistä ja vioista ilmoittaminen

Ostajan tulee tarkistaa vastaanotetut tuotteet ja tehdä toimittajalle yksityiskohtainen kirjallinen ilmoitus 8 (kahdeksan) päivän kuluessa toimituksesta ensimmäisen tarkistuksen aikana havaituista - tai havaittavissa olevista - vioista tai muista tuotteita koskevista valituksista. Mikäli ostaja ei tee yllä mainittua ilmoitusta, tuotteita pidetään lopullisesti hyväksytyinä ja kauppasopimusta vastaavina. On kuitenkin mahdollista takuuajan puitteissa tehdä ilmoitus mahdollisista vioista, jotka eivät ole heti ilmenneet. Joka tapauksessa ilmoitus viasta on tehtävä 8 (kahdeksan) päivän kuluessa sen havaitsemisesta. Mikäli vastaanotetuissa tuotteissa on kuljetuksesta aiheutuneita vahinkoja, ostajan on merkittävä seikka C.M.R.-asiakirjaan tai rahtikirjaan. Mahdollisista tuotteiden palauttamisesta aiheutuvista kuljetuskustannuksista vastaa ostaja. On selvää, että mahdolliset toimitettujen tuotteiden osaa tai vain yhtä toimitusta koskevat huomautukset eivät millään tavoin vaikuta tilauksen muuhun osaan eivätkä muiden vastaanotettujen tuotteiden maksuun, ellei niistä ole heti tehty ilmoitusta.

Asennuspiirrokset ja erittelyt

Toimitettujen laitteiden asennusta koskevat piirrokset, näytteet ja ohjeet ovat toimittajan yksinomaista omaisuutta. Ostaja ei saa luovuttaa niitä kolmansille osapuolille. Toimittaja ei takaa sellaisten piirrosten oikeellisuutta, joita toimittaja ei ole sertifioinut. Sertifioidut piirrokset ovat käytettävissä ainoastaan ostajan pyynnöstä ja niiden hinnasta on sovittava. Toimittaja pidättää oikeuden tehdä milloin tahansa, ennen sertifioitujen piirrosten luovuttamista ostajalle, muutoksia laitteiden malliin tai muotoiluun, komponentit mukaan lukien.

Takuu

Mene sivulle www.polewr.com takuun laajennuksen rekisteröimistä varten. Jos rekisteröinti tehdään oikein, saadaan 2 vuoden lisätakuu vain osia varten, kaikki osat noudettuna toimittajan tiloista. Laajennetun takuun hyväksymistä varten on esitettävä ostotosite (ostajan lasku). Laajennettu takuu koskee vain osia, jotka alla määritetään takuun kattamiksi. Esimerkiksi väärän asennuksen tai käytön, väärinkäytön tai virheellisen käytön johdosta vahingoittuneet osat eivät kuulu takuun piiriin

Toimittaja takaa ostajalle, että missään tuotteissa ei ole materiaalivikoja tai valmistusvirheitä 1 vuoden ajan toimittajan ensimmäisen tuotteen tuotteen laskun päivämäärästä. Sitoumus rajoittuu toimittajayrityksessä tehtyyn jokaisen vialliseksi havaitun osan korjaukseen ja vaihtoon yllä mainittuna aikana seuraavilla rajoituksilla:

- Takuu on voimassa vain jos tuotteet on asennettu, otettu käyttöön ja huollettu toimittajan ohjeiden mukaisesti (Parker-käyttöopas) ja tarvittaessa liitetty sopivaan sähkö-, vesijohto- ja viemäriverkkoon, puhdistettu oikein ja asennuksen on tehnyt pätevä teknikko. Kaikki tuotteet vaativat niitä ennen olevan sopivan esisuodatus järjestelmän, Kaikenlainen vahingonkorvaus- tai hyvitysvelvollisuus suorista tai välillisistä esisuodatus järjestelmien asennuksen laiminlyömisestä aiheutuvista vahingoista on poissuljettu. Eroosion, syöpymisen ja normaalin kulumisen vaikutukset eivät kuulu tämän takuun piiriin.
- Toimittaja pidättää oikeuden hyväksyä erikoistuotteiden (Quasar- ja LCD-sarjojen jäähdytyskuivaimet mukaan lukien, mutta näihin rajoittumatta) takuuehdot sillä ehdolla, että käynnistämisen on tehnyt toimittajan huoltohenkilökunta tai vaihtoehtoisesti toimittajan ennakoita valtuuttama henkilökunta. Tässä tapauksessa valtuutetun henkilökunnan tulee laatia käynnistysraportti ja lähettää se toimittajalle. Tämän menettelyn noudattamisen laiminlyöminen saa takuun raukeamaan.
- Toimittaja pidättää oikeuden vaihtaa takuun kattama tuote eikä hyväksy tuotteiden purkamisesta ja asennuksesta aiheutuvia kustannuksia.
- Toimittaja pidättää oikeuden muuttaa tai parantaa tuotteidensa suunnittelua sitoutumatta muuttamaan aikaisemmin valmistettuja tuotteita.
- Tuotteiden vääränlainen huolto tai käyttö saa takuun raukeamaan.
- Toimittaja ei millään tavoin vastaa takuun kattamien osien tai viallisten tuotteiden vaihtamisesta aiheutuvista ostajan maksamista työvoimakustannuksista.
- Tämä takuu on voimassa vain alkuperäiselle ostajalle eikä sitä voi siirtää ilman toimittajan kirjallista suostumusta. Ostajan on ilmoitettava toimittajalle viasta 8 (kahdeksan) päivän kuluessa vian havaitsemisesta ja joka tapauksessa 8 (kahdeksan) päivän kuluessa yllä mainitun tai sovellettavissa olevan takuuajan päättymisestä. Ostaja ilmoittaa vioista täyttämällä toimittajan lähettämän Passport-lomakkeen.

Toimittajan täytyy todeta oikeiksi kaikki takuureklamaatiot ja on toimittajan harkinnan varassa:

- toimittaa varaosat vapaasti tehtaalla;
- korjata osat/tuotteet paikan päällä, ostajan vastatessa kuljetus-, ruoka-, asumis- ja työvoimakustannuksista;
- valtuuttaa ostaja suorittamaan korjaukset paikan päällä;
- valtuuttaa ostaja hankkimaan varaosat paikallisesti;
- pyytää ostajaa palauttamaan vialliset osat/tuotteet toimittajalle korjausta varten kuljetuskulut maksettuna.

Toimittajalla on oikeus vaatia, että viallisiksi ilmoitetut osat palautetaan tehtaalle tutkittaviksi tai pyytää ostajaa säilyttämään osat toimittajan edustajan mahdollista tarkastusta varten. Toimittajalla ei ole takuukorvausvelvollisuutta ennen kuin se on voinut varmistaa ilmoituksen paikkansapitävyyden yllä kuvatulla tavalla.

Mikä tahansa ostajan takuureklamaatio tai toimittajan laiminlyöntiä koskeva vaade tai muu vaatimus ei koskaan, missään tapauksessa valtuuta ostajaa viivyttämään tai muuten muuttamaan sovittuja maksuehtoja.

Tuotteiden aiheuttama vahingonkorvausvastuu

Ostaja sitoutuu vastaamaan ja vapauttaa toimittajan vastuusta, joka koskee mitä tahansa tuotteiden aiheuttamaa vahinkoa

- mille tahansa omaisuudelle (irtaimelle tai kiinteälle), mikäli vahinko tapahtuu toimitetun tuotteen ollessa ostajan hallussa,
- ostajan valmistamille tuotteille tai tuotteille, joihin ostajan valmistamat osat kuuluvat, tai menetyksiä tai omaisuusvahinkoja kun vahinko on aiheutunut näille tuotteille tai näiden tuotteiden vuoksi varustuksen ominaisuuksien johdosta.

Toimittaja ei missään tapauksessa milloinkaan vastaa tuotantotappiosta tai tulonmenetyksestä tai mistään muusta välittömästä tai välillisestä taloudellisesta menetyksestä. Tämä on voimassa sekä takuuajana että sen jälkeen.

Tekijänoikeudet

Merkit, kaupanimet tai muut tuotteissa olevat tunnusmerkinnät ovat toimittajan yksinomaista omaisuutta eikä niitä saa millään tavoin muuntaa, muuttaa, poistaa tai hävittää. Ostajalla on myynnin vaatima, rajoitettu merkien, kaupanimien tai muiden tunnusmerkien, kuten myös kaikkien muiden tuotteiden sisältämien teollisuuden yksinoikeuksien tai tuotteisiin liittyvän tietotaidon käyttöoikeus, joka rajoittuu ainoastaan tuotteiden yleisöllemyymistarkoitukseen. Oikeudet pysyvät toimittajan yksinomaisena omaisuutena. Mitä tahansa muuta ostajan harjoittamaa toimittajan immateriaalioikeuden käyttämistä, ilman toimittajan nimenomaistakirjallista suostumusta, voidaan pitää ostajan rikkomuksena toimittajan oikeuksia vastaan ja se johtaa syytteesen tai muuhun lailliseen toimenpiteeseen.

Yksityisyysuoja

Ostaja vakuuttaa olevansa tietoinen siitä, että annettuja tietoja käsitellään ja käytetään kuten määrää art. 13, asetus 196/2003.

Riitakysymykset

Kaikki osapuolten väliset riitakysymykset ratkaistaan Italian lain mukaan. Toimivaltainen oikeuspaikka on Padovan tuomioistuin - Italia.

NO - Garantibetingelser

Klage på mangler og feil

Kjøper plikter å undersøke den mottatte varen og gi Selger detaljert skriftlig redegjørelse innen 8 (åtte) dager fra levering om eventuelle feil som er blitt oppdaget - eller kan oppdages - ved en første undersøkelse, eller om enhver annen klage som gjelder produktene. Hvis Kjøper ikke gir et slikt varsel, skal varene betraktes som endelig akseptert og i overensstemmelse med det som er fremsatt i kontrakten, uten at det begrenser muligheten til å rapportere eventuelle skjulte feil innen garantiperioden. I alle tilfeller skal klage på eventuelle feil skje innen 8 (åtte) dager fra de ble oppdaget. Dersom det er transportskader på varen som ble mottatt, må Kjøper få dette notert på leveransepapirene fra transportselskapet. Omkostningene i forbindelse med eventuell retur av produkter må dekkes av Kjøper. Det understrekes at eventuelle klager på en del av varene som ble levert eller en enkelt varelevering ikke har noen betydning for resten av bestillingen eller for betaling av andre varer som er mottatt og som det ikke umiddelbart er blitt klaget på.

Installasjonstegninger og -spesifikasjoner

Tegninger, eksempler og instruksjoner for installasjon av det leverte utstyret har Selger eneretten til. Kjøper må ikke levere dem videre til andre. Selger kan ikke garantere riktigheten av tegninger som ikke er sertifisert av Selger. De sertifiserte tegningene vil kun leveres på skriftlig forespørsel fra Kjøper og prisen må avtales. Selger forbeholder seg alltid retten før levering av de sertifiserte tegningene til Kjøper til å foreta eventuelle endringer på modellene eller utførelsen av utstyret og også de enkelte komponenter.

Garanti

Gå til www.polewr.com for å registrere deg for garantiutvidelse. Hvis registreringen utføres på riktig måte, gis det ytterligere 2 års garanti kun på deler, med alle deler ex-works selgers lokaler. Kjøpsbevis (faktura til kjøper) må legges frem for å kvalifisere for den forlengede garantien. Den forlengede garantien skal kun gjelde for deler som dekkes av garantien under. Deler som skades som følge av for eksempel feil installasjon eller bruk, misbruk eller uaktsom bruk, vil ikke bli dekket.

Selger garanterer overfor kjøper at alt utstyr er uten material- og fabrikkasjonsfeil i en periode som ikke overstiger 1 år fra datoen på den første fakturaen på utstyret fra Selger. Denne forpliktelsen begrenser seg til reparasjon og utskifting hos Selger av enhver komponent hvor det måtte oppdages feil i løpet av ovennevnte tidsrom, med følgende begrensninger:

- Garantien er kun gyldig når produktene er blitt installert, satt i drift og vedlikeholdt i henhold til instruksene fra Selger (dvs brukerhåndboken for Parker) og, når det er aktuelt, koblet til et forskriftsmessig elektrisk anlegg og vanntilførsel/-avløp, samt korrekt rengjort og igangsatt av en autorisert tekniker. Alle produktene skal være utstyrt med tilfredsstillende forfiltreringssystemer på tilførselsiden. Selger ekskluderes fra enhver forpliktelse til kompensasjon eller refusjon for noen direkte eller indirekte skade som forårsakes av fravær av adekvat oppstrøms forhåndsfiltrering. Virkningene av erosjon, korrosjon og normal slitasje omfattes ikke av denne garantien.
- Selger forbeholder seg retten, når det gjelder spesifikke produkter (som for eksempel tørke-kjølere i serien Quasar og LCD osv.) til kun å anerkjenne garantivilkårene dersom igangsetting er blitt utført av Servicepersonell fra Selger eller, dersom dette er aktuelt, av personell som på forhånd er blitt godkjent av Selger. I dette tilfellet må den aktuelle Igangsettingsrapporten fylles ut av autorisert personell og sendes til Selger. Hvis ikke denne prosedyren følges, vil garantien opphøre.
- Selger forbeholder seg retten til å skifte ut produktet i garantitiden, men dekker ikke noen av omkostningene i forbindelse med fjerning og installasjon av produktene.
- Selger forbeholder seg retten til å endre eller forbedre prosjektet til sine egne produkter uten forpliktelse til å endre produkter som tidligere er blitt produsert.
- Utilfredsstillende vedlikehold eller feilaktig bruk av produktene fører til at garantien opphører.
- Selger påtar seg intet ansvar for dekking av arbeidstid hos Kjøper i forbindelse med utskifting av komponenter eller produkter som dekkes av denne garantien.
- Denne garantien gjelder kun for den opprinnelige Kjøper og kan ikke overføres, med mindre dette er blitt skriftlig avtalt med Selger. Kjøper skal varsle Selger om en feil senest 8 (åtte) dager etter at feilen er oppdaget, og ikke under noen omstendighet senere enn 8 (åtte) dager etter at den ovennevnte eller gjeldende garantiperioden er utløpt. Kjøper gir melding om manglene ved å fylle ut skjemaet "Passport" som fås fra Selger.

Ethvert krav mot denne garantien må underbygges av Selger, og Selger står fritt til å:

- levere nye gratis reservedeler fra fabrikken;
- reparere deler/produkter lokalt og slik at Kjøper dekker transport, kost, losji og arbeidstimer;
- gi Kjøper tillatelse til å få utført reparasjonene lokalt;
- gi Kjøper tillatelse til å anskaffe reservedelene lokalt;
- be Kjøper om å få levert deler/produkter med mangler til Selger for reparasjon, med forhåndsbetalt transport fra Kjøpers side.

Kjøper har rett til å kreve at de komponenter som blir erklært å ha mangler blir levert til fabrikken for kontroll eller å be Kjøper om å ta vare på delene for eventuell inspeksjon av en representant for Selger. Selger er ikke forpliktet til å foreta noen utbetalinger før Selger har hatt mulighet til å verifisere det aktuelle kravet som beskrevet over.

Ethvert garantikrav fra Kjøper eller Kjøpers påstand om manglende kontraktoppfyllelse eller annet fra Selgers side kan ikke i noe tilfelle gi Kjøper rett til å holde tilbake betaling eller endre de betalingsvilkår som er fastsatt.

Ansvar for skader på gods eller annet forårsaket av produktene

Kjøper er ansvarlig og fratrar Selger ethvert ansvar for skader forårsaket av produktene på:

- hva som helst slags gods (innbo eller bygninger), når denne skaden oppstår etter at produktet er levert og er i Kjøpers eie;
- produkter fremstilt av Kjøper eller produkter som produkter fremstilt av Kjøper er del av, eller for tap og skader på hvilken som helst eiendom når der det oppstår skade på eller fra disse produktene på grunn av egenskaper ved utstyret.

Selger skal under ingen omstendigheter og på intet tidspunkt holdes ansvarlig for tap av produksjon, tap av inntekt eller noen annen form for følgemessig eller indirekte økonomisk tap. Det ovenstående gjelder både under og etter garantiperioden.

Opphavsrettigheter

Varemerker, handelsnavn eller andre distinktive merker på varene er Selgerens eksklusive eiendom, og skal ikke modifiseres, endres, fjernes eller kanselleres på noen måte. Kjøper kan bruke, kun i forbindelse med videresalg av varer til publikum, varemerkene, handelsnavnene og andre distinktive merker, samt andre industrielle eksklusive rettigheter eller Knowhow som er knyttet til varene og nødvendig for slikt videresalg, men alt dette skal likevel forbli Selgers eksklusive eiendom. Enhver annen bruk av den immaterielle eiendommen, hvis det ikke er gitt uttrykkelig skriftlig tillatelse til den fra Selger, vil bli betraktet som et brudd på Selgers rettigheter og vil bli rettsforfulgt eller håndhevet på annen måte.

Privacy

Kjøper erklærer at han/hun er klar over at alle kommuniserte data vil bli håndtert og brukt i henhold til det italienske lovtillegget "Informativa ex art. 13 D. lgs". 196/2003.

Tvister

Alle tvister mellom partene vil reguleres ifølge italiensk lov. Kompetent domstol er utelukkende den i Padova - Italia.

DA - Garantibetingelser

Anmeldelse af fejl og mangler

Køberfirmaet er forpligtet til at undersøge den modtagne vare og skriftligt indenfor 8 (otte) dage efter leveringen underrette leverandørfirmaet om eventuelle fundne - eller konstaterbare - mangler ved første gennemgang eller enhver anden reklamation i forbindelse med produkterne. Skulle Køber undlade at komme med en sådan tilkendegivelse, skal varerne anses som absolut godkendt og i overensstemmelse med, hvad der er fastsat i kontrakten, uden at det hindrer en eventuel indberetning af en skjult fejl, forudsat at dette er inden for garantiperioden; under alle omstændigheder skal anmeldelsen af mangler ske inden for 8 (otte) fra opdagelsen af disse. Hvis varen modtages med transportskader, skal køberfirmaet fremhæve dette på modtagelseskvitteringen, eller følgesedlen. Udgifterne til transport af leverede varer påhviler køberfirmaet. Det er aftalt, at eventuelle indsigelser vedrørende en del af den leverede vare eller en enkelt vareforsendelse ikke vil have nogen indvirkning på resten af ordren, heller ikke på betalingen af andre modtagne varer, der ikke er gjort rettidig indsigelse imod.

Installationstegninger og specifikationer

Tegninger, prøver og instruktioner for installation af leveret udstyr er udelukkende leverandørfirmaets ejendom. Køberfirmaet må ikke overgive dem til tredjemand. Sælger indestår ikke for rigtigheden af tegninger, som ikke er blevet godkendt af sælger. De attesterede tegninger vil kun være disponible efter skriftlig anmodning fra køberfirmaet, og udgiften hertil skal aftales nærmere. Leverandørfirmaet forbeholder sig ret til på ethvert tidspunkt forud for leveringen af de attesterede tegninger til køberfirmaet at foretage ændringer på model eller design af apparaturerne, herunder komponenter.

Garanti

Gå til www.polewr.com for at tilmelde dig garantiforlængelse. Hvis garantien er korrekt registreret, ydes der yderligere to års garanti på reservedele med alle dele af fabrik i forhold til sælgers placering. Købsbeviset (faktura til køber) skal fremvises for at få den udvidede garanti. Den udvidede garanti gælder kun for dele, der anses som værende dækket af garantien nedenfor. Dele, som beskades som følge af forkert installation eller anvendelse, misbrug eller forkert brug, er eksempelvis ikke dækket.

Sælger garanterer køber, at alt udstyr er frit for defekter i materiale og udførelse i en periode på 1 år fra datoen for sælgers første faktura vedrørende udstyret. Denne forpligtelse er begrænset til reparation og udskiftning hos leverandørfirmaet af enhver del, der har vist sig defekt i ovennævnte periode, med følgende begrænsninger:

- Garantien gælder kun, hvis produkterne er installeret, igangsat og vedligeholdt i overensstemmelse med leverandørfirmaet (dvs. Parkers brugervejledning) og, hvor det er nødvendigt, tilsluttet til passende elnet, vand og afløb, der er ordentligt rengjort og startet af en kvalificeret tekniker. Alle produkter skal leveres med tilstrækkelige præ-filtrerings systemer i toppen, Sælger er under ingen omstændigheder forpligtet til at yde kompensation eller tilbagebetaling for direkte eller indirekte skader forårsaget af mangel på tilstrækkelig opadgående præfiltrering. Virkningerne af erosion, korrosion og normal slitage er undtaget fra denne garanti.
- Leverandørfirmaet forbeholder sig ret til, for specifikke produkter (men ikke begrænset til køletørrere i programmerne Quasar og LCD), at anerkende garantibestemmelserne, forudsat at starten er blevet foretaget af leverandørfirmaets servicepersonale eller om nødvendigt af personale, der tidligere er godkendt af leverandørfirmaet. I dette tilfælde skal pågældende startrapport udfyldes af godkendt personale og sendes til leverandørfirmaet. Manglende overholdelse af denne fremgangsmåde medfører garantiens bortfald.
- Leverandørfirmaet forbeholder sig ret til at udskifte et produkt under garantien og vil ikke acceptere nogen udgift til fjernelse og installation af produkterne.
- Leverandørfirmaet forbeholder sig ret til at ændre eller forbedre udformingen af sine produkter uden forpligtelse til at ændre produkter, der er fremstillet tidligere.
- Mangelfuld vedligeholdelse eller forkert brug af produkter vil medføre garantiens bortfald.
- Leverandørfirmaet påtager sig intet ansvar for lønomkostninger afholdt af køberfirmaet for udskiftning af dele eller produkter omfattet af denne garanti.
- Denne garanti ydes udelukkende til det oprindelige køberfirma og kan ikke overføres, med mindre den er skriftligt godkendt af leverandørfirmaet. Køber underretter Sælger om enhver eventuel defekt inden for højst 8 (otte) dage fra den opdages, og i hvert fald senest 8 (otte) dage efter udløbet af den ovennævnte angivne eller gældende garantiperiode. Køberfirmaet skal give meddelelse om manglerne ved hjælp af

formularen "Passport", der distribueres af leverandørfirmaet.

Eventuelle krav mod denne garanti skal underbygges af Sælger, og det vil være op til Sælgers skøn at:

- at levere reservedele frit fabrik;
- at reparere dele/produkter lokalt med transportudgifter, kost, logi og arbejdskraft, der påhviler køberfirmaet;
- give køberfirmaet tilladelse til at lade reparationerne udføre lokalt;
- give køberfirmaets tilladelse til at købe reservedelene lokalt;
- eller anmode køberfirmaet om levering af de defekte dele/produkter til leverandørfirmaet til reparation med forudbetalte transportudgifter.

Leverandørfirmaet har ret til at anmode om, at komponenterne, der er erklæret defekte, leveres til dets egen fabrik for kontrol eller anmode køberfirmaet om at opbevare delene for eventuel inspektion af en repræsentant for leverandørfirmaet. Sælger er ikke forpligtet til at foretage betalinger, før der har været mulighed for at kontrollere nævnte krav på den måde, som er beskrevet ovenfor.

Enhver anmodning fra køberfirmaet om godkendelse af garantien eller leverandørfirmaets påståede misligholdelse eller andet kan aldrig og under ingen omstændigheder give køberfirmaet tilladelse til at udskyde eller på nogen måde ændre betalingsbetingelserne.

Ansvar for skade på ejendom eller andet forårsaget af produkterne

Køberfirmaet står inde for og betragter leverandørfirmaet for ikke ansvarligt for alle skader forårsaget af produkterne på:

- alle formuegoder (løsøre eller fast ejendom), hvis denne opstår, når det leverende produkt er i køberfirmaets besiddelse;
- produkter fremstillet af køberfirmaet eller produkter, hvor produkter fremstillet af køberfirmaet indgår, eller for tab eller i tilfælde med skader forvoldt på eller af disse produkter på grund af udstyrets egenskaber.

Sælger er under ingen omstændigheder og på intet tidspunkt ansvarlig for tab af produktion, tab af fortjeneste eller andre følgeskader eller indirekte økonomiske tab. Ovenstående gælder både under og efter garantiperioden.

Intellektuel ejendom

Varemærker, kommercielle navne eller andre kendetegn på varen er ene og alene Sælgers ejendom og må ikke modificeres, ændres, fjernes eller annulleres på nogen måde. Med henblik på videresalg af varerne til offentligheden har Køber lov til at bruge varemærker, kommercielle navne og andre kendetegn samt andre industrielle enerettigheder eller knowhow i forbindelse med de varer, som kræves for videresalg af disse, selv om disse forbliver Sælgers eksklusive ejendom. Enhver anden anvendelse af intellektuel ejendomsret, som ikke udtrykkeligt gives af Sælger på skrift, vil blive betragtet som en krænkelse af Sælgers rettigheder og vil blive retsforfulgt eller håndhævet på anden måde.

Beskyttelse af personlige oplysninger

Køber erklærer sig bevidst om, at alle videregivne oplysninger vil blive håndteret og anvendt i overensstemmelse med Informativa ex art. 13 D. lgs. 196/2003.

Twister

Alle tvister mellem parterne vil blive afgjort i overensstemmelse med italiensk lov. Værnetinget er udelukkende Retten i Padova - Italien.

PL - Warunki gwarancyjne

Zgłaszanie wad oraz defektów

Firma Zakupująca jest zobowiązana do zbadania stanu odebranego towaru i do pisemnego zgłoszenia Firmie Dostarczającej, w ciągu 8 (ośmiu) dni od odbioru, stwierdzonych - lub mogących wystąpić - podczas pierwszej kontroli ewentualnych wad lub też jakichkolwiek innych reklamacji związanych z produktami. Jeśli Firma Zakupująca nie dokona powyższego zgłoszenia, produkty zostaną uznane za zaakceptowane w sposób ostateczny oraz za zgodne ze specyfikacją zawartą w umowie sprzedaży, bez uszczerbku dla prawa, przysługującego wyłącznie w okresie obowiązywania gwarancji, do zgłoszenia ewentualnych niewidocznych wad; jednakowoż zgłoszenie wad musi nastąpić w ciągu 8 (ośmiu) dni od ich stwierdzenia. W przypadku odbioru towaru uszkodzonego podczas transportu, Firma Zakupująca musi wykazać to na liście przewozowym C.M.R. lub na dowodzie dostawy. Kosztami związanymi z transportem ewentualnie zwracanych produktów zostanie obciążona Firma Zakupująca. Ewentualne kontestacje dotyczące części dostarczonego towaru lub pojedynczej wysyłki towaru nie mają wpływu na resztę zamówienia ani na zapłatę za resztę odebranego towaru, którego nieprawidłowości nie zostały na czas zgłoszone.

Rysunki i specyfikacja instalacyjne

Rysunki, próbki i instrukcje dotyczące instalacji dostarczonych urządzeń są wyłączną własnością Firmy Dostarczającej. Firma Zakupująca nie może odstępować ich podmiotom trzecim. Firma Dostarczająca nie gwarantuje poprawności rysunków, które nie zostały przez nią certyfikowane. Certyfikowane rysunki są dostępne wyłącznie na pisemną prośbę Firmy Zakupującej, zaś ich koszt jest do uzgodnienia. Firma Dostarczająca zastrzega sobie prawo wprowadzania, w dowolnej chwili poprzedzającej dostarczenie certyfikowanych rysunków do Firmy Zakupującej, zmian w modelu lub designie urządzeń, włączając w to komponenty.

Gwarancja

Aby zarejestrować się w celu przedłużenia gwarancji, należy przejść na stronę www.polewr.com Prawidłowa rejestracja uprawnia do 2 dodatkowych lat gwarancji na same części, przy czym koszty transportu wszystkich takich części z siedziby Firmy Dostarczającej ponosi Firma Zakupująca. W celu zakwalifikowania się do skorzystania z przedłużonej gwarancji należy przedłożyć dowód zakupu (fakturę wystawioną Firmie Zakupującej). Przedłużona gwarancja odnosi się tylko do części wymienionych jako objęte przez poniższą gwarancją. Części uszkodzone na przykład wskutek nieprawidłowej instalacji lub niewłaściwego zastosowania, użycia do niewłaściwego celu lub nieprawidłowego użytkowania nie podlegają gwarancji.

Firma Dostarczająca gwarantuje Firmie Zakupującej, iż cały sprzęt będzie wolny od wad materiałowych i robocizny przez okres nieprzekraczający 1 roku od daty wystawienia przez Firmę Dostarczającą pierwszej faktury za taki sprzęt. Powyższe zobowiązanie ogranicza się do naprawy i wymiany, w siedzibie Firmy Dostarczającej, każdej części, która okaże się wadliwa w wyżej wymienionym okresie, z następującymi ograniczeniami:

- Gwarancja jest ważna tylko wtedy, jeżeli produkty zostały zainstalowane, uruchomione i konserwowane zgodnie z instrukcjami Firmy Dostarczającej (czyli Podręcznik Użytkownika Parker) i, tam, gdzie to konieczne, podłączone do odpowiedniej sieci elektrycznej, wodnej i odprowadzającej, jak również odpowiednio wyczyszczone i uruchomione przez wykwalifikowanego technika. Wszystkie produkty muszą być wyposażone w systemy filtrowania wstępnego umieszczone na wlocie do urządzeń; Firma Dostarczająca wyklucza jakikolwiek obowiązek odszkodowania za ewentualne szkody bezpośrednie lub pośrednie spowodowane brakiem zainstalowania odpowiedniego systemu filtrowania wstępnego. Skutki działania erozji, korozji oraz normalne zużycie są wyłączone z niniejszej gwarancji.
- Firma Dostarczająca zastrzega sobie prawo, dla określonych produktów (do których zalicza się, ale nie ogranicza, osuszacze chłodnicze gam Quasar i LCD), do uznania gwarancji, pod warunkiem, że uruchomienie zostało przeprowadzone przez personel Serwisu Firmy Dostarczającej lub, w stosownych przypadkach, przez personel autoryzowany uprzednio przez Firmę Dostarczającą. W takim przypadku autoryzowany personel jest zobowiązany do sporządzenia Raportu z uruchamiania i do wysłania go do Firmy Dostarczającej. Nieprzestrzeżenie tej procedury powoduje wygaśnięcie gwarancji.
- Firma Dostarczająca zastrzega sobie prawo do wymiany produktu objętego gwarancją i odmawia pokrycia kosztów usuwania oraz instalacji produktów.
- Firma Dostarczająca zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian oraz ulepszania projektów własnych produktów bez obowiązku modyfikowania uprzednio wyprodukowanych urządzeń.
- Nieprawidłowa konserwacja lub niewłaściwe korzystanie z produktów powoduje wygaśnięcie gwarancji.
- Firma Dostarczająca nie przyjmuje na siebie żadnej odpowiedzialności za koszty robocizny poniesione

przez Firmę Zakupującą podczas wymiany wadliwych części lub produktów objętych niniejszą gwarancją.

g. Niniejsza gwarancja przysługuje wyłącznie początkowej Firmie Zakupującej i nie może zostać przeniesiona, z wyjątkiem przypadków, gdy zostało to autoryzowane pisemnie przez Firmę Dostarczającą. Firma Zakupująca zobowiązana jest do powiadomienia Firmy Dostarczającej o usterce w okresie maksymalnie 8 (ośmiu) dni od daty jej stwierdzenia po upływie wyżej wymienionego lub mającego zastosowanie okresu gwarancji. Firma Zakupująca powiadamia o wadach wypełniając formularz "Passport" dostarczony przez Firmę Dostarczającą.

Wszelkie roszczenia gwarancyjne muszą zostać uzasadnione przez Firmę Dostarczającą, a Firma Dostarczająca według własnego uznania:

- dostarczyć części zamienne franco fabryka;
- naprawić części/urządzenia na miejscu, przy czym koszty transportu, wyżywienia, noclegu oraz robocizny pokrywa Firma Zakupująca;
- upoważnić Firmę Zakupującą do zlecenia wykonania napraw na miejscu;
- upoważnić Firmę Zakupującą do zakupu części zamiennych na miejscu;
- poprosić Firmę Zakupującą o zwrot części/produktów celem naprawy oraz uprzednie opłacenie kosztów transportu.

Firma Dostarczająca ma prawo do wyrażenia prośby, aby komponenty zgłoszone jako wadliwe zostały zwrócone do fabryki celem kontroli lub też do poproszenia Firmę Zakupującą o zachowanie części celem ewentualnej inspekcji ze strony pracownika Firmy Dostarczającej. Firma Dostarczająca nie jest zobowiązana do dokonywania jakichkolwiek płatności przed umożliwieniem jej weryfikacji wyżej wymienionych roszczeń w sposób zgodny z powyższym opisem.

Jakiegokolwiek żądanie ze strony Firmy Zakupującej uznania gwarancji lub stwierdzenia o niedotrzymaniu warunków poprzez Firmę Dostarczającą, lub inne, nie mogą nigdy i w żadnym wypadku upoważniać Firmy Zakupującej do opóźniania lub jakiegokolwiek zmieniania uzgodnionych warunków dokonywania płatności.

Odpowiedzialność za szkody materialne lub inne, spowodowane przez produkty

Firma Zakupująca udziela gwarancji i uznaje Firmę Dostarczającą za nieodpowiedzialną za jakiegokolwiek szkody spowodowane przez produkty i dotyczące:

- wszelkich dóbr (ruchomych bądź nieruchomości), jeśli dojdzie do nich, gdy dostarczony produkt będzie w posiadaniu Firmy Zakupującej;
- produktów wytwarzanych przez Firmę Zakupującą lub produktów, których częścią są produkty wytwarzane przez Firmę Zakupującą, w przypadku, gdy uszkodzeniu uległy te produkty lub zostały one spowodowane przez nie w związku z właściwościami sprzętu.

Firma Dostarczająca w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za straty w produkcji, utratę zysku lub ewentualne inne szkody wynikowe lub pośrednie natury ekonomicznej. Powyższe zapisy obowiązują zarówno w okresie gwarancyjnym, jak i po jego upływie.

Własność intelektualna

Maki, nazwy handlowe lub inne oznaczenia umieszczone na towarze są wyłączną własnością Firmy Dostarczającej i nie mogą być w żaden sposób zmieniane, przekształcane lub usuwane. Firma Zakupująca ma ograniczone prawo do korzystania z marek, nazw handlowych lub innych oznaczeń, jak również z wszelkich innych praw wynikających z monopolu przemysłowego lub know-how produkcyjnego i handlowego wbudowanego w towar, pozostających wyłączną własnością Firmy Dostarczającej, w jedynym celu dalszej sprzedaży towaru klientom. Jakiegokolwiek inne wykorzystanie własności intelektualnej Firmy Dostarczającej przez Firmę Zakupującą, jeśli nie zostało pisemnie zatwierdzone przez Firmę Dostarczającą, zostanie uznane za naruszenie przed Firmę Zakupującą wspomnianych wyłącznych praw Firmy Dostarczającej i będzie traktowane jako takie.

Ochrona danych osobowych

Firma Zakupująca oświadcza, iż wiadome jej jest, że wszystkie dostarczone przez nią dane są przetwarzane i wykorzystywane zgodnie z art.3 rozporządzenia z mocą ustawy nr 196/2003.

Spory

Wszelkie spory między stronami będą regulowane zgodnie z prawem włoskim. Sądem właściwym na drodze wyłączności jest Sąd w - Włochy.

CS - Záruční podmínky

Oznámení závad a poruch

Kupující podnik je povinen si prohlédnout dodané zboží a do 8 (osmi) dní ode dne dodání podrobně písemně oznámit dodavatelskému podniku případné zjištěné - nebo zjistitelné závady - při první prohlídce, nebo jakoukoli jinou reklamaci týkající se dodaných výrobků. V případě, že kupující podnik nepošle výše uvedené oznámení, budou výrobky považovány za jednu provzdu přijaté a odpovídající požadavkům prodejní smlouvy. Zůstává nicméně možností nahlásit jakoukoli skrytou vadu za předpokladu, že je výrobek v záruční době; v každém případě se musí závady oznámit do 8 (osmi) dní od jejich zjištění. V případě zboží, které bylo poškozeno při dopravě, musí kupující podnik tuto skutečnost oznámit podle pokynů v úmluvě o mezinárodní silniční nákladní dopravě CMR nebo na dodacím listě. Náklady na dopravu případných vrácených výrobků hradí kupující podnik. Je dohodnuto, e případné reklamace týkající se jedné části dodaného zboží nebo jen jedné dodávky zboží nemají žádný vliv na zbytek objednávky, ani na zaplacení jiného přijatého zboží, které nebylo včas reklamováno.

Výkresy a specifikace pro instalaci

Výkresy, vzorky a návody k instalaci dodaných zařízení jsou výhradním vlastnictvím dodavatelského podniku. Kupující podnik je nesmí postoupit třetí osobě. Dodavatelský podnik neručí za správnost výkresů, které sám neschválil. Schválené výkresy budou k dispozici pouze na písemnou žádost kupujícího podniku a poté se sjedná jejich cena. Dodavatelský podnik si vyhrazuje právo provést změny na modelu nebo designu zařízení včetně součástí, kdykoli před předáním schválených výkresů kupujícímu podniku.

Záruka

Prodloužení záruky si prosím zaregistrujte na www.polewr.com Při správné registraci je poskytována další dodatečná 2letá záruka pouze na díly, se všemi náhradními díly franko dodavatelský podnik. K nároku na prodlouženou záruku je nutné předložit doklad o koupi (faktura kupujícímu podniku). Prodloužená záruka se vztahuje pouze na díly, na které se vztahuje níže uvedená záruka. Záruka se nevztahuje na díly poškozené například v důsledku nesprávné instalace nebo nesprávného použití či zneužití.

Dodavatelský podnik ručí kupujícímu podniku za to, že zařízení nebudou žádné závady v materiálu a zpracování po dobu 1 roku počínaje datem první faktury na zařízení dodavatelského podniku. Tato povinnost je omezena na opravu a výměnu každého dílu se zjištěnou vadou během výše uvedeného období a v dodavatelském podniku, s následujícími omezeními:

- a. Záruka je platná pouze tehdy, pokud byly výrobky instalovány, spouštěny a udrovány v souladu s pokyny dodavatelského podniku (t.j. Uživatelská příručka Parker) a tam, kde je to nutné, připojené k odpovídající elektrické, vodovodní a odpadní síti, byly správně čistěny a spouštěl je kvalifikovaný technik. Všechny výrobky musí být vybaveny přiměřenými systémy předběžné filtrace instalovaným před těmito výrobky a Dodavatelský podnik odmítá povinnost náhrady škody nebo odškodnění za jakékoli přímé nebo nepřímé škody způsobené chybějícím systémem předběžné filtrace, jež musí být instalovány před těmito výrobky. Účinky eroze, koroze a běné opotřebení jsou z této záruky vyloučeny.
- b. Dodavatelský podnik si vyhrazuje právo v případě určitých výrobků (včetně ale bez omezení na chladicí sušiče řad Quasar a LCD) uznat záruku jen za podmínky, e spuštění provedl servisní pracovník dodavatelského podniku, popřípadě pracovník předtím pověřený dodavatelským podnikem. V druhém případě musí pověřený pracovník sepsat příslušnou zprávu o spuštění a zaslat ji dodavatelskému podniku. Nedoručení tohoto postupu má za následek propadnutí záruky.
- c. Dodavatelský podnik si vyhrazuje právo na výměnu výrobku v záruce a nepřijme žádné náklady za odstranění a instalaci výrobků.
- d. Dodavatelský podnik si vyhrazuje právo na změnu nebo zlepšení konstrukce svých výrobků bez povinnosti měnit ji dříve vyrobené výrobky.
- e. Nevhodná údržba nebo nesprávné pouití výrobků má za následek propadnutí záruky.
- f. Dodavatelský podnik nepřebírá žádnou odpovědnost za mzdové náklady kupujícího podniku související s výměnou vadných dílů nebo výrobků, na které se vztahuje tato záruka.
- g. Tato záruka bude uznána výhradně původnímu kupujícímu podniku a nesmí se převádět s výjimkou případu, kdy to písemně dovolí dodavatelský podnik. Kupující podnik je povinen oznámit závadu dodavatelskému podniku do 8 (osmi) dní ode dne jejího zjištění a v každém případě ne později než 8 (osmi) dní po uplynutí výše stanovené nebo platné záruční doby. Kupující podnik oznámí závady vyplněním formuláře "Passport", který obdrží od dodavatelského podniku.

Jakékoli nároky v rámci této záruky musí být potvrzeny prodávajícím podnikem a bude na uvážení dodavatelského podniku, zda:

1. dodá náhradní díly ze závodu;
2. opraví díly/výrobky na místě a náklady na dopravu, stravu, ubytování a pracovní síly zaplatí kupující podnik;
3. pověří kupující podnik k provedení oprav na místě;
4. pověří kupující podnik ke koupi náhradních dílů na místě;
5. požádá kupující podnik o vrácení vadných dílů/výrobků dodavatelskému podniku k opravě, s předplacenými dopravními náklady.

Dodavatelský podnik má právo poadovat vrácení dílů označených za vadné do své továrny ke kontrole, nebo poadovat na kupujícímu podniku uschování dílů pro případnou kontrolu osobou pověřenou dodavatelským podnikem. Dodavatelský podnik není povinen k žádné platbě na základě záruky ještě před ověřením oprávněnosti reklamace jedním z výše uvedených způsobů.

žádný poadavek ze strany kupujícího podniku o uznání záruky nebo tvrzení o nesplnění povinnosti dodavatelského podniku ani jiné důvody nesmí nikdy a v žádném případě opravňovat kupující podnik k pozdrení nebo jiné změně dohodnutých platebních podmínek.

Odpovědnost za škody na majetku nebo jiné škody způsobené výrobky

Kupující podnik souhlasí, e dodavatelský podnik není odpovědný za žádné poškození způsobené výrobky, a přebírá sám záruku za tyto škody na:

- a. jakémkoli majetku (movitěm nebo nemovitěm), jestlie k této škodě dojde v době, kdy je dodaný výrobek ve vlastnictví kupujícího podniku;
- b. na výrobcích vyrobených kupujícím podnikem nebo výrobcích, jejich součástí jsou výrobky vyrobené kupujícím podnikem, nebo za ztráty či poškození jakéhokoli majetku, kdy je škoda způsobená těmito výrobky v zařízeních.

Dodavatelský podnik není v žádném případě odpovědný za výrobní ztráty, za ztráty zisku nebo jakoukoli jinou následnou nebo nepřímou ekonomickou ztrátu. Výše uvedené platí jak během záruky, tak i po uplynutí záručního období.

Duševní vlastnictví

Značky, obchodní názvy nebo jiné rozlišovací znaky umístěné na výrobcích jsou výlučným vlastnictvím dodavatelského podniku a nesmí být žádným způsobem upravovány, měněny, odstraňovány nebo mazány. Kupující podnik má omezené právo na pouití značek, obchodních názvů nebo jiných rozlišovacích znaků, stejně jako na další výlučná průmyslová práva nebo know-how využitého ve výrobcích, jež zůstávají výlučným vlastnictvím dodavatelského podniku, k jedinému a omezenému účelu dalšího prodeje výrobků veřejnosti. Každé jiné využití duševního vlastnictví, které není výslovně písemně povoleno dodavatelským podnikem, se považuje za porušení práv dodavatelského podniku a bude stíháno nebo jiným způsobem vymáháno.

Ochrana soukromí

Kupující podnik si je vědom toho, že poskytnuté údaje budou zpracovány a použity podle nařízení vlády 196/2003.

Spory

Všechny spory mezi stranami se budou řídit podle italského práva. Příslušným soudem je pouze soud v Padově v Itálii.

HU - Garanciális feltételek

Hibák és sérülések jelentése

A Vevő köteles megvizsgálni a kapott árut és részletesen - írásban - jelenteni a Szállító felé - az átvételtől számított 8 (nyolc) napon belül - az első látásra talált - vagy található - hibákat, illetve a termékekkel kapcsolatos bármely más reklamációt. Amennyiben a Vevő elmulasztja az ilyen értesítést, úgy az áruk véglegesen átvettek és a szerződésben foglaltak szerintinek tekintendők azzal, hogy lehetőség van bármely rejtett hiba bejelentésére, feltéve, hogy ez a garanciális időszakon belül történik; a jelentésnek minden esetben a hibák felfedezésétől számított 8 (nyolc) napon belül kell megtörténnie. Ha az áru szállítási sérülésekkel érkezett, akkor ezt a Vevő köteles feltüntetni a fuvarlevélen vagy a szállítólevélen. A szállított termékek szállítási költségei a Vevőt terhelik. Rögzítendő, hogy a leszállított áru egy részére vagy egy konkrét áruküldeményre vonatkozó esetleges vitáknak nincs kihatásuk sem a megrendelés többi részére, sem a már átvett és azonnal nem vitatott egyéb áruk kifizetésére.

Telepítési rajzok és specifikációk

A készülékek telepítéséhez biztosított rajzok, minták és utasítások a Szállító kizárólagos tulajdonát képezik. Ezeket a Vevő nem adhatja át harmadik feleknek. A Szállító nem garantálja az általa nem hitelesített rajzok helyességét. A hitelesített rajzok csak a Vevő által eszközölt írásos kérés esetén állnak rendelkezésre, a felek által egyeztetendő költségek fejében. A Szállító - a Szállító által hitelesített rajzok átadásáig - fenntartja magának a jogot arra, hogy módosítsa a készülékek modelljét vagy formatervét, beleértve az alkatrészeket is.

Garancia

A www.polewr.com weboldalon regisztráljon a garancia meghosszabbítása érdekében. Megfelelő regisztráció esetén további 2 éves, csak alkatrészekre szóló garanciát kap, minden alkatrészre vonatkozóan ab gyár a Szállító telephelye. A meghosszabbított garanciára jogosultá váláshoz be kell mutatni a vásárlási bizonylatot (a vevőnek szóló számlát). A meghosszabbított garancia csak az alábbi garancia érvénye alá vont alkatrészekre vonatkozik. A például helytelen telepítés vagy nem rendeltetésszerű alkalmazás, szabálytalanság vagy helytelen kezelés eredményeképpen megsérült alkatrészekre nem vonatkozik a garancia.

A Szállító garantálja a Vevőnek, hogy a berendezések a rájuk kiállított első Szállítói számla dátumától számított 1 évet meg nem haladó időszakban mentesek lesznek anyag- vagy gyártási hibáktól. Ez a kötelezettség a fent jelzett időszakon belül meghibásodó összes alkatrész - Szállítónál történő - javítására és cseréjére vonatkozik az alábbi korlátozásokkal:

- A garancia csak akkor érvényes, ha a termékek telepítése, üzembe helyezése és karbantartása a Szállító utasításai (pl. a Parker felhasználói kézikönyv) szerint történik, valamint - az esettől függően - a megfelelő elektromos, víz- és elvezető hálózathoz kerülnek csatlakoztatásra, tisztításuk helyesen, üzembe helyezésük pedig szakember által történik. Minden terméket megfelelő, a termékek elé szerelt előszűrő rendszerrel kell ellátni, A Szállító mentesül minden kártérítési vagy visszatérítési kötelezettség alól, ha a közvetlen vagy közvetett károkat a berendezés előtti megfelelő előszűrés hiánya okozza. A garancia nem terjed ki az időjárási, korróziós és normál kopás hatásaira.
- A Szállító fenntartja magának a jogot, hogy egyes termékeknel (beleértve - korlátozás nélkül - a Quasar és LCD márkájú hűtveszáritókat) csak akkor ismerje el a garanciális feltételeket, ha az üzembe helyezést a Szállító szerviz szakembere vagy - az esettől függően - a Szállító által előzetesen feljogosított szakember végzi. Ilyen esetben a vonatkozó üzembe helyezési jelentést a feljogosított szakembernek kell kitöltenie és a Szállítóhoz kell eljuttatni. Ennek elmulasztása esetén érvényét veszti a garancia.
- A Szállító fenntartja magának a jogot arra, hogy kicserélje a garanciális terméket, és nem fogadja el a termékek eltávolítási és üzembe helyezési költségeit.
- A Szállító fenntartja magának a jogot saját termékterveinek módosítására vagy tökéletesítésére anélkül, hogy emiatt kötelesege lenne módosítani a korábban gyártott termékeket.
- A termékek nem megfelelő karbantartása vagy nem rendeltetésszerű használata esetén elveszik a garancia.
- A Szállító nem vállal felelősséget azon munkaköltségekért, amelyek a Vevőnél merülnek fel a jelen garancia hatálya alá tartozó meghibásodott darabok vagy termékek cseréje során.
- A jelen garancia kizárólag az eredeti Vevő által érvényesíthető, vagyis nem ruházható át, hacsak az átadást nem engedélyezte írásban a Szállító. A Vevő egy hiba felfedezésétől számított legfeljebb 8 (nyolc) napon belül, de minden esetben a fent rögzített vagy a vonatkozó garanciális időszak lejártát követően legkésőbb 8 (nyolc) napon belül értesíti a Szállítót az adott hibáról. A Vevő a hibák bejelentését a Szállító

által kiosztott "Passport" kitöltése útján végzi.

A jelen garancia alapján benyújtott kártérítési igényeket a Szállító alá kell támasztania, és a Szállító tetszése szerint:

- ab gyár paritáson leszállítja a cserealkatrészeket;
- helyben végzi el az alkatrészek/termékek javítását úgy, hogy az utazás, szállás, ellátás és munkaerő költségeit a Vevő viseli;
- feljogosítja a Vevőt arra, hogy helyben végeztesse el a javításokat;
- feljogosítja a Vevőt arra, hogy helyben vásárolja meg a cserealkatrészeket;
- arra kéri a Vevőt, hogy javítás céljából küldje meg a hibás alkatrészeket/termékeket a Szállítóhoz úgy, hogy a szállítási költségek kifizetése előre történik.

A Szállító jogosult azt kérni, hogy a hibásnak minősített alkatrészeket ellenőrzés céljából juttassák el az üzemébe, vagy arra kérni a Vevőt, hogy őrizze meg ezeket az alkatrészeket a Szállító megbízottja által elvégzendő esetleges szemle céljából. A Szállító nem köteles fizetést teljesíteni azelőtt, hogy lehetőséget kapna az adott kárigényt a fent leírt módon ellenőrizni.

A Vevő részéről felmerülő, a garancia elismerésére vagy a Szállító állítólagos nemteljesítésére vonatkozó, illetve semmilyen egyéb kérés soha és semmilyen esetben nem jogosíthatja fel a Vevőt arra, hogy késleltesse a kialakított fizetést vagy módosítsa annak feltételeit.

A termékek által okozott vagyoni vagy egyéb károk utáni felelősség

A Vevő kezességet vállal és mentesíti a Szállítót minden olyan kárral kapcsolatos felelősség alól, amelyet a termékek az alábbiakban okoznak:

- bármilyen (ingó vagy ingatlan) vagyontárgy, ha a kár akkor történik, amikor a leszállított termék a Vevő tulajdonát képezi;
- a Vevő által előállított termékek vagy olyan termékek, amelyeknek részét képezik a Vevő által előállított termékek, illetve bármilyen vagyontárgyban keletkező veszteség vagy kár, ha a berendezések tulajdonságai miatt ezekben a termékekben kár keletkezett vagy ezek a termékek kárt okoztak.

A Szállító semmilyen körülmények között és soha nem felelős termelés kiesésért, haszon elmaradásáért, illetve bármely más következményes vagy közvetett gazdasági kárért. A fent elmondottak egyaránt érvényesek a garanciális időszakban és azután.

Szellemi tulajdon

Az árukon szereplő védjegyek, kereskedelmi elnevezések vagy más megkülönböztető jelek a Szállító kizárólagos tulajdonát képezik, azok semmilyen módon nem változtathatók meg, módosíthatók, távolíthatók el vagy törölhetők le. A Vevő az áruk nyilvánosság részére történő viszonteladásának korlátozott mértékéig használhatja a védjegyeket, kereskedelmi elnevezéseket vagy más megkülönböztető jelzéseket, valamint az árukhoz kapcsolódó és az adott viszonteladáshoz szükséges más kizárólagos ipari jogokat vagy know-how-kat, amelyek - mindentől függetlenül - a Szállító kizárólagos tulajdonában maradnak. A szellemi tulajdon minden más hasznosítása, hacsak ezt a Szállító kifejezetten nem írásban biztosítja, a Szállító jogainak megsértésének számít, és emiatt per vagy más jogérvényesítő eljárás indítható.

Adatvédelem

A Vevő kijelenti, hogy minden neki átadott adatot a következő rendelkezések alapján fog kezelni és használni: Informativa ex art. 13 D. lgs. 196/2003.

Jogviták

A felek közötti minden jogvita rendezése az olasz törvények szerint történik. Az ez ügyben kizárólagosan illetékes fórum a Padovai Bíróság (Olaszország).

RU –Гарантийные условия

Сообщение о недостатках и дефектах

Компания–покупатель обязана осмотреть полученный товар и в течение 8 (восемь) дней от даты поставки письменно сообщить компании–поставщику подробно о возможных обнаруженных после первого осмотра недостатках или недостатках, которые могут проявиться, а также предъявить любые другие претензии в отношении данной продукции. Если компания–покупатель не предоставит такого уведомления, продукция будет считаться окончательно принятой и соответствующей договору купли–продажи, с сохранением права предъявить претензии по скрытым недостаткам в период действия гарантии; в любом случае о недостатках необходимо сообщить не позднее 8 (восемь) дней с даты их обнаружения. Если полученный товар был поврежден во время транспортировки, компания–покупатель должна указать об этом в накладной КДПГ (С.М.Р.) или в другой транспортной накладной. Расходы за транспортировку возвращенного товара несет компания–покупатель. Обратите внимание, что возможные претензии по какой–либо части поставленного товара или по отдельной поставке не влияют ни на остальной объем заказа, ни на оплату другого полученного товара, по которому не были предъявлены претензии в установленный срок.

Чертежи и указания по установке

Чертежи, образцы и указания по установке поставленного оборудования являются исключительной собственностью компании–поставщика. Компания–покупатель не имеет права передавать их третьим лицам. Компания–поставщик не гарантирует правильность чертежей, не заверенных компанией–поставщиком. Заверенные чертежи можно получить только по письменному запросу компании–покупателя, а их стоимость устанавливается по договоренности. Компания–поставщик оставляет за собой право на изменение модели или конструкции оборудования, включая его компоненты, в любой момент до предоставления заверенных чертежей компании–покупателю.

Гарантия

Перейдите на страницу www.polewr.com, чтобы зарегистрировать продление вашей гарантии. После завершения регистрации предоставляется дополнительная 2–летняя гарантия только на детали, которые поставя права на продление гарантии необходимо предоставить подтверждение о покупке (счета–фактуры, выставленного компании–покупателю). Действие продленной гарантии распространяется только на покрываемые гарантии детали, как указано ниже. На детали, поврежденные в результате неправильного монтажа или эксплуатации, например, вследствие использования или применения с нарушением установленных режимов, гарантия не распространяется.

Компания–поставщик предоставляет компании–покупателю гарантию на отсутствие заводских дефектов в продукции и ее компонентах сроком на 1 год с даты выставления первого счета–фактуры компанией–покупателем. Данное обязательство ограничено ремонтом и заменой компанией–поставщиком всех дефектных деталей в течение вышеуказанного периода, учитывая следующие ограничения:

- a. Гарантия считается действительной только при условии соответствия установки, ввода в эксплуатацию и технического обслуживания указаниям компании–поставщика (т.е., руководство пользователя Parker), а также при условии в случае необходимости надлежащего подключения к электросети, водопроводу и канализации, правильной чистки и ввода в эксплуатацию квалифицированным техническим персоналом. На входе оборудования должны быть установлены системы предварительной фильтрации; любая компенсация или возмещение возможных прямых или косвенных убытков по причине отсутствия систем предварительной фильтрации исключены; компания–поставщик освобождается от ответственности по выплате какой–либо компенсации или по возмещению возможных прямых или косвенных убытков в случае отсутствия систем предварительной фильтрации на входе оборудования. Данная гарантия не распространяется на ущерб, причиненный эрозией, коррозией и естественным износом.
- b. Компания–поставщик оставляет за собой право по всей специальной продукции (включая, но не ограничиваясь, рефрижераторными осушителями серии Quasar и LCD) признавать действительность гарантии при условии, что ввод в эксплуатацию был произведен техническим персоналом компании–поставщика или соответствующим персоналом, ранее уполномоченным компанией–поставщиком. В данном случае уполномоченный персонал должен заполнить специальный отчет о вводе в эксплуатацию и отправить его компании–

поставщику. В случае невыполнения данной процедуры гарантия будет считаться недействительной.

- c. Компания–поставщик оставляет за собой право заменить какой–либо товар, находящийся на гарантии, и не допускает возмещения расходов по демонтажу и установке оборудования.
- d. Компания–поставщик оставляет за собой право изменять или улучшать конструкцию своих изделий без обязательства вносить модификации в ранее произведенную продукцию.
- e. Гарантия считается недействительной в случае ненадлежащего технического обслуживания или неправильной эксплуатации оборудования.
- f. Компания–поставщик не несет ответственности за расходы, связанные с наймом работников компаний–покупателем для замены дефектной продукции или деталей, на которые распространяется действие данной гарантии.
- g. Данная гарантия предоставляется исключительно первоначальной компании–покупателю, запрещена ее передача другим лицам без письменного одобрения компании–поставщика. Компания–покупатель уведомляет компанию–поставщика о любом возможном дефекте не позднее, чем через 8 (восемь) дней после его обнаружения, и в любом случае не позднее 8 (восемь) дней после окончания указанного выше или примененного срока гарантии. Для сообщения о дефекте компания–покупатель должна заполнить бланк «Паспорт», предоставленный компанией–поставщиком.

Претензии по гарантии, предъявляемые компанией–покупателем, должны быть обоснованными, при этом компания–поставщик вправе по своему выбору:

1. отправить запчасти на условиях «франко–завод»;
2. отремонттировать детали / оборудование на месте, при этом расходы за проезд, питание, проживание и оплату труда работников несет компания–покупатель;
3. уполномочить компанию–покупателя обратиться к местным техническим специалистам по ремонту оборудования;
4. уполномочить компанию–покупателя приобрести запчасти на месте;
5. запросить, чтобы компания–покупатель отправила дефектные детали / продукцию на ремонт компании–поставщику, предварительно оплатив расходы за перевозку.

Компания–поставщик имеет право потребовать предоставить компоненты, по которым были предъявлены претензии, на свой завод для их осмотра, или же потребовать, чтобы компания–покупатель сохранила данные детали для возможной проверки уполномоченным представителем компаний– поставщика. Компания–поставщик не обязана выплачивать какую–либо компенсацию, пока не получит возможность проверить обоснованность претензии одним из указанных выше способов.

Какие–либо требования компании–покупателя, предъявляемые по гарантии, или заявления о несоблюдении компанией– поставщиком своих обязательств, либо другие претензии ни при каких условиях не дают компании–покупателю право на задержку в оплате или на иное изменение согласованных условий оплаты.

Ответственность за ущерб, причиненный данной продукцией имуществу и пр.

Компания–покупатель обязуется считать, что компания–поставщик не несет ответственности за какой–либо ущерб, причиненный данной продукцией:

- a. какому–либо имуществу (движимому или недвижимому), если такой ущерб был причинен после того, как поставленная продукция перешла во владение компании–покупателя;
- b. изделиям, произведенным компанией–покупателем, или продукции, в состав которой входят изделия, произведенные компанией–покупателем, а также за урон или ущерб, Если ущерб продукции или данной продукцией по причине определенных характеристик оборудования.

Никогда и ни при каких обстоятельствах компания–поставщик не несет ответственности за производственные потоеир, упущенную выгоду и прочие сопутствующие и косвенные экономические убытки. Указанные выше положения действительны как в период действия гарантии, так и после окончания срока ее действия.

Интеллектуальная собственность

Марки, торговые названия и другие отличительные знаки, которые нанесены на продукцию, являются исключительной собственностью компании–поставщика. Запрещено какое–либо их исправление, изменение, перемещение или удаление. Только в целях перепродажи данной продукции потребителям компания–покупатель обладает ограниченным правом пользования данными марками, торговыми названиями и иными отличительными знаками, а также другими исключительными промышленными правами или правами на заключенное в товаре ноу–хау производственного или коммерческого характера, которые необходимы для такой перепродажи, при том все они остаются исключительной собственностью компании–поставщика. Любое другое применение интеллектуальной собственности при отсутствии четкого письменного разрешения компании–поставщика, будет считаться нарушением указанных выше прав компании–поставщика, что влечет за собой привлечение к ответственности и обеспечение исполнения обязательств в судебном порядке.

Защита персональных данных

Компания–покупатель подтверждает, что ей известно о том, что все предоставленные данные будут использоваться и обрабатываться в соответствии со ст. 13 законодательного акта 196/2003 закона о защите личной информации.

Разногласия

Любые разногласия между сторонами подлежат урегулированию в соответствии с законодательством Италии. Исключительно компетентным судом является суд города Падуа, Италия.

EL - Όροι εγγύησης

Καταγγελία για παραβάσεις και ελαττώματα

Η Εταιρεία Αγοραστής υποχρεούται να εξετάζει τα παραληφθέντα εμπορεύματα και να γνωστοποιεί με κάθε λεπτομέρεια, εγγράφως, την Ειρεία Προμηθευτή, εντός 8 (οκτώ) ημερών από την παράδοση, για τυχόν ελαττώματα που παρατήρησε - ή που ήταν εμφανή - έπειτα από μία πρώτη εξέταση ή οποιαδήποτε άλλη ένσταση σχετικά με τα προϊόντα. Εάν δεν παρασχεθεί η εν λόγω ειδοποίηση από την Εταιρεία Αγοραστή, τα εμπορεύματα θεωρούνται ότι έχουν γίνει οριστικά αποδεκτά και ότι συμφωνούν με τα όσα αναφέρονται στο συμβόλαιο, με επιφύλαξη τη δυνατότητα αναφοράς τυχόν κρυφών ελαττωμάτων, εφόσον γίνει εντός της περιόδου εγγύησης; σε κάθε περίπτωση η καταγγελία των ελαττωμάτων μπορεί να γίνει εντός 8 (οκτώ) ημερών από την ημέρα αποκάλυψής τους. Σε περίπτωση παραλαβής προϊόντων με ζημιές που προκλήθηκαν κατά τη μεταφορά, η Εταιρεία Αγοραστής πρέπει να παρέχει αποδεικτικά στοιχεία των ζημιών στη φορτωτική C.M.R. (Σύμβαση για τη διεθνή μεταφορά εμπορευμάτων), ή στο Δελτίο παράδοσης. Τα έξοδα μεταφοράς για ενδεχόμενες επιστροφές προϊόντων, επιβαρύνουν την Εταιρεία Αγοραστή. Συμφωνείται ότι τυχόν ενστάσεις που αφορούν ένα μέρος του εμπορεύματος που παραδόθηκε ή μεμονωμένες αποστολές εμπορευμάτων δεν θα επηρεάζουν σε καμία περίπτωση την υπόλοιπη παραγγελία, ούτε την εξοφληση των άλλων εμπορευμάτων που παραλήφθηκαν και για τα οποία δεν έγινε έγκαιρη καταγγελία.

Σχέδια και χαρακτηριστικά εγκατάστασης

Τα σχέδια, τα δείγματα και οι οδηγίες εγκατάστασης των προμηθευόμενων συσκευών αποτελούν αποκλειστική ιδιοκτησία της Εταιρείας Προμηθευτή. Η Εταιρεία Αγοραστής δεν θα μπορεί να τις παραχωρήσει σε τρίτους. Η Εταιρεία Προμηθευτής δεν εγγυάται την ορθότητα σχεδίων που δεν έχουν πιστοποιηθεί από την Εταιρεία Προμηθευτή. Τα πιστοποιημένα σχέδια θα είναι διαθέσιμα μόνο έπειτα από έγγραφη αίτηση από πλευράς της Εταιρείας Αγοραστή και το κόστος θα συμφωνηθεί. Η Εταιρεία Προμηθευτής διατηρεί το δικαίωμα, σε κάθε στιγμή πριν από την παράδοση των πιστοποιημένων σχεδίων στην Εταιρεία Αγοραστή, να κάνει τροποποιήσεις στο μοντέλο ή το σχέδιο των συσκευών, συμπεριλαμβανομένων και των μερών από τα οποία αποτελείται.

Εγγύηση

Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα www.polewr.com για να καταχωρίσετε την παράταση της εγγύησής σας. Εάν η καταχώριση γίνει σωστά, παρέχεται επεπλεον εγγύηση 2 ετών για τα εξαρτήματα, τα οποία διατίθενται ex works στο χώρο της εταιρείας προμηθευτή. Για να παραταθεί η εγγύηση, είναι απαραίτητη η προσκόμιση αποδεικτικών στοιχείων αγοράς (τιμολόγιο εταιρείας αγοραστή). Η παράταση της εγγύησης ισχύει μόνο για τα εξαρτήματα που καλύπτονται από την εγγύηση παρακάτω. Τα εξαρτήματα που έχουν υλοστεί ζημιά, για παράδειγμα, λόγω ακατάλληλης εγκατάστασης ή εφασμογής, εσφαλμένης ή κακής χρήσης δεν καλύπτονται.

Η Εταιρεία Προμηθευτής εγγυάται στην Εταιρεία Αγοραστή ότι το σύνολο του εξοπλισμού δεν θα έχει ελαττώματα στα υλικά και την κατασκευή του για περίοδο που δεν θα υπερβαίνει το 1 έτος από την ημερομηνία πρώτης τιμολόγησης του εξοπλισμού από την Εταιρεία Προμηθευτή. Η υποχρέωση αυτή περιορίζεται στην επισκευή και αντικατάσταση, στην έδρα της Εταιρείας Προμηθευτή, κάθε εξαρτήματος που θα προκύψει ότι είναι ελαττωματικό κατά την πιο πάνω αναφερόμενη περίοδο, με τους ακόλουθους περιορισμούς:

- Η εγγύηση ισχύει μόνο εάν τα προϊόντα έχουν εγκατασταθεί, τεθεί σε λειτουργία και συντηρηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες της Εταιρείας Προμηθευτή (δηλ. Εγχειρίδιο χρήσης Parker) και, όπου είναι απαραίτητο, έχουν συνδεθεί σε κατάλληλο ηλεκτρικό δίκτυο, δίκτυο ύδρευσης και αποχέτευσης, καθώς επίσης και ότι καθαριστεί σωστά και η εκκίνηση τους έγινε από έναν εξειδικευμένο τεχνικό. Όλα τα προϊόντα πρέπει να διαθέτουν κατάλληλα συστήματα προφίλτραρίσματος στην αρχή τους. Η Εταιρεία Προμηθευτής απαλλάσσεται από την υποχρέωση χρηματικής ή άλλης αποζημίωσης στην περίπτωση άμεσων ή έμμεσων ζημιών που προκλήθηκαν από την απουσία επαρκούς προφίλτραρίσματος ανάντη. Τα αποτελέσματα της εσωτερικής ή εξωτερικής διάβρωσης καθώς και η φυσιολογική φθορά δεν συμπεριλαμβάνονται σε αυτήν την εγγύηση.
- Η Εταιρεία Προμηθευτής διατηρεί το δικαίωμα, για συγκεκριμένα προϊόντα (συμπεριλαμβανομένων, αλλά χωρίς περιορισμούς, των ξηραντήρων ψυγείων της σειράς Quasar και LCD), να αναγνωρίζει τους όρους εγγύησης με την προϋπόθεση ότι η έναρξη λειτουργίας έγινε από το προσωπικό Τεχνικής Υποστήριξης της Εταιρείας Προμηθευτή ή, εάν παραστεί ανάγκη, από προσωπικό που έχει εξουσιοδοτηθεί από την Εταιρεία Προμηθευτή. Σε

αυτήν την περίπτωση η σχετική Αναφορά έναρξης λειτουργίας πρέπει να συμπληρωθεί από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό και να αποσταλεί στην Εταιρεία Προμηθευτή. Η μη τήρηση αυτής της διαδικασίας επιφέρει την ακύρωση της εγγύησης.

- Η Εταιρεία Προμηθευτής διατηρεί το δικαίωμα αντικατάστασης του προϊόντος κατά την περίοδο εγγύησης και δεν θα δεχθεί να αναλάβει κανενός είδους κόστος αφαίρεσης και εγκατάστασης των προϊόντων.
- Η Εταιρεία Προμηθευτής διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί ή να βελτιώνει το σχέδιο των προϊόντων της χωρίς καμία υποχρέωση τροποποίησης των προϊόντων που έχουν κατασκευαστεί σε προηγούμενο χρόνο.
- Η ανεπαρκής συντήρηση ή η ακατάλληλη χρήση των προϊόντων επιφέρει την ακύρωση της εγγύησης.
- Η Εταιρεία Προμηθευτής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για εργατικά έξοδα της Εταιρείας Αγοραστή κατά την αντικατάσταση ανταλλακτικών ή ελαττωματικών προϊόντων που καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση.
- Η παρούσα εγγύηση αναγνωρίζεται αποκλειστικά και μόνο για την αρχική Εταιρεία Αγοραστή και δεν μπορεί να μεταβιβαστεί, παρά μόνο με έγγραφη εξουσιοδότηση της Εταιρείας Προμηθευτή. Η Εταιρεία Αγοραστής οφείλει να ενημερώσει την Εταιρεία Προμηθευτή για ένα ελάττωμα εντός 8 (οκτώ) ημερών το μέγιστο από την ανακάλυψή του, και σε κάθε περίπτωση εντός 8 (οκτώ) ημερών το αργότερο από τη λήξη της προαναφερθείσας ή ισχύουσας περιόδου εγγύησης. Η Εταιρεία Αγοραστής θα γνωστοποιήσει τα ελαττώματα συμπληρώνοντας το έντυπο "Passport" που διανέμεται από την Εταιρεία Προμηθευτή.

Τυχόν αξιώσεις έναντι της παρούσας εγγύησης πρέπει να αιτιολογούνται από την Εταιρεία Προμηθευτή και επαφίεται στη διακριτική ευχέρεια της Εταιρείας Προμηθευτή να:

- παρέχει τα ανταλλακτικά με παράδοση από το εργοστάσιό της;
- επισκευάσει τα εξαρτήματα/προϊόντα επί τόπου, με έξοδα μεταφοράς, διατροφής, διαμονής και εργατικά, που θα επιβαρύνουν την Εταιρεία Αγοραστή;
- εξουσιοδοτεί την Εταιρεία Αγοραστή να διεξάγει τις επισκευές επί τόπου;
- εξουσιοδοτεί την Εταιρεία Αγοραστή να αγοράζει τα ανταλλακτικά επί τόπου;
- ζητά από την Εταιρεία Αγοραστή την επιστροφή των ελαττωματικών εξαρτημάτων/προϊόντων στην Εταιρεία Προμηθευτή για επισκευή, με προπληρωμένα έξοδα μεταφοράς.

Η Εταιρεία Προμηθευτής έχει το δικαίωμα να ζητήσει τα εξαρτήματα που έχει δηλωθεί ότι είναι ελαττωματικά, να επιστραφούν στο εργοστάσιο για επάλιψη ή να ζητήσει από την Εταιρεία Αγοραστή να φυλάξει τα εξαρτήματα για έναν ενδεχόμενο έλεγχο από πλευράς ενός εντεταλμένου της Εταιρείας Προμηθευτή. Η Εταιρεία Προμηθευτής δεν είναι υποχρεούται να προχωρήσει σε πληρωμές πριν της δοθεί η δυνατότητα να επαληθευσει την εν λόγω αξίωση με τον τρόπο που περιγράφεται παραπάνω.

Οποιαδήποτε αίτηση από πλευράς της Εταιρείας Αγοραστή για αναγνώριση της εγγύησης ή επιβεβαιωμένη αδυναμία εκπληρώσεως υποχρεώσεων της Εταιρείας Προμηθευτή, ή άλλο, σε καμία περίπτωση δεν θα εξουσιοδοτούν την Εταιρεία Αγοραστή να καθυστερεί ή άλλως να τροποποιεί τους συμφωνημένους όρους πληρωμής.

Ευθύνη για ζημιά στην ιδιοκτησία ή άλλο, που προκαλείται από τα προϊόντα

Η Εταιρεία Αγοραστής θα είναι εγγυητής και θα θεωρεί ότι η Εταιρεία Προμηθευτής δεν φέρει ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά που προκαλείται από τα προϊόντα σε:

- οποιοδήποτε αγαθό (κινητό ή ακίνητο), εάν συμβεί όταν το προμηθευόμενο προϊόν βρίσκεται στην κατοχή της Εταιρείας Αγοραστή,
- προϊόντα που κατασκευάζονται από την Εταιρεία Αγοραστή ή προϊόντα στα οποία ενσωματώνονται τα παραγόμενα από την Εταιρεία Αγοραστή προϊόντα ή για απώλειες ή ζημιές οποιασδήποτε ιδιοκτησίας όπου η ζημιά προκλήθηκε από αυτά τα προϊόντα εξαιτίας των ιδιοτήτων αυτών των εξοπλισμών.

Η Εταιρεία Προμηθευτής δεν θεωρείται σε καμία περίπτωση υπεύθυνη για απώλειες στην παραγωγή, απώλεια κέρδους ή οποιαδήποτε επακόλουθη ή έμμεση οικονομική απώλεια. Τα

παραπάνω ισχύουν τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μετά την περίοδο εγγύησης.

Πνευματική ιδιοκτησία

Τα λογότυπα, τα ονόματα ή άλλα διακριτικά σήματα που τοποθετούνται πάγω στα εμπορεύματα, αποτελούν αποκλειστική ιδιοκτησία της Εταιρείας Προμηθευτή και δεν μπορούν να αλλοιωθούν, τροποποιηθούν, αφαιρεθούν ή διαγραφούν με οιονδήποτε τρόπο. Η Εταιρεία Αγοραστής έχει περιορισμένο δικαίωμα χρήσης των λογότυπων, των εμπορικών ονομασιών ή άλλων διακριτικών σημάτων, έτσι όπως και για κάθε άλλο βιομηχανικό πνευματικό δικαίωμα ή παραγωγική και εμπορική τεχνογνωσία που ενσωματώνεται στο εμπόρευμα, τα οποία παραμένουν στην αποκλειστική ιδιοκτησία της Εταιρείας Προμηθευτή, με μοναδικό και περιορισμένο σκοπό την μεταπώληση του εμπορεύματος. Κάθε διαφορετική χρήση της πνευματικής ιδιοκτησίας της Εταιρείας Προμηθευτή από πλευράς της Εταιρείας Αγοραστή, εάν δεν έχει παραχωρηθεί ρητά και εγγράφως από την Εταιρεία Προμηθευτή, θα θεωρείται ως παραβίαση, από πλευράς της Εταιρείας Αγοραστή, των προαναφερόμενων αποκλειστικών δικαιωμάτων της Εταιρείας Προμηθευτή, ακόμα και ως προς την συμβασιακή ευθύνη, και ως τέτοια θα διώκεται.

Προσωπικά δεδομένα

Η Εταιρεία Αγοραστής δηλώνει ότι γνωρίζει ότι η επεξεργασία και η χρήση των παρεχόμενων δεδομένων θα γίνεται σύμφωνα με το πρώην Ν.Δ. 196/2003, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στη συμφωνία που συνοδεύει το συμβόλαιο πώλησης.

Διαφορές

Όλες οι διαφορές μεταξύ των δύο πλευρών θα ρυθμίζονται με βάση την ιταλική νομοθεσία. Αρμόδιες δικαστικές αρχές, κατ'αποκλειστικότητα, θα είναι οι αρχές της Πάντοβα - Ιταλία.



A division of Parker Hannifin Corporation

Parker Hannifin Manufacturing S.r.l.

Sede Legale: Via Privata Archimede, 1- 2009 Corsico (MI) Italy

Sede Operativa: **Gas Separation and Filtration Division EMEA** - Strada Zona Industriale, 4
35020 S.Angelo di Piove (PD) Italy

tel +39 049 971 2111- fax +39 049 9701911

Web-site: www.parker.com/hzd

e-mail: technical.support.hiross@parker.com
