

**MANUALE D'USO E MANUTENZIONE** **IT**

ELETTROCOMPRESSORI SILENZIATI A PISTONI

**USE AND MAINTENANCE MANUAL** **EN**

SILENT PISTONS ELECTROCOMPRESSORS

**HANDBUCH FÜR GEBRAUCH UND WARTUNG** **DE**

SCHALLISOLIERTEN KOLBEN-ELEKTROKOMPRESSOREN

**MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN** **FR**

ELECTROCOMPRESSEURS A PISTONS AVEC SILENCIEUX

**MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO** **ES**

ELECTROCOMPRESORES INSONORIZADOS DE PISTÓN

**MANUAL DE USO E DE MANUTENÇÃO** **PT**

ELECTROCOMPRESSORES DE PISTÃO INSONORIZADOS

**KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OPAS** **FI**

ÄÄNENVAIMENNUT SÄHKÖKÄYTTÖISET MÄNTÄKOMPRESSORIT

**NÁVOD NA OBSLUHU A ÚDRŽBU** **SK**

NEHLUČNÉ PIESTOVÉ KOMPRESORY

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ** **RU**

Бесшумные поршневые электрические компрессоры



**AVVERTENZE:** Prima di utilizzare il compressore, leggere attentamente le istruzioni riportate nel seguente manuale.

**WARNING:** Read this manual carefully and in full before using the compressor.

**HINWEISE:** Vor dem Gebrauch des Kompressors die in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen aufmerksam durchlesen.

**AVERTISSEMENTS:** Avant d'utiliser le compresseur, lire attentivement les instructions du présent manuel.

**ADVERTENCIAS:** Antes de utilizar el compresor, leer atentamente las instrucciones que se indican en el siguiente manual.

**ADVERTÊNCIAS:** Antes de utilizar o compressor, leia atentamente as instruções contidas no seguinte manual.

**VAROITUS:** lue käyttöoppaan ohjeet huolellisesti ennen kompressorin käyttöä.

**VAROVANIE:** Prečítajte si tento návod pozorne a úplne skôr ako začnete používať kompresor.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед применением компрессора внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации





LIBRETTO ISTRUZIONI  
INSTRUCTION MANUAL  
HANDBUCHS  
MANUEL D'INSTRUCTIONS  
MANUAL DE INSTRUCCIONES  
LIVRETE DE INSTRUÇÕES  
KÄYTTÖOPAS  
NÁVOD NA OBSLUHU  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



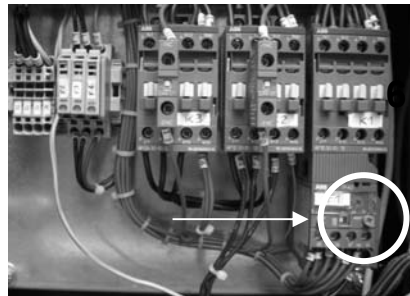
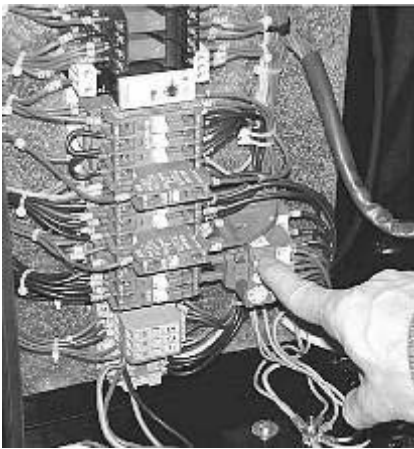
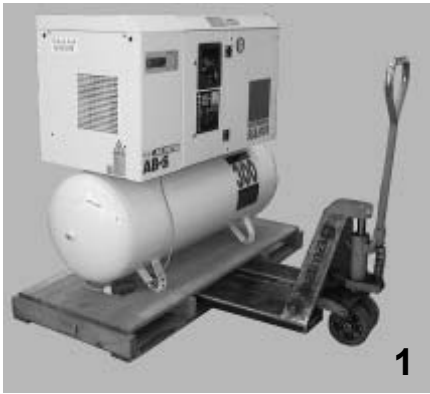
SITUAZIONE DI PERICOLO GENERICO  
GENERAL HAZARDOUS SITUATION  
ALLGEMEINE GEFAHRENSITUATION  
DANGER GENERIQUE  
SITUACIONES DE PELIGRO EN GENERAL  
SITUAÇÃO DE PERIGO GERAL  
YLEINEN VAARATILANNE  
SITUÁCIA VŠEOBECNÉHO OHROZENIA  
НЕСТАНДАРТНАЯ СИТУАЦИЯ

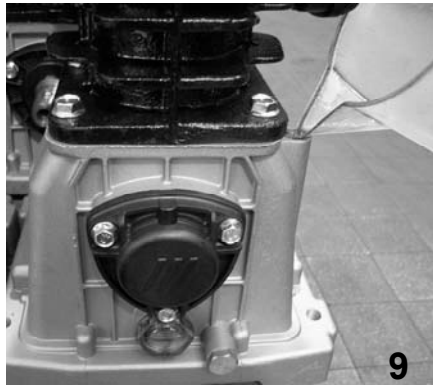


RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA  
RISK OF ELECTRIC SHOCK STROMSCHLAGGEFAHR  
RISQUE D'ELECTROCUTION  
RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO  
RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO  
SÄHKÖISKUVAARA  
NEBEZPEČENSTVO ELEKTRICKÉHO ŠOKU  
ОПАСНОСТЬ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ STROMSCHLAGGEFAHR



TEMPERATURA ELEVATA  
RISK OF SCOLDING  
GEFAHR DURCH HOHE TEMPERATUREN  
RISQUE DE TEMPERATURES ELEVEES  
PELIGRO DE TEMPERATURAS ELEVADAS  
TEMPERATURA ELEVADA  
KUUMIA PINTOJA  
NEBEZPEČENSTVO VYSOKEJ TEPLOTY  
ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГА





9



10



11



12



13

## PREMESSA

I compressori silenziati a pistoni sono costruiti in osservanza alle vigenti norme di sicurezza. Vogliate pertanto attenervi a quanto prescritto nel presente manuale per un corretto esercizio della macchina. L'inosservanza delle istruzioni, gli interventi inadeguati, l'impiego di ricambi non originali implicano il decadimento delle condizioni di garanzia. Ci riserviamo di apportare qualsiasi modifica tecnica senza alcun preavviso.

## INFORMAZIONE IMPORTANTI

Leggere attentamente tutte le istruzioni di funzionamento, i consigli per la sicurezza e le avvertenze del manuale d'istruzioni. La maggioranza degli incidenti con l'uso del compressore, sono dovuti al non rispetto delle elementari regole di sicurezza. Identificando in tempo le potenziali situazioni pericolose e osservando le regole di sicurezza appropriate, si eviteranno gli incidenti. Le regole fondamentali per la sicurezza sono elencate nella sezione "SICUREZZA" di questo manuale e anche nella sezione che parla dell'utilizzo e del mantenimento del compressore. Le situazioni pericolose da evitare per prevenire tutti i rischi di lesioni gravi o danni alla macchina sono segnalate nella sezione "AVVERTENZE" sul compressore o nel manuale d'istruzione. Non utilizzare mai il compressore in modo inappropriato, ma solo come consigliato dalla casa costruttrice, a meno che non si sia assolutamente sicuri che non possa essere pericoloso ne per l'utilizzatore e per le persone vicine.

## SIGNIFICATO DELLE PAROLE DI SEGNALAZIONE

**IMPORTANTE:** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se ignorata, può provocare gravi danni.

**ATTENZIONE:** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se ignorata, può provocare gravi danni alle persone e alla macchina.

## SICUREZZA

### ATTENZIONE

L'UTILIZZO INAPPROPRITATO E LA CATTIVA MANUTENZIONE DI QUESTO COMPRESSORE POSSONO PROVOCARE LESIONI FISICHE ALL'UTILIZZATORE. PER EVITARE QUESTI RISCHI SI PREGA DI SEGUIRE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI ISTRUZIONI.

#### 1. NON TOCCARE LE PARTI IN MOVIMENTO

Non mettere mai le vostre mani, dita o altre parti del corpo vicino a parti in movimento del compressore.

#### 2. NON USATE IL COMPRESSORE SENZA LE PROTEZIONI MONTATE

Non usare mai il compressore senza che tutte le protezioni siano perfettamente montate al proprio posto (es. carenature, paracinghia, valvola di sicurezza) se la manutenzione o il servizio richiedono di rimuovere queste protezioni assicuratevi che prima di utilizzare nuovamente il compressore le protezioni siano ben fissate al posto originale.

#### 3. UTILIZZARE SEMPRE OCCHIALI DI PROTEZIONE

Utilizzare sempre occhiali o equivalenti protezioni per gli occhi. Non indirizzare l'aria compressa verso nessuna parte del corpo proprio o di altri.

#### 4. PROTEGGI TE STESSO CONTRO GLI SHOCK ELETTRICI

Prevenire contatti accidentali del corpo con le parti metalliche del compressore come tubi, serbatoio o parti di metallo collegate a terra. Non usare mai il compressore in presenza di acqua o di ambienti umidi.

#### 5. SCOLLEGARE IL COMPRESSORE

Scollegare il compressore dalla fonte elettrica e scaricare completamente il serbatoio dalla pressione prima di effettuare qualsiasi servizio, ispezione, manutenzione, pulizia rimpiazzo o controllo di ogni parte.

#### 6. PARTENZE ACCIDENTALI

Non trasportare il compressore mentre è collegato alla fonte elettrica o quando il serbatoio è sotto pressione.

#### 7. STOCCARE IL COMPRESSORE IN MANIERA APPROPRIATA

Quando il compressore non è utilizzato deve essere tenuto in un locale secco al riparo dagli agenti atmosferici. Tenere lontano dai bambini.

#### 8. AREA DI LAVORO

Tenere la zona di lavoro pulita eventualmente liberare l'area da utensili non necessari. Tenere l'area di lavoro ben ventilata. Non usare il compressore in presenza di liquidi infiammabili o gas. Il compressore può produrre scintille durante il funzionamento. Non usare il compressore in situazioni dove si possono trovare vernici, benzine, sostanze chimiche, adesivi e ogni altro materiale combustibile o esplosivo.

#### 9. TENERE LONTANO I BAMBINI

Evitare che bambini o qualsiasi altra persona entri in contatto con il cavo di alimentazione del compressore, tutti gli estranei devono essere tenuti ad una distanza di sicurezza dalla zona di lavoro.

#### 10. INDUMENTI DI LAVORO

Non indossare abiti voluminosi o gioielleria, questi potrebbero essere catturati dalle parti in movimento. Indossare cuffie che coprano i capelli se necessario.

#### 11. NON ABUSARE DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE

Non scollegare la spina di corrente tirando il cavo di alimentazione. Tenere il cavo lontano dal calore, dall'olio e da superfici taglienti. Non calpestare il cavo elettrico o schiacciarlo con pesi inadeguati.



## 12. MANTENERE IL COMPRESSORE CON CURA

Seguire le istruzioni per la lubrificazione. Ispezionare il cavo di alimentazione periodicamente e se danneggiato deve essere riparato o sostituito da un centro assistenza autorizzato. Verificare l'aspetto esterno del compressore che non presenti anomalie visive. Rivolgersi eventualmente al più vicino centro assistenza.

## 13. PROLUNGHE ELETTRICHE PER UTILIZZO ESTERNO

Quando il compressore è usato esternamente utilizzare solamente prolunghe elettriche destinate all'uso esterno e marcate per questo.

**14. ATTENZIONE** Fate attenzione a cosa state facendo. Usate il buon senso comune. Non usate il compressore quando siete stanchi. Il compressore non deve essere mai usato se siete sotto l'effetto dell'alcool, droga o medicinali che possano indurre sonnolenza.

**15. CONTROLLARE PARTI DIFETTOSE O PERDITE DI ARIA** Prima di utilizzare nuovamente il compressore, se una protezione o altre parti sono danneggiate devono essere controllate attentamente per determinare se possono funzionare come previsto in sicurezza. Controllare allineamento di parti in movimento, tubi, manometri, riduttori di pressione, connessioni pneumatiche e ogni altra parte che può avere importanza nel funzionamento normale. Ogni parte danneggiata deve essere propriamente riparata o rimpiazzata da un servizio assistenza autorizzato o sostituito come indicato nel libretto istruzioni. **NON UTILIZZARE IL COMPRESSORE SE IL PRESSOSTATO E' DIFETTOSO.**

**16. UTILIZZARE IL COMPRESSORE ESCLUSIVAMENTE PER LE APPLICAZIONI SPECIFICATE NEL SEGUENTE MANUALE D'ISTRUZIONI.** I compressori sono stati progettati e costruiti unicamente per produrre aria compressa. Ogni altro uso diverso e non previsto da quello indicato solleva la casa costruttrice dai rischi che si dovessero verificare. In ogni caso, l'impiego del compressore diverso da quello concordato all'atto d'acquisto esclude la casa costruttrice da qualsiasi responsabilità per eventuali danni alla macchina, a cose o persone. L'impianto elettrico non è previsto per impieghi in ambienti antideflagranti e per prodotti infiammabili. Non dirigere mai il getto d'aria su persone o animali. Non utilizzare l'aria compressa prodotta da compressori lubrificati per scopi respiratori o in processi produttivi dove l'aria è a diretto contatto con sostanze alimentari se non preventivamente filtrata e trattata per tali usi.

**17. USARE IL COMPRESSORE CORRETTAMENTE** Far funzionare il compressore conformemente alle istruzioni di questo manuale. Non lasciare utilizzare il compressore ai bambini, alle persone che non hanno familiarità con il suo funzionamento.

**18. VERIFICARE CHE OGNI VITE, BULLONE E COPERCHIO SIANO SOLIDAMENTE FISSATI.**

Verificare che ogni vite, bullone e targhetta siano solidamente fissati. Verificare periodicamente che siano ben stretti.

**19. TENERE PULITA LA GRIGLIA DI ASPIRAZIONE** Tenere le griglie di ventilazione del motore e di ventilazione del pompante pulite. Pulire regolarmente queste griglie se l'ambiente di lavoro è molto sporco.

**20. FARE FUNZIONARE IL COMPRESSORE ALLA TENSIONE NOMINALE** Fare funzionare il compressore alla tensione specificata sulla targhetta dei dati elettrici, onde evitare il danneggiamento del motore e dell'impianto elettrico.

**21. NON USARE MAI IL COMPRESSORE SE E' DIFETTOSO** Se il compressore lavora emettendo strani rumori o eccessive vibrazioni o appare difettoso, fermatelo immediatamente e verificate la funzionalità o contattate il più vicino centro assistenza autorizzato.

**22. NON PULIRE PARTI DI PLASTICA CON SOLVENTI** Solventi come benzina, diluenti, gasolio o altre sostanze che contengono alcool possono danneggiare le parti di plastica, non strofinare questi componenti sulle parti in plastica. Pulire eventualmente queste parti con un panno morbido e acqua saponata o liquidi appropriati.

**23. USARE SOLO PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI.** L'utilizzazione di parti di ricambio non originali provocano l'annullamento della garanzia e un malfunzionamento del compressore. I pezzi di ricambio originali sono disponibili presso i distributori autorizzati.

**24. NON MODIFICARE IL COMPRESSORE** Non modificare il compressore. Consultare un centro assistenza autorizzato per tutte le riparazioni. Una modifica non autorizzata può diminuire le prestazioni del compressore, ma può anche essere la causa di gravi incidenti per le persone che non hanno la conoscenza tecnica necessaria per effettuare delle modifiche.

**25. NON TOCCARE LE PARTI CALDE DEL COMPRESSORE**

Per evitare bruciature, non toccare i tubi, il motore e tutte le altre parti calde.

**26. NON DIRIGERE IL GETTO D'ARIA DIRETTAMENTE SUL CORPO**

Per evitare rischi, non dirigere mai il getto d'aria su persone o animali.

**27. SCARICO CONDENZA DAL SERBATOIO** Scaricare il serbatoio giornalmente oppure ogni 4 ore di servizio. Aprire il dispositivo di scarico ed inclinare il compressore se necessario per rimuovere l'acqua accumulata.

**28. NON ARRESTARE IL COMPRESSORE TIRANDO IL CAVO DI ALIMENTAZIONE** Utilizzare il pulsante STOP/EMERGENZA posto sul cruscotto di comando (fig.4).

**29. CIRCUITO PNEUMATICO** Utilizzare tubi, utensili pneumatici raccomandati che sopportano una pressione superiore o uguale alla massima pressione di esercizio del compressore.

## RICAMBI

Per le riparazioni, utilizzare unicamente pezzi di ricambio originali identici ai pezzi sostituiti. Le riparazioni devono essere effettuate unicamente da un centro assistenza autorizzato.

## CONTROLLO GENERALE

Togliere il compressore dall'imballo, controllare che non vi siano danni evidenti e nel caso rivalersi immediatamente sul trasportatore. Controllare che il compressore sia corredato di libretto istruzioni e la garanzia sia compilata con la data di consegna e il timbro del rivenditore.

## MOVIMENTAZIONE

Rimuovere il compressore sollevandolo con un carrello elevatore con le forche lunghe almeno 700 mm (fig. 1). Rimuovere il compressore dal pallet sul quale è fissato per il trasporto svitando le viti di bloccaggio dei piedi. Non occorre predisporre fondazioni o basamenti particolari; è sufficiente appoggiare la macchina su di un pavimento in piano.

## INSTALLAZIONE

Il locale dove installare il compressore deve essere ampio, ben ventilato, al riparo dalla polvere e dal gelo. Il compressore aspira una grossa quantità di aria necessaria alla propria ventilazione interna; un ambiente polveroso creerà nel tempo danni e difficoltà al corretto funzionamento. Parte della polvere una volta all'interno viene aspirata dal filtro aria provocandone il rapido intasamento; parte si depositerà su tutti i componenti o verrà proiettata contro il radiatore di raffreddamento impedendo lo scambio del calore. È quindi evidente che la pulizia del luogo di installazione è determinante per il buon funzionamento della macchina, in quanto evita un eccessivo costo di esercizio e di manutenzione. Per facilitare gli interventi di manutenzione e creare un favorevole circolo d'aria è opportuno che il compressore abbia intorno a sé un sufficiente spazio libero. Non ostruire in alcun modo le aperture di aspirazione (anteriore) e di scarico (posteriore) della cabina insonorizzante, per permettere un buon raffreddamento interno; lasciare almeno 1 mt. fra la parte posteriore del compressore e l'eventuale parete. È necessario che il locale sia dotato di aperture verso l'esterno poste in prossimità del pavimento e del soffitto, atte a consentire la circolazione naturale dell'aria. Qualora questo non sia possibile occorre applicare dei ventilatori od estrattori che garantiscano una portata d'aria del 20% superiore a quella di raffreddamento.

**La temperatura ambiente non deve superare i 40°C.**

Una volta individuato il punto in cui posizionare il compressore, occorre verificare che il compressore sia in piano e la parte posteriore sia posizionata verso la zona più arieggiata.

### IMPORTANTE

Posizionato il compressore in modo definitivo, aprire il coperchio (fig. 5) e rimuovere la staffa di colore giallo che serve da ancoraggio tra pompante e mobile insonorizzante per le operazioni di movimentazione.

## ALLACCIAMENTO ELETTRICO

Controllare che la tensione di rete corrisponda a quella indicata nella targhetta dati elettrici (fig. 2); il campo di tolleranza ammesso deve essere contenuto entro +/- 6%.

**Per mod. MCX-N:** il compressore è fornito di cavo di alimentazione da collegare ad una spina elettrica con passacavo a vite e collare di blocco (fig. 3).

KW/HP	ALIMENTAZIONE (V)	MODELLO SPINA
2,2/3 3/4 4/5,5 5,5/7,5 7,5/10	380/400	16A 3poli+ terra CEE 282
2,2/3 3/4 4/5,5	220/230	16A 3poli+ terra CEE 282
5,5-7,5	220/230	32A 3poli+ terra CEE 294

KW/HP	V400		V230	
	Magnetotermico / Fusibile		Magnetotermico / Fusibile	
2,2/3	12A	16A	16A	20A
3/4	16A	20A	20A	32A
4/5,5	20A	25A	25A	35A
5,5/7,5	25A	32A	32A	50A
7,5/10	25A	32A	32A	50A

Si consiglia di installare la presa, l'interruttore magnetotermico ed i fusibili nei pressi (al massimo 3 metri) dal compressore. L'interruttore magnetotermico ed i fusibili devono avere le caratteristiche riportate nella precedente tabella.

### SEZIONE VALIDA PER LUNGHEZZA MASSIMA DI 20MT.

KW/HP	V220/230	V380/400
2,2/3	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
3/4	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
4/5,5	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
5,5/7,5	4 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
7,5/10	6 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>

### IMPORTANTE

I valori dei fusibili indicati nella precedente tabella si riferiscono al tipo gl (standard); nel caso di utilizzo di cartucce fusibili di tipo aM (ritardati) i valori di tabella vanno ridotti del 20%. I valori degli interruttori magnetotermici sono riferiti ad interruttori con caratteristica K.

## ISTRUZIONI PER IL COLLEGAMENTO A TERRA

Questo compressore deve essere collegato a terra, mentre è in uso per proteggere l'operatore da scosse elettriche. È necessario che il collegamento elettrico venga effettuato da un tecnico qualificato. Si raccomanda di non smontare mai il compressore e nemmeno di eseguire altri collegamenti nell'impianto elettrico. Qualsiasi riparazione deve essere eseguita solamente dai centri assistenza autorizzati o altri centri qualificati. Non dimenticare mai che il filo di messa a terra è quello verde o giallo/verde.



Mai collegare questo filo verde a un terminale in tensione. Prima di sostituire la spina del cavo di alimentazione, assicurarsi di collegare il filo di terra. In caso di dubbi chiamare un elettricista qualificato e fare controllare la messa a terra.

#### **ATTENZIONE**

Non usare mai la presa di terra al posto del neutro. Il collegamento di terra deve essere effettuato secondo le norme antinfortunistiche (EN 60204). La spina del cavo di alimentazione non deve essere usata come interruttore, ma deve essere inserita in una presa di corrente comandata da un interruttore differenziale adeguato (magneto termico).

#### **PROLUNGA**

Utilizzare solamente prolunga con spina e collegamento a terra, non utilizzare prolunghe danneggiate o schiacciate. Assicurarsi che la prolunga sia in buone condizioni. Quando si usa un cavo di prolunga assicurarsi che la sezione del cavo sia sufficiente per portare la corrente assorbita dal prodotto che collegherete. Una prolunga troppo sottile può causare cadute di tensione e quindi una perdita di potenza e un eccessivo riscaldamento dell'apparecchio.

#### **ATTENZIONE**

Evitare tutti i rischi di scariche elettriche. Non utilizzare mai il compressore con un cavo elettrico o una prolunga danneggiati. Controllare regolarmente i cavi elettrici. Non usare mai il compressore dentro o vicino all'acqua o in prossimità di un ambiente pericoloso dove possono avvenire scariche elettriche.

Inserire la spina nella presa di corrente e avviare il compressore premendo il pulsante "1" sul pannello comandi. **(fig. 4) Al primo avviamento bisogna controllare che il senso di rotazione del volano-ventola sia corretto; l'aria di raffreddamento deve uscire dalla parte posteriore della cabina insonorizzante.** L'impianto elettrico è stato verificato dalla casa costruttrice al momento del collaudo generale e quindi è garantito perfetto e funzionante. Qualsiasi danno causato da errati collegamenti dell'alimentazione alla linea esclude automaticamente la garanzia delle parti elettriche. Onde evitare errati collegamenti, è bene rivolgersi ad un tecnico specializzato.

## **FUNZIONAMENTO**

È determinante che la macchina funzioni con tutti i pannelli ben chiusi. Il funzionamento del compressore è completamente automatico, comandato dal pressostato che lo arresta quando la pressione raggiunge il valore massimo di taratura e lo fa ripartire quando scende al valore minimo prestabilito.

#### **PROTEZIONE TERMICA (solo mod. MCX-N)**

Il relè termico viene tarato durante il collaudo in fabbrica. In caso di disinserimento del contatto, il riarmo si effettua premendo il pulsante RESET (fig. 4). In caso di ulteriore disinserimento, non insistere nel riarmo e non variare la taratura del relè, ma ricercare le cause del mancato avviamento del motore elettrico ed eventualmente contattare il centro assistenza più vicino.

## **MANUTENZIONE**

#### **ATTENZIONE :**

Prima di qualsiasi intervento interno alla cabina fonoassorbente accertarsi che:

- l'interruttore generale di linea sia nella posizione "0";
- la spia luminosa di colore verde posta sul pannello comandi sia spenta;
- il compressore sia escluso dall'impianto dell'aria compressa;
- il compressore ed il circuito pneumatico interno siano scarichi da ogni pressione.

#### **RIMOZIONE PANNELLI**

Sollevarlo il coperchio superiore (fig. 5) ed allentare le viti di serraggio per rimuovere i pannelli laterali (fig. 7).

#### **RABBOCCO OLIO - CAMBIO OLIO**

Ogni 100 ore di lavoro controllare il livello dell'olio del pompante (fig. 8); se necessario rabboccare esclusivamente con olioSYNTHESIS 5W50.

Ogni 500 ore di lavoro sostituire completamente l'olio del pompante; togliere il tappo carter per scaricare l'olio, rimontare il tappo e introdurre olio fino a raggiungere il livello (fig. 9). Con altri tipi di olio per compressori sostituzione ogni 200 ore di lavoro. L'olio uscato non deve essere disperso nell'ambiente.

#### **PULIZIA E CAMBIO CARTUCCIA FILTRANTE**

Ogni mese pulire il filtro di aspirazione soffiando aria compressa sulla cartuccia. (fig. 10). È consigliabile sostituire la cartuccia filtro aria almeno una volta all'anno se il compressore lavora in ambiente pulito; più frequentemente se l'ambiente nel quale è posizionato il compressore risulta polveroso.

#### **SCARICO CONDENSA**

##### **Con essiccatore:**

L'acqua di condensa si scarica automaticamente ogni qualvolta il compressore si arresta; lo scarico dell'acqua avviene tramite un tubo posto nella parte posteriore del mobile. Prevedere durante l'installazione che lo scarico avvenga all'interno di un contenitore di raccolta. È necessario controllare periodicamente che l'automatismo di scarico funzioni. La condensa del compressore lubrificato con olio non deve essere dispersa nell'ambiente poiché contenente olio.

##### **Senza essiccatore:**

Il compressore genera acqua di condensa che si accumula nel serbatoio. È necessario scaricare la condensa dal serbatoio almeno una volta alla settimana aprendo il rubinetto di scarico sotto il serbatoio.

Fare attenzione se c'è presenza di aria compressa all'interno della bombola, l'acqua potrebbe uscire con molta spinta. Pressione consigliata 1÷2 bar max.



## COME INTERVENIRE NELLE PICCOLE ANOMALIE

### PERDITE D'ARIA

Possono dipendere dalla cattiva tenuta di qualche raccordo, controllare i raccordi bagnandoli con acqua saponata.

### IL COMPRESSORE GIRA PERÒ NON CARICA

Rottura delle valvole oppure di una guarnizione: intervenire sostituendo il particolare danneggiato.

Se si ritiene di non essere all'altezza di riparare il guasto è consigliabile che gli interventi sopra elencati vengano effettuati da tecnici specializzati, onde evitare spiacevoli inconvenienti.

### IL COMPRESSORE NON PARTE

Se il compressore ha difficoltà a partire, controllare:

- Che la tensione di rete corrisponda a quella nella targhetta dati. (fig. 2)
- Che non vengano utilizzate prolunghe elettriche di sezione o lunghezza non adeguata.
- Che l'ambiente di lavoro non sia troppo freddo. (al di sotto dei 0°C)
- Che non sia intervenuto il relè termico. (fig. 4) (solo mod. MCX-N) vedi par. rel. alla protezione termica.
- Che ci sia olio nel carter per garantire lubrificazione. (fig. 8)
- Che la rete elettrica sia alimentata (presa ben collegata, magnetotermico, fusibili integri)

### IL COMPRESSORE NON SI ARRESTA

-Se il compressore non si arresta al raggiungimento della massima pressione entrerà in funzione la valvola di sicurezza del serbatoio. Questo significa che il pressostato non interviene. È necessario contattare il più vicino centro assistenza autorizzato per la riparazione.

### PULSANTE DI EMERGENZA

**Mod. MCX-N:** il pulsante di emergenza corrisponde al pulsante OFF (fig.4)

### IMPORTANTE

- Al termine di una giornata di lavoro disinserire sempre l'alimentazione elettrica.
- Durante interventi all'interno della cabina insonorizzante fare attenzione al gruppo testa/cilindro/tubo di mandata che può raggiungere temperature elevate: non toccarlo per evitare bruciature.
- Non indirizzare getti di acqua o liquidi infiammabili sul compressore.
- Evitare assolutamente di svitare qualsiasi connessione con il serbatoio in pressione, accertarsi sempre che il serbatoio sia scarico.
- È vietato effettuare fori, saldature o deformare volutamente il serbatoio dell'aria compressa.
- Non eseguire operazioni sul compressore senza prima avere disinserito la spina dalla presa di corrente.
- Temperatura ambiente consigliata di funzionamento 0°C +25°C.
- Non posizionare oggetti infiammabili vicino al compressore.
- Non indirizzare mai il getto d'aria verso persone o animali.
- Non trasportare il compressore con il serbatoio in pressione.
- Fare attenzione che alcune parti del compressore come testa e tubi di mandata possono raggiungere temperature elevate. Non toccare questi componenti per evitare bruciature.
- Bambini e animali devono essere tenuti lontani dall'area di funzionamento della macchina.
- Se il cavo elettrico o la spina sono danneggiati non usare il compressore e rivolgersi al centro assistenza autorizzato per la sua sostituzione con un componente originale.
- Non inserire oggetti e mani all'interno delle griglie di protezione per evitare danni fisici e al compressore.



## LIVELLO SONORO MISURATO IN CAMPO LIBERO

A 4 mt di distanza +/-3 dB (A):

Mod.	
MCX-N	dB (A)
MCX-N 415	70
MCX-N 500-540	68
MCX-N 951-958	66
MCX-N 671-678	66
MCX-N 981-988	67
MCX-N 600-598	69

Il valore del livello sonoro può aumentare da 1 a 10 dB(A) in funzione dell'ambiente in cui viene installato il compressore.

## ESSICCATORE D'ARIA A CICLO FRIGORIFERO

I compressori possono essere equipaggiati con essiccatore d'aria a ciclo frigorifero. Tutti i modelli di essiccatore sono alimentati V230/50/1 con un circuito indipendente da quello del compressore e vanno da una portata minima di 350 lt./min. a una portata massima di 850 lt./min. Pressione massima di esercizio 16 bar. Espansione diretta senza glicole. Separatore e scaricatore automatico di condensa.

### Descrizione funzionale

Gli impianti di essiccazione a ciclo frigorifero sono stati progettati per eliminare economicamente e con il minimo ingombro la condensa contenuta nell'aria compressa mediante il raffreddamento della stessa a circa + 3°C.

Il principio di funzionamento degli essiccatori descritti in questo manuale è illustrato nello schema del circuito aria e frigo (allegato A).

L'aria resa ai servizi e' praticamente priva di umidità, e la condensa accumulatasi nel separatore, viene espulsa all'esterno attraverso opportuni dispositivi di scarico. Al fine di economicizzare il dimensionamento della macchina e il formarsi di condensa sulla superficie esterna delle tubature di linea, l'aria trattata, prima di uscire dall'essiccatore, viene pre-riscaldata in controcorrente da quella in ingresso.



L'essiccatore e' già dotato di tutti i dispositivi di controllo, sicurezza e regolazione per cui non necessita di dispositivi ausiliari.

Un sovraccarico dell'impianto, entro i limiti massimi di utilizzo, determina un peggioramento delle prestazioni dell'essiccatore (punto di rugiada elevato) ma non ne pregiudica la sicurezza.



Il circuito elettrico presenta un grado di protezione minimo IP 42 e **deve essere dotato di protezione di linea e attacco di terra da parte dell'utilizzatore conforme alle normative elettriche in vigore nel paese di utilizzo..**

### Uso sicuro dell'essiccatore

Questo impianto e' stato progettato e realizzato in conformità alle vigenti direttive europee di sicurezza, pertanto, tutte le operazioni di installazione, utilizzo e manutenzione devono essere effettuate secondo le istruzioni contenute nel presente manuale.

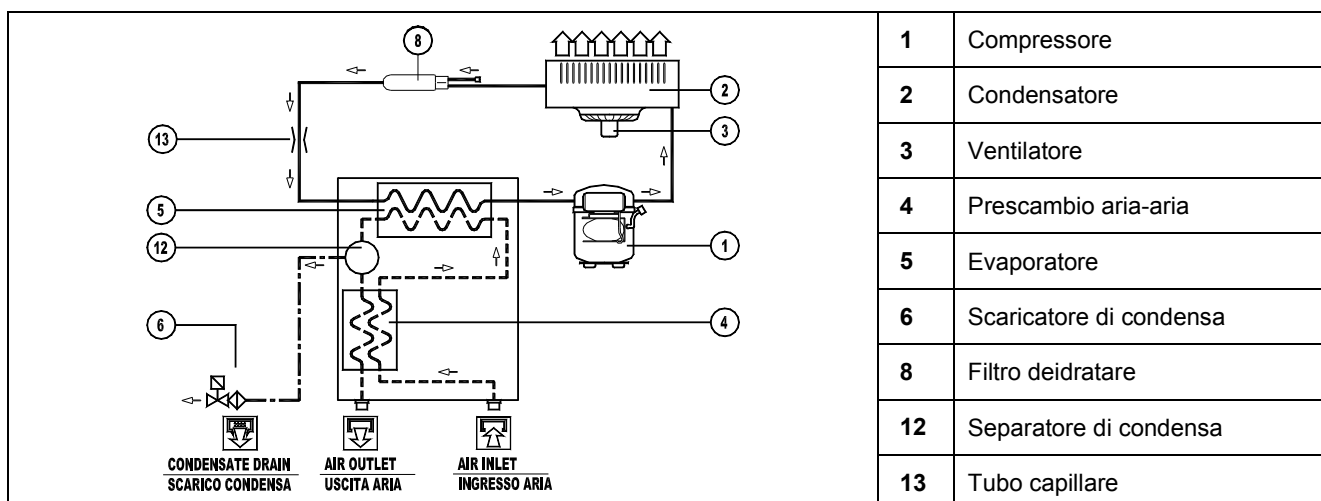


Qualsiasi operazione di installazione, manutenzione o controllo che necessita di accesso all'essiccatore deve essere eseguita da personale qualificato.



In caso di utilizzazione diversa o non conforme a quanto riportato nel presente manuale, nessuna responsabilità potrà essere attribuita alla Casa Costruttrice.

## SCHEMA FUNZIONALE

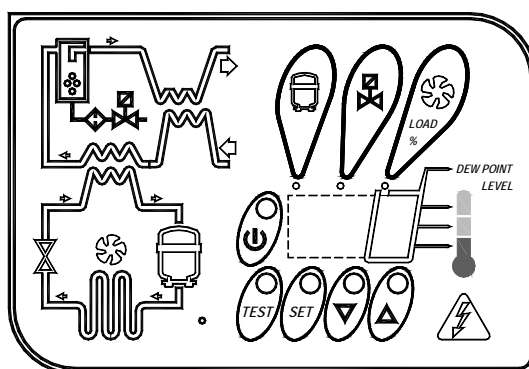


## PANNELLO DI CONTROLLO

Le macchine facenti parte di questa serie sono dotate di un sistema elettronico di modifica dei parametri, le eventuali operazioni di resettaggio possono essere infatti effettuate tramite il pannello digitale posizionato sulla parte frontale dell'essiccatore.

Il pannello di controllo indicato in fig.1 è costituito da 5 tasti (ON/OFF, TEST, SET, DOWN e UP) e da un display a 3 cifre con tre led di segnalazione indicati con icone.

Attraverso il pannello di controllo sotto raffigurato si può controllare il corretto funzionamento della macchina.



### Visualizzazione display






On	Se la macchina è nello stato di ON e il carico è basso;
On —	Se la macchina è nello stato di ON e il carico è normale;
On ==	Se la macchina è nello stato di ON e il carico è medio alto;
On ≡	Se la macchina è nello stato di ON e il carico è alto;

### Led di segnalazione

LED	STATO	DESCRIZIONE
	ON	Compressore attivo
	Lampeggiante	Modalità programmazione
	ON	Scarico condensa attivo
	ON	Velocità Ventilatore = 100%
	Lampeggiante	Velocità Ventilatore < 100%



## Funzione dei tasti

	TEST: premuto per 3 secondi durante il normale funzionamento consente di attivare un ciclo di scarico condensa.
	SET: premuto e rilasciato durante il normale funzionamento visualizza il valore del set point (decimale). Mantenuto in pressione per 10 sec consente l'accesso al menù di programmazione dei parametri di scarico condensa C8 e C9 (Vedi tabella relativa). Premuto dopo aver programmato nuovi valori di configurazione memorizza le variazioni apportate.
	DOWN: premuto durante l'impostazione del set point o dei parametri di configurazione, decrementa il valore visualizzato sul display di una unità al secondo, per i primi 10 sec di pressione, poi, di un'unità ogni 0,1 sec. Premuto per 10 sec durante il normale funzionamento dà inizio al ciclo di autotest del controllore.
	UP: premuto durante l'impostazione del set point o dei parametri di configurazione, incrementa il valore visualizzato sul display di una unità al secondo, per i primi 10 sec di pressione, poi, di un'unità ogni 0,1 sec.
	ON/OFF: premuto per 3 secondi attiva o disattiva il processo. A processo disattivato il display segnala il messaggio OFF.

**NOTA :** quando la centralina è in OFF alcune parti dell'essiccatore vengono mantenute sotto tensione, pertanto, ai fini della sicurezza, sconnettere l'alimentazione elettrica prima di effettuare qualsiasi intervento sulla macchina.

## Programmazione parametri di scarico condensa

Premere SET per 10 sec per l'ingresso al menù di programmazione parametri: il display visualizza nell'ordine il valore del set point, il codice del primo parametro modificabile C8 e il suo valore).

Utilizzare i tasti UP e/o DOWN per modificare, solo se strettamente necessario, il valore del parametro visualizzato.

Premere il tasto SET per memorizzare il valore del parametro precedentemente modificato o per scorrere i parametri senza modificarli.

Trascorsi 15 sec dall'ultima operazione eseguita il controllore si riporta automaticamente nella modalità di funzionamento normale.

PARAMETRO	DESCRIZIONE	RANGE	SET IMPOSTATO
C8	Ritardo tra gli scarichi condensa	1 ÷ 999 (min)	1
C9	Durata scarico condensa	1 ÷ 999 (sec)	1

**NOTA:** le modifiche eseguite ai valori di temporizzazione hanno effetto soltanto dopo l'uscita dalla programmazione, mentre le modifiche ad altre variabili hanno effetto immediato.

Si ricorda inoltre che ogni modifica apportata ai parametri di configurazione della macchina può risultare dannosa all'efficienza della stessa e deve avvenire quindi in collaborazione con il Costruttore.

## AVVERTENZA PER L'UTILIZZATORE:

**E' PROIBITO MODIFICARE I RESTANTI PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE DEL CONTROLLORE ELETTRONICO SENZA L'AUTORIZZAZIONE E LA COLLABORAZIONE DEL CENTRO ASSISTENZA.**

## SEGNALAZIONI ANOMALIE

Il controllore è in grado di riconoscere determinati tipi di anomalie del circuito di essiccazione al verificarsi delle quali visualizza a display un opportuno messaggio di allarme lampeggiante alternato al valore corrente del dew - point.

MESSAGGIO (LAMPEGGIANTE)	CAUSA	USCITE	AZIONI
HtA	Dew - point elevato (allarme con ritardo)	Uscita allarme attiva Uscita compressore non attiva Uscita ventilatore attiva Uscita scarico standard	Resettabile mediante spegnimento della centralina quando dew point rientra nel range preimpostato. Se persiste contattare Centro Assistenza
Ht2	Dew - point molto elevato (allarme immediato)		
LtA	Dew - point basso	Uscita allarme attiva Uscita compressore non attiva Uscita ventilatore non attiva Uscita scarico standard	Reset automatico se dew-point rientra nel range preimpostato. Se persiste contattare Centro Assistenza
PF1	Interruzione o corto circuito della linea di ingresso della sonda PTC	Uscita allarme attiva Uscita compressore non attiva Uscita ventilatore non attiva Uscita scarico standard	Resettabile dopo sostituzione sonda e successivo spegnimento della centralina. Contattare Centro Assistenza
ESA	Energy saving attivo	Uscita allarme non attiva Uscita compressore non attiva Uscita ventilatore non attiva Uscita scarico standard	Nessuna Reset automatico
ES2			
ASt	Serie di allarmi ravvicinati	Uscita allarme attiva Uscita compressore non attiva Uscita ventilatore attiva Uscita scarico standard	Contattare Centro Assistenza

**NOTA: PF1 ha priorità su tutti gli altri messaggi di allarme.**

### Segnalazione allarme remota

La centralina dell'essiccatore è dotata di uscita digitale per la segnalazione remota di eventuali condizioni di allarme rilevate. L'uscita è comandata da un relè configurato come normalmente aperto che, al verificarsi di un allarme chiude un circuito.

Agire come segue per predisporre un segnalatore d'allarme remoto:

1. Procurarsi un segnalatore conforme alle caratteristiche elettriche dell'uscita (bobina, lampadina, sirena, etc.).
2. Togliere alimentazione elettrica all'essiccatore, levare coperchio e pannello laterale.
3. Collegare il segnalatore ai morsetti indicati in fig.2.

**Caratteristiche uscita allarme:**  
250VAC / 3A – AC 15 (induttivi)

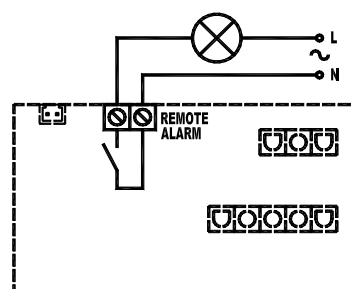


fig.2

*L'attivazione di tale funzione è a discrezione dell' Utilizzatore che dovrà provvedere autonomamente all' approvvigionamento del materiale necessario. Le operazioni di installazione dovranno essere eseguite da personale qualificato.*



## PRELIMINARI DI AVVIAMENTO



Prima di avviare la macchina accertarsi che tutti i parametri di funzionamento siano conformi ai dati di targa.



L'essiccatore viene fornito già collaudato e pre-regolato per un normale funzionamento e non richiede pertanto alcuna taratura, tuttavia verificarne il corretto funzionamento durante le prime ore di lavoro.

### Avviamento

Le operazioni sottoriportate vanno eseguite al primo avviamento e comunque ad ogni avviamento dopo un prolungato arresto della macchina, sia esso dovuto ad operazioni di manutenzione o per qualsiasi altro motivo di inattività.

1. Verificare di aver osservato tutte le indicazioni dei capitoli LUOGO DI INSTALLAZIONE e INSTALLAZIONE.
2. Verificare che il sistema by-pass (se presente) non sia aperto.
3. Alimentare la rete elettrica, e premere l'interruttore ON/OFF per 1 secondo sul pannello di controllo dell'essiccatore.
4. Attendere da 5 a 10 minuti in modo che la macchina raggiunga i parametri standard di funzionamento.
5. Aprire lentamente la valvola di uscita aria e successivamente, sempre lentamente quella di entrata aria.
6. Chiudere (se presente) il sistema by-pass.
7. Verificare il corretto funzionamento del sistema di scarico condensa. Verificare il corretto serraggio e fissaggio di tutte le tubature di collegamento.

**Prima di rimuovere l'alimentazione elettrica arrestare il funzionamento dell'essiccatore con il tasto ON/OFF. In caso contrario attendere 10 minuti prima di riaccendere l'essiccatore, per permettere il riequilibrio delle pressioni.**

## MANUTENZIONE, RICERCA GUASTI E SMANTELLAMENTO

### MANUTENZIONE

Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione, assicurarsi che :

- L'impianto non presenti parti in pressione.
- L'impianto non presenti parti in tensione.

### SETTIMANALMENTE O OGNI 40 ORE DI FUNZIONAMENTO

- Verificare la temperatura sul display del pannello di controllo.
- Accertarsi visivamente del regolare scarico della condensa.

### MENSILMENTE O OGNI 200 ORE DI FUNZIONAMENTO

- Pulire il condensatore con un getto d'aria compressa, facendo attenzione a non danneggiare le alette in alluminio della batteria di raffreddamento.
- Verificare il corretto funzionamento dell'essiccatore dopo aver ultimato le operazioni di cui sopra.


### ANNUALMENTE O OGNI 2000 ORE DI FUNZIONAMENTO

- Accertarsi dell'integrità del tubo flessibile di scarico condensa ed eventualmente sostituirlo.
- Verificare il corretto serraggio e fissaggio di tutte le tubature di collegamento.
- Verificare il corretto funzionamento dell'essiccatore dopo aver ultimato le operazioni di cui sopra.

### RICERCA GUASTI

**NOTA: I SEGUENTI COMPORTAMENTI SONO CARATTERISTICHE NORMALI DI FUNZIONAMENTO E NON MALFUNZIONAMENTI:**

- Velocità variabile del ventilatore.
- Visualizzazione del messaggio ESA in caso di funzionamento senza carico.
- Visualizzazione di valori negativi a display in caso di funzionamento senza carico.

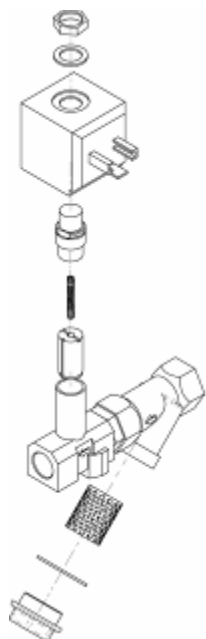
	<p>Le ricerche dei guasti ed eventuali interventi di verifica e/o manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato. Contattare un tecnico frigorista per qualsiasi intervento sul circuito frigorifero della macchina.</p>
<b>INCONVENIENTE</b>	<b>POSSIBILE CAUSA E RIMEDIO</b>
Interruttore luminoso / Display del pannello di controllo spento.	<p>Verificare la presenza di tensione in linea. Verificare il cablaggio elettrico. Verificare la scheda elettronica, se l'inconveniente persiste sostituirla.</p>
Il compressore non parte.	<p>Verificare il cablaggio elettrico e scheda elettronica. E' intervenuta la protezione termica interna al compressore, attendere 1 ora e verificare. Se il guasto persiste arrestare l'essiccatore e contattare un tecnico frigorista. Verificare le parti elettriche del compressore. Compressore in corto, sostituire.</p>
Il ventilatore non gira.	<p>Verificare il fusibile di protezione (se presente), nel caso sostituirlo. Verificare il cablaggio elettrico. Verificare la scheda elettronica, se l'inconveniente persiste sostituirla. Ventilatore in corto, sostituire.</p>
Assenza di scarico condensa (né aria né acqua anche dopo aver premuto il tasto TEST della scheda).	<p>Verificare il cablaggio elettrico. Il prefiltro del sistema di scarico condensa è sporco, pulirlo. La bobina dell'elettrovalvola di scarico è bruciata, sostituirla. L'elettrovalvola di scarico otturata/inceppata, pulirla o sostituirla. Verificare la scheda elettronica, se l'inconveniente persiste sostituirla. Temperatura sul display del pannello di controllo più bassa del nominale, contattare un tecnico frigorista.</p>
Passaggio continuo di aria dallo scarico condensa.	<p>L'elettrovalvola di scarico inceppata, pulirla o sostituirla. Verificare i tempi di scarico condensa impostati sulla scheda. Verificare la scheda elettronica, se l'inconveniente persiste sostituirla.</p>
Acqua nelle tubazioni di linea a valle dell'essiccatore.	<p>L'essiccatore non è in funzione, accenderlo. Sistema di by-pass (se presente) aperto, chiuderlo. Assenza di scarico condensa, vedi paragrafo specifico. Temperatura sul display del pannello di controllo più alta del nominale, vedi paragrafo specifico.</p>
Temperatura sul display del pannello di controllo più alta del nominale.	<p>Verificare l'esatto collegamento di entrata - uscita aria compressa. Il compressore non parte, vedi paragrafo specifico. Il ventilatore non gira, vedi paragrafo specifico. La portata e/o la temperatura dell'aria in ingresso all'essiccatore sono superiori ai valori di targa, ripristinare le condizioni nominali. La temperatura ambiente è superiore ai valori di targa, ripristinare le condizioni nominali. Il condensatore è sporco, pulirlo. Assenza di scarico condensa (né aria né acqua), vedi paragrafo specifico. La sonda di controllo temperatura nell'evaporatore è mal posizionata o guasta, verificare. Perdita di gas nel circuito frigorifero, arrestare l'essiccatore e contattare un tecnico frigorista. Verificare il cablaggio elettrico.</p>
L'essiccatore non fa passare l'aria compressa.	<p>Verificare l'esatto collegamento di entrata-uscita aria compressa. Temperatura sul display del pannello di controllo più bassa del nominale, contattare un tecnico frigorista. La sonda di controllo temperatura nell'evaporatore è mal posizionata o guasta, verificare. Verificare che le tubazioni di collegamento non siano intasate, eventualmente intervenire. Verificare che il sistema di by-pass. (se presente) sia correttamente installato. Verificare la scheda elettronica, se l'inconveniente persiste sostituirla.</p>

**IMPORTANTE:**

**La sonda di temperatura è estremamente delicata. Non scollegare o rimuovere la sonda dalla propria sede. Per qualsiasi problema contattare con urgenza il Centro Assistenza.**



fig.2



**Pulizia dell'elettrovalvola di scarico condensa**

**Cleaning of the drain solenoid valve**

**Instandhaltung des ablass-elektroventiles**

**Nettoyage de la electrovanne de decharge**

**Limpeza de la valvula de descarga**

### **BY-PASS ESSICCATORE**

Il by-pass posizionato dietro all'essiccatore è utile e necessario nel caso di malfunzionamento o intasamento dell'essiccatore. Girando l'apposita leva in pos. 1 (Fig.13) si esclude l'essiccatore prelevando aria compressa direttamente dal serbatoio bypassando l'essiccatore.

**IMPORTANTE: non è possibile eseguire operazioni di manutenzione o riparazione sull'essiccatore, senza prima aver spento il compressore ed essersi assicurati che tutto il circuito sia privo di aria in pressione. Questo perchè il by-pass non esclude l'essiccatore dal serbatoio e dal circuito d'aria compressa.**

### **Smantellamento**

In caso di necessità, smaltire la macchina ed il suo imballo in ottemperanza alle leggi vigenti nel paese di utilizzo. Prestare particolare attenzione al refrigerante, il quale contiene parti di olio lubrificante del compressore frigorifero. In ogni caso rivolgersi sempre alle strutture preposte allo smaltimento e riciclaggio dei rifiuti



## PREMISE

The silenced piston compressors are built in compliance with the safety regulations in force. You are therefore asked to follow the instructions in this manual to achieve the proper operation of the machine. Failure to comply with the instructions, improper repairs, the use of unoriginal spare parts will compromise the terms of the guarantee. We reserve the right to make technical modifications without prior notification.

## IMPORTANT INFORMATION

Read and understand all of the operating instructions, safety precautions and warnings in the Instruction Manual before operating or maintaining this compressor. Most accidents that result from compressor operation and maintenance are caused by the failure to observe basic safety rules or precautions. An accident can often be avoided by recognizing a potentially hazardous situation before it occurs, and by observing appropriate safety procedures. Basic safety precautions are outlined in the "SAFETY" section of this Instruction Manual and in the sections which contain the operation and maintenance instructions. Hazards that must be avoided to prevent bodily injury or machine damage are identified by WARNINGS on the compressor and in this Instruction Manual. Never use this compressor in a manner that has not been specifically recommended by manufacturer, unless you first confirm that the planned use will be safe for you and others.

## MEANINGS OF SIGNAL WORDS

**WARNING:** indicates a potentially hazardous situations which, if ignored, could result in serious personal injury.

**CAUTION:** indicates a hazardous situations which, if ignored, could result moderate personal injury, or could cause machine damage.

## SAFETY

### WARNING

DEATH OR SERIOUS BODILY INJURY COULD RESULT FROM IMPROPER OR UNSAFE USE OF COMPRESSOR. TO AVOID THESE RISKS, FOLLOW THESE BASIC SAFETY INSTRUCTIONS.

#### 1. NEVER TOUCH MOVING PARTS

Never place your hands, fingers or other body parts near the compressor's moving parts.

#### 2. NEVER OPERATE WITHOUT ALL GUARDS IN PLACE

Never operate this compressor without all guards or safety features in place and in proper working order. If maintenance or servicing requires the removal of a guard or safety features, be sure to replace the guards or safety feature before resuming operation of the compressor.

#### 3. ALWAYS WEAR EYE PROTECTION

Always wear safety goggles or equivalent eye protection. Compressed air must never be aimed at anyone or any part of the body.

#### 4. PROTECT YOURSELF AGAINST ELECTRIC SHOCK

Prevent body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigeration enclosures. Never operate the compressor in damp or wet locations.

#### 5. DISCONNECT THE COMPRESSOR

Always disconnect the compressor from the power source and remove the compressed air from the air tank before servicing, inspecting, maintaining, cleaning, replacing or checking any parts.

#### 6. AVOID UNINTENTIONAL STARTING

Do not carry the compressor while it is connected to its power source or when the air tank is filled with compressed air.

#### 7. STORE COMPRESSOR PROPERLY

When not in use, the compressor should be stored in dry place. Keep out of reach of children. Lock-out the storage area.

#### 8. KEEP WORK AREA CLEAN

Cluttered areas invite injuries. Clear all work areas of unnecessary tools, debris, furniture etc...

#### 9. KEEP CHILDREN AWAY

Do not let visitors contact compressor extension cord. All visitors should be kept safely away from work area.

#### 10. DRESS PROPERLY

Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Wear protective hair covering to contain long hair.

#### 11. DON'T ABUSE CORD

Never yank it to disconnect from receptable. Keep cord from heat, oil and sharp edges.

#### 12. MAINTAIN COMPRESSOR WITH CARE

Follow instructions for lubricating. Inspect cords periodically and if damaged, have repaired by authorized service facility. Inspect extension cords periodically and replace if damaged.

#### 13. OUTDOOR USE EXTENSION CORDS

When compressor is used outdoors, use only extension cords intended for use outdoors and so marked.

#### 14. STAY ALERT

Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate compressor when you are tired. Compressor should never be used by you if you are under the influence of alcohol, drugs or medication that makes you drowsy.



**15. CHECK DAMAGED PARTS AND AIR LEAK**

Before further use of the compressor, a guard or other part is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, air leak, and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated elsewhere in this Instruction Manual. Have defective pressure switches replaced by authorized service center. Do not use compressor if switch does not turn it on and off.

**16. HANDLE COMPRESSOR CORRECTLY**

The compressors have been designed and manufactured exclusively to produce compressed air. Every other use, different and not foreseen by all indicated, relieves the manufacturer of possible consequent risks. In any event the use of the compressor different to that agreed in the purchase order relieves the manufacturer from all liabilities with regard to possible material damage and personal injury. The electrical system is not designed for the use in environments subject to explosion or for flammable products. Never direct the jet of air towards people or animals. never use the compressed air produced by lubricated compressors for respiratory purposes or in production processes where the air is in direct contact with foodstuffs unless it has been first filtered and conditioned for such purpose.

**17. KEEP ALL SCREWS, BOLTS AND COVERS TIGHTLY IN PLACE**

Keep all screws, bolts, and plates tightly mounted.  
Check their conditions periodically.

**18. KEEP MOTOR AIR VENT CLEAN**

The motor air vent must be kept clean so that air can freely flow at all times. Check for dust build-up frequently.

**19. OPERATE COMPRESSOR AT THE RATED VOLTAGE**

Keep these clean: the ventilation louvers of the motor and the pumping element. Clean these louvers regularly if the workplace is very dirty.

**20. NEVER USE A COMPRESSOR WHICH IS DEFECTIVE OR OPERATING ABNORMALLY**

Run the compressor at the voltage specified on the electrical rating plate, to avoid damaging the motor and electrical system.

**21. DO NOT WIPE PLASTIC PARTS WITH SOLVENT**

Solvents such as gasoline, thinner, benzine, carbon tetrachloride, and alcohol may damage and crack plastic parts. Do not wipe them with such solvents. Wipe plastic parts with a soft cloth lightly dampened with soapy water and dry thoroughly.

**22. USE ONLY GENUINE REPLACEMENT PARTS**

Replacement parts not original may void your warranty and can lead to malfunction and resulting injuries. Genuine parts are available from your dealer.

**24. DO NOT MODIFY THE COMPRESSOR**

Do not modify the compressor. Always contact the authorized service center any repairs. Unauthorized modification may not only impair the compressor performance but may also result in accident or injury to repair personnel who do not have the required knowledge and technical expertise to perform the repair operations correctly.

**25. DO NOT TOUCH THE HOT PARTS OF THE COMPRESSOR**

To avoid burns, do not touch pipes, motor and all hot parts.

**26. DO NOT DIRECT AIR STREAM AT BODY**

Risk of injury, do not direct air stream at persons or animals.

**27. DRAIN TANK**

Drain tank daily or after 4 hours of use.

Open drain fitting and tilt compressor to empty accumulated water.

**28. DO NOT STOP COMPRESSOR BY PULLING OUT THE PLUG** Use the EMERGENCY/STOP push-button on the control panel (fig.4).**29. USE ONLY RECOMMENDED AIR HANDLING PARTS ACCEPTABLE FOR PRESSURE NOT LESS THAN 125 PSI (8.6 BAR)**

Risk of bursting. Use only recommended air handling parts acceptable for pressures not less than 125 psi (8.6 bar).

**REPLACEMENT PARTS**

When servicing use only identical replacement parts. Repairs should be conducted only by authorized service center.

**GENERAL CHECK**

Remove the compressor from the package and check that there are no evident signs of damage and immediately notify the carrier should this be the case. Check that the compressor is equipped with the instructions booklet and that the guarantee is filled out with the delivery date and the resaler's stamp.

**HANDLING**

Remove the compressor by lifting it with a forklift with forks at least 700 mm long (see fig. 1). Remove the compressor from the pallet on which it is secured for transport by unfastening the foot screws. It is not necessary to provide for special foundations or bases. The machine may be simply placed on a level floor.

## INSTALLATION

The room to install the compressor should be large, well ventilated and protected from dust and intense cold. The compressor takes in a large quantity of air necessary for its internal ventilation. Over time a dusty environment will cause damage and difficulties in operation. Once on the inside, part of the dust is taken in by the air filter causing rapid clogging, and part will be deposited over all the components or be thrown against the cooler, thereby preventing heat exchange. It is therefore evident that the cleanliness of the installation location is extremely important for the proper operation of the machine, as this will avoid excessive operation and maintenance costs. To facilitate maintenance operations and create favorable air circulation, the compressor must have a good amount of free space surrounding it. Do not obstruct frontal aspiration openings or rear discharge openings of the sound-deadening cabin in order to allow interior cooling. Leave at least 1 mt. between the rear of the compressor and the wall. The room should be equipped with openings towards the outside placed in proximity of the floor and the ceiling, which will allow the natural circulation of air. If this is not possible, fans or extractors must be installed which guarantee an air flow of 20% greater than the cooling air flow. **Room temperature should not exceed 40° C.** After the position of the compressor has been determined, check that the compressor is laid level with the rear part positioned towards the most ventilated area.

### IMPORTANT

After positioning the compressor, open the cover (**fig. 5**) and remove the yellow bracket which is used as an anchor between the pumping element and sound-deadening cabin for handling operations.

## ELECTRIC CONNECTION

Check that the power voltage corresponds to that indicated on the electrical data plate (**fig. 2**). The allowable field of tolerance must be contained within +/- 6%.

**For mod. MCX-N:** the compressor is supplied of cable. Connect it, to the output cable, an electrical socket with screw cable gripper and locking collar (**fig. 3**).

KW/HP	POWER VOLTAGE(V)	PLUG MODEL
2,2/3 3/4 4/5,5 5,5/7,5 7,5/10	380/400	16A 3prong+ Earthing CEE 282
2,2/3 3/4 4/5,5	220/230	16A 3prong+ Earthing CEE 282
5,5-7,5	220/230	32A 3prong+ Earthing CEE 294

KW/HP	V400		V230	
	Magneto thermal	switch	Magneto thermal	switch
2,2/3	12A	16A	16A	20A
3/4	16A	20A	20A	32A
4/5,5	20A	25A	25A	35A
5,5/7,5	25A	32A	32A	50A
7,5/10	25A	32A	32A	50A

KW/HP	VALID SECTION FOR MAX LENGTH OF 20 MT	
	V220/230	V380/400
2,2/3	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
3/4	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
4/5,5	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
5,5/7,5	4 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
7,5/10	6 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>

### IMPORTANT

The values of the fuses indicated in the previous table refer to type gI (standard). If using type aM (delayed) fuse cartridges, reduce the table values by 20%. The values of the thermal switches refer to switches with characteristic K.

We advise you to install the socket, the thermal switch and the fuses near (at least 3 metres) the compressor. The thermal switch and fuses must have the characteristics indicated in the previous table.

## EARTHING INSTRUCTIONS

This compressor must be earthed during use to protect the operator against electrical shocks. The electrical connection must be carried out by a qualified technician. Never dismantle the compressor and never make other connections on the electrical system. Any repairs must be performed by authorised service centres or other qualified centres. Never forget that the earthing wire is green or yellow/green. Never connect this green wire to a live terminal. Before replacing the power cable plug, make sure to first connect the earthing wire. In case of doubt, call in a qualified electrician and have the earthing arrangements checked.



**ATTENTION**

Never use the earth socket instead of the neutral. The earth connection must be made according to the accident-prevention regulations (EN 60204). Do not use the power cable plug as a switch. It must be fitted in a power socket commanded by an adequate differential switch (thermal magnet).

**EXTENSION LEAD**

Use solely an extension lead with plug and earth connection - do not use, damaged or crushed extension leads. Make sure that the lead is in good condition. When using an extension lead, make sure that the lead diameter is sufficient to convey the current absorbed by the product you intend to connect. Too thin a lead can cause voltage drops and, therefore, loss of power and overheating of the appliance.

**ATTENTION**

Avoid all risks of electrical discharges. Never use the compressor with a damaged electrical cable or extension lead. Regularly check the electrical cables. Never use the compressor in or near to water or near a dangerous environment where electrical discharges can occur.

Insert the plug into the electrical outlet and start up the compressor by pushing the "I" switch on the control panel (**fig.4**) **At start-up, check if the flywheel-fan rotation direction is correct - the cooling air must be discharged from the rear of the soundproofing cabin.** The electric system was inspected by the manufacturer at the time of the general inspection and therefore guaranteed as perfect and operating. Any damage caused by improper power connections to the line automatically excludes the guarantee of electrical parts. To avoid improper connections, consult a specialized technician.

**OPERATION**

It is extremely important that the machine functions with all the panels well closed. The operation of the compressor is completely automatic, controlled by the pressure switch which stops it when pressure reaches the set maximum level, and allows it to start up again when it goes down to the set minimum value.

**THERMAL PROTECTION (only MCX-N mod.)**

The thermal relay is set during the final-test in the factory. If the contact is disconnected reset it by press the RESET button (**fig.4**) on the pressure switch. If the contact disconnects again, do not continue resetting and do not change the relay setting, but find out what prevented the electric motor from starting, and, if necessary, contact your nearest service centre.

**MAINTENANCE****CAUTION**

Before any intervention inside the sound-deadening cabin, make sure of the following:

- The general line switch is in the "0" position.
- The green indicator light on the control panel must be OFF.
- The compressor is cut out from the compressed air system.
- The compressor and the internal pneumatic circuit are unloaded from any pressure.

**PANEL REMOVAL**

Lift the upper cover (fig. 5) and unfasten the lock screws to remove the side panels (fig. 7).

**OIL TOPPING UP-OIL CHANGE**

Check the oil level of the pumping element (fig. 8) every 100 hours of operation. If necessary, top up with oil "SYNTHESIS 5W50". Replace the oil of the pumping element completely every 500 hours of operation. Remove the casing cap to drain oil. Fit the cap back and put in bit until it reaches the level (fig. 9). With other types of oil for compressors, replace every 200 hours of operation. Do not abandon used oil in the environment.

**CLEANING AND CHANGING FILTER CARTRIDGE**

Every month clean the intake filter by blowing compressed air onto the cartridge (fig. 10). It is recommended to replace the air filter cartridge at least once a year if the compressor operates in a clean environment, and more frequently if the location of the compressor is dusty.

**WATER DRAINAGE**

With drier:

The condensation water is automatically drained whenever the compressor stops. The water is drained via a tube at the rear of the unit. During installation, make sure that the water is drained into a storage container. Periodically check if the discharge automatism operates efficiently. Do not abandon in the environment condensate produced by the oil-lubricated compressor because it contains oil.

Without drier:

The compressor produces condensation water which accumulates in the tank. Condensate must be discharged from the tank at least once a week. Do this by opening the drain tap under the tank. Be wary of any compressed air inside the cylinder - the water could come out with great force. Recommended pressure : 1-2 bar max.

## PERFORMING MINOR REPAIRS

### AIR LOSS

May be related to poor sealing of any pipe fitting. Check all fittings by wetting them with soapy water.

### THE COMPRESSOR RUNS BUT DOESN'T LOAD

Breakage of valves or a seal; Repair by replacing damaged part. If you do not consider yourself capable of repairing the breakdown, we recommend that the above interventions be carried out by specialized technicians in order to avoid inconveniences.

### COMPRESSOR NOT STARTING

If the compressor has trouble starting, make sure that :

- the mains voltage matches the value on the rating plate (**fig. 2**)
- electrical extension leads of inadequate diameter or length are not used.
- the workplace is not too cold (below 0°C)
- the thermal relay has not been tripped. or (**fig.4 for MCX-N mod.**). See THERMAL PROTECTION sect.
- there is oil in the housing to ensure lubrication (**fig. 8**)
- the electrical line is powered (plug well connected, thermal relay, fuses in good condition)

### COMPRESSOR NOT STOPPING

-If the compressor does not stop when maximum pressure is reached, the tank safety valve comes into operation. This means that the pressure switch does not operate. Contact your nearest authorised service centre to arrange repair.

Oil level inside the housing has fallen below minimum level and, therefore, the float-sensor has stopped the compressor - top up to correct level.

### EMERGENCY BUTTON

For MCX-N mod.:the emergency button corresponding to OFF button (**fig.4**).

### WARNING

- At the end of the work day, always disconnect power.
- During repairs in the sound-deadening cabin, be careful of the head/cylinder/feed pipe unit which may reach high temperatures. Do not touch it to avoid burns.
- Do not direct sprays of water or flammable liquids on the compressor.
- Do not, on any account, unscrew any connection to the tank while the latter is pressurised. Always make sure that the tank is discharged.
- Do not drill holes in the compressed air tank, make welds on it or willingly deform it.
- Do not carry out any operations on the compressor unless you have first pulled out the plug from the power socket.
- Recommended ambient temperature for operation: 0°C + 25°C..
- Do not place inflammable objects near the compressor
- Never point the jet of compressed air at people or animals.
- Do not transport the compressors while the tank is pressurised.
- Attention: some parts of the compressor, such as the head and the delivery pipes, can reach high temperatures. Do not touch these components to avoid burns.
- Keep children and animals well away from the machine's operating area.
- If the power cable or plug are damaged, do not use the compressor and contact an authorised service centre to have it replaced with an original spare part.
- Do not put your hands or objects inside the protective grilles to avoid physical damage to yourself and the compressor.

### SOUND LEVEL MEASURED IN FREE-FIELD AT A DISTANCE

of 4m. +/-3 dB (A)

MCX-N	dB (A)
MCX-N 415	70
MCX-N 500-540	68
MCX-N 951-958	66
MCX-N 671-678	
MCX-N 981-988	67
MCX-N 600-598	69

The sound level can increase from 1 to 10 dB(A) according to the place where the compressor is installed.



## REFRIGERATOR CYCLE AIR DRIER

Compressors may be equipped with a refrigerator cycle air drier. All drier models are 230V/50/1 powered with a circuit independent of the compressor's and range from a minimum capacity of 350 lt/min to a maximum of 850 lt/min. Maximum working pressure 16 bar. Direct expansion without glycol. Separator and automatic water trap.

### Functional description

Drying systems with refrigeration cycle have been designed for a cost effective elimination, with minimal overall dimensions, of the condensate contained in compressed air by cooling it down to approximately + 3°C.

The operation principle of the dryers described in this manual is shown in the air and refrigeration circuit diagrams (attachment A). The air delivered to the services is virtually humidity free, and the condensate collected in the separator is discharged through appropriate draining devices. In order to limit the size of the machine and to avoid condensation on the external surface of the tubing, before exiting the dryer, treated air is counter current pre-heated by the air entering the system.



The dryer comes provided with all the control, safety and adjustment devices, therefore no auxiliary devices are needed.



A system overload not exceeding the maximum operative limits can worsen the operational performances of the dryer (high dew point), but it will not affect its safety.

The electric diagram (attachment B) shows the minimum protection degree IP 42. **The user must provide the dryer with a line protection and a ground terminal.**

### Use of the machine in safe conditions

This system has been designed and manufactured in compliance with the European safety directive in force, therefore any installation, use and maintenance operations must be performed respecting the instructions contained in this manual.



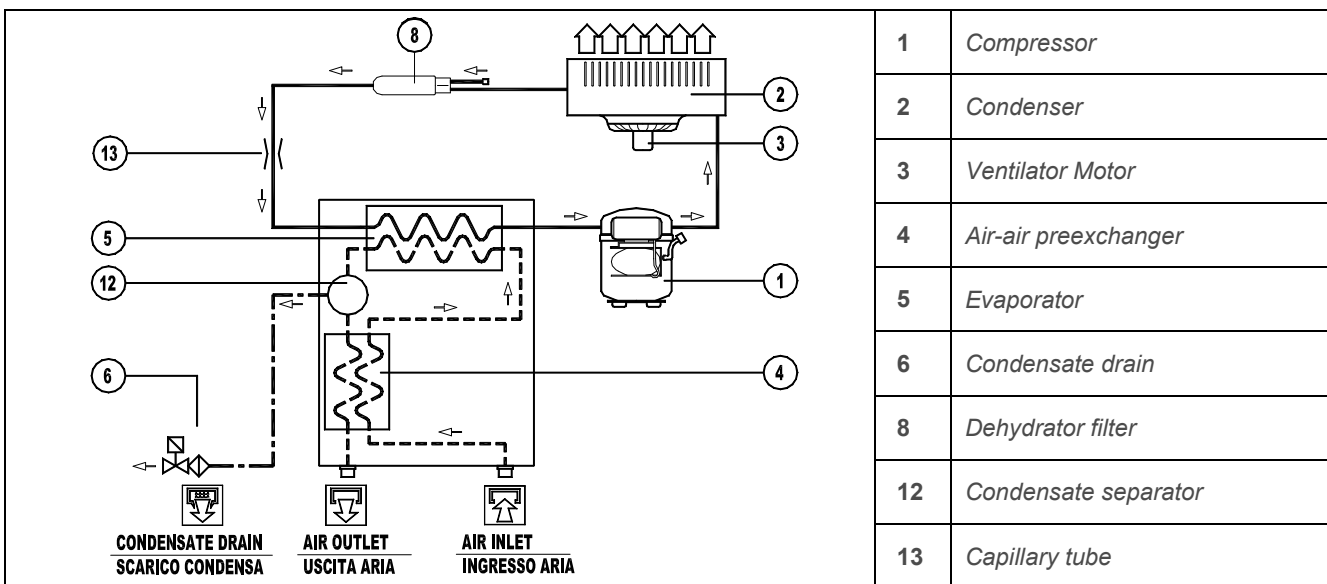
Any installation, use and maintenance operation requiring to access the internal parts of the dryer must be performed by qualified personnel.



The manufacturer will not be liable in case of uses different or nor complying with those foreseen in this manual.

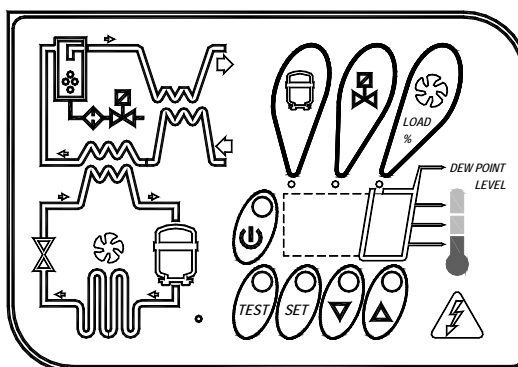


## FUNCTIONAL DIAGRAM



## CONTROL PANEL

The machines belonging to this series are provided with an electronic system for parameters modification, so eventual reset operations can be performed by means of the digital panel located on the front of the dryer. The control panel illustrated in PIC.1 is composed of 5 keys (ON/OFF, TEST, SET, DOWN e UP) and a 3 digit display, with three signalling LEDs indicated by icons.



### Display visualization

<b>On</b>	<b>Means the unit is ON with low load;</b>
<b>On</b> —	Means the unit is ON with normal load;
<b>On</b> ==	Means the unit is ON with normal-high load;
<b>On</b> ===	<b>Means the unit is ON with high load;</b>

### Segnalling leds

LED	STATUS	DESCRIPTION
	<b>ON</b>	Compressor energized
	<b>Blinking</b>	Programming mode activated
	<b>ON</b>	Condensate drain energized
	<b>ON</b>	Speed of the fan = 100%
	<b>Blinking</b>	Speed of the fan < 100%

### Key functions

	TEST: Pushed for 3 sec. during normal operation, it allows to activate a condensate drainage cycle.
	SET: When pushed and released during normal operation, it displays the set-point value (decimal). When pushed for 10 seconds, it allows to enter the C8 and C9 condensate drain parameters programming menu (see relevant table). When pushed after having set new configuration values, it stores the applied modifications.
	DOWN: When pushed while setting the set point or the configuration parameters, it decreases the displayed value of one unit per second, during the first 10 seconds, than of one unit every 0,1 sec. When pushed for 10 seconds during normal operation, it starts an automatic test cycle of the controller.
	UP: When pushed while setting the set point or the configuration parameters, it increases the displayed value of one unit per second, during the first 10 seconds, than of one unit every 0,1 sec.
	ON / OFF: Pushed for 3 seconds, it activates or deactivates the process. When the process is deactivated, the display shows OFF.



NOTE: when the controller is in OFF position, some parts of the dryer are kept under tension therefore, for safety purposes, disconnect the electrical power before performing any operation on the machine.

**Condensate discharge parameters programming.**

Push the SET key for 10 seconds to enter the parameters configuration menu: the display will show in sequence the set point value, the code of the first modifiable parameter (C8) and its value).

Only if strictly necessary, use the UP and/or DOWN keys to change the displayed parameter value.

Press the SET key to store the previously changed parameter value or to browse the parameters without changing them.

15 seconds after the last performed operation, the controller will return automatically to the normal operation mode.

PARAMETER	DESCRIPTION	RANGE	SET VALUE
<b>C8</b>	Delay between condensate discharges	1 ÷ 999 (min)	<b>1</b>
<b>C9</b>	Time required for condensate discharge	1 ÷ 999 (sec)	<b>1</b>

NOTE: Changes entered for timing values will be effective only after exiting the programming, while changes to other variables will be immediately effective.

Please remember that eventual changes to the configuration parameters of the machine could negatively affect its efficiency. Thus, changes have to be arranged in collaboration with the manufacturer.

<b>WARNING FOR USER:</b>
IT'S FORBIDDEN TO MODIFY THE OTHER CONFIGURATION PARAMETERS OF THE ELECTRONIC CONTROLLER WITHOUT THE SERVICE CENTER'S AUTHORIZATION AND COLLABORATION.

**ANOMALY WARNING**

The controller is capable to recognize certain types of anomalies to the drying circuit. In such cases, an alarm message will blink on the display, alternated to the current dew – point value.

MESSAGE (BLINKING)	CAUSE	OUTPUTS	ACTIONS
<b>HtA</b>	High Dew – point value (delayed alarm)	Alarm output ON Refrig. Compressor output OFF	Resetable by switching off the control board when dew-point returns to preset range. If it persists call our Service Centre.
<b>Ht2</b>	Very high Dew – point value (immediate alarm)	Fan output ON Discharge cycle standard	
<b>LtA</b>	Low Dew – point value	Alarm output ON Refrig. Compressor output OFF Fan output OFF Discharge cycle standard	Automatic reset when dew-point returns to preset range. If it persists call our Service Centre.
<b>PF1</b>	Interruption or short circuit on the PTC probe input line	Alarm output ON Refrig. Compressor output OFF Fan output OFF Discharge cycle standard	Resetable by switching off the control board and replacing the faulty probe. Call our Service Centre.
<b>ESA</b>	Energy saving mode activated	Alarm output OFF Refrig. Compressor output OFF	No action necessary. Automatic Reset
<b>ES2</b>		Fan output OFF Discharge cycle standard	
<b>ASt</b>	Series of alarms very close to each other	Alarm output ON Refrig. Compressor output OFF Fan output ON Discharge cycle standard	Call our Service Centre.

**Note: PF1 has priority on all other alarm messages.**



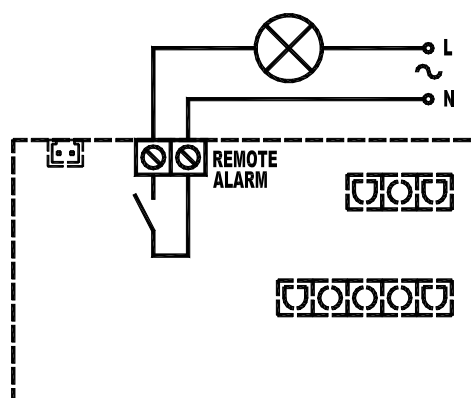
## Remote signalling alarm

The dryer control board is equipped with a digital output for the remote signalling alarm. This digital output is controlled by a relay configured as normally open: when an alarm is detected, this relay closes a circuit.

Proceed as follows to activate a remote alarm output:

1. The User must provide a signaller in compliance with output relays electrical features (solenoid coil, light bulb, acoustic signaller, ...).
2. Disconnect the dryer from electrical power supply, remove cover and left side panel.
3. Connect the signaller to the terminal blocks (See PIC.2).

**Alarm Output relays electric features:**  
250VAC / 3A – AC 15 (Amp. Inductive)



PIC.2

The activation of the above function is on User's discretion. The User will purchase all necessary installation material by himself. Any operation which needs access to the dryer must be carried out by qualified personnel.

## BEFORE START-UP



Before starting the machine, make sure that all operating parameters correspond to the nominal data.

The dryer is supplied already tested and preset for normal operation, and it doesn't require any calibration. Nevertheless, it's necessary to check the operating performances during the first working hours.

### Start up

The operations specified below must be performed after the first start up and at each start up after a prolonged inactive period of time due to maintenance operations, or any other reason.

1. Make sure that all instructions contained in chapters INSTALLATION SITE and INSTALLATION have been respected.
2. Check if by-pass is locked properly (if existent).
3. Activate current supply and press the ON/OFF switch on the control panel for at least 1 second.
4. Wait 5 to 10 minutes until machine has achieved its standard operating parameters.
5. Slowly open the air outlet valve and successively open the air inlet valve.
6. If existent, close the by-pass.
7. Check if the condensate drainer is working properly. Check if all connecting pipes are properly tightened and fixed.

Before disconnecting the dryer from electrical power supply, use ON/OFF key to stop the dryer. Otherwise wait 10 minutes before switching the dryer on again, in order to allow freon pression re-balance.



## MAINTENANCE, TROUBLESHOOTING AND DISMANTLING

### Maintenance


Before attempting any maintenance operation, make sure that:

1. No parts of the system is under pressure.
  2. No parts of the system is electrically powered.
- WEEKLY OR EVERY 40 HOURS OF OPERATION
    - Verify the temperature on the control panel display.
    - visually check if the condensate is drained regularly.
  - MONTHLY OR EVERY 200 HOURS OF OPERATION
    - Clean the condenser with a compressed air jet, taking care not to damage the cooling battery aluminium wings.
    - At the end of the above mentioned operations, check if the dryer is working properly.
  - YEARLY OR EVERY 2000 HOURS OF OPERATION
    - Check if the flexible tube used for condensate drainage is damaged and replace it if necessary.
    - Check if all connecting pipes are properly tightened and fixed.
    - At the end of the above mentioned operations, check if the dryer is working properly.

### Troubleshooting

NOTE: FOLLOWING BEHAVIORS ARE NORMAL CHARACTERISTIC OF OPERATION AND NOT TROUBLES:

- Variable speed of the fan.
- Visualization of message ESA in case of operation without load.
- Visualization of negatives values in case of operation without load.

	<p>Troubleshooting and eventual control and/or maintenance operations must be performed by qualified personnel. For maintaining the refrigerating circuit of the machine, contact a refrigeration engineer.</p>
TROUBLE	POSSIBLE CAUSE AND REMEDY
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luminous switch / Display of the control panel OFF.</li> </ul>	<p>Check if the line is electrically powered. Check cabling. Check the electronic control board; if the trouble persists, replace it.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The compressor doesn't start.</li> </ul>	<p>Check cabling and control. Activation of compressor's internal thermal protection; wait one hour and check again. If the fault persists: stop dryer and call a refrigeration engineer. Check the compressor's electrical components. Short circuit in the compressor. Replace it.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The fan doesn't work.</li> </ul>	<p>Check the protection fuse (if present), and in case replace it. Check cabling. Check the electronic control board; if the trouble persists, replace it. Short circuit in the fan. Replace it.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Condensate drain absent (no water nor air).</li> </ul>	<p>Check cabling. Pre-filter of the drainage system dirty, clean it. The coil of the drainage solenoid vale is burned out, replace it. Drainage solenoid valve clogged/jammed, clean or replace it. (fig.2) Check the electronic card, if the trouble persists, replace it. The temperature on the display of the control panel is lower then the nominal value, call a refrigeration engineer.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Air flows continuously through the condensate drainage.</li> </ul>	<p>Drainage solenoid valve jammed, clean or replace it. Verify the condensate drainage times. Check the control. If the trouble persists, replace it.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Water in the pipes downstream the dryer.</li> </ul>	<p>The dryer is off; turn it on. Close by-pass (if present). Condensate drainage absent; see specific section. The temperature on the control panel display is higher than the nominal value; see specific section.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The temperature on the control panel display is higher than the nominal value.</li> </ul>	<p>Check if the compressed air inlet/outlet is connected properly.</p> <p>The compressor doesn't start; see specific section.</p> <p>The fan doesn't turn; see specific section.</p> <p>The flow rate and/or temperature of the air entering the dryer are higher than the nominal values; restore the nominal conditions.</p> <p>The ambient temperature is higher than the nominal values; restore the nominal conditions.</p> <p>The condenser is dirty; clean it.</p> <p>Condensate drain absent (no water nor air); see specific section.</p> <p>Check if the temperature control probe in the evaporator is positioned improperly or faulty.</p> <p>Gas leakage in the refrigerating circuit: stop dryer and call a refrigeration engineer.</p> <p>Check cabling.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The dryer does not let compressed air flow through.</li> </ul>	<p>Check if the compressed air inlet/outlet is connected properly.</p> <p>The temperature on the control panel display is lower than the nominal value; call a refrigeration engineer.</p> <p>Check if the temperature control probe in the evaporator is positioned improperly or faulty.</p> <p>Check if the connecting tubing are clogged; eventually proceed accordingly.</p> <p>Check if by-pass (if present) is installed properly.</p> <p>Check electronic control board. If the trouble persists, replace it.</p>

**IMPORTANT:**

**The temperature control probe is extremely delicate. Do not remove the probe from its position. In case of any kind of problem, please contact your "Service Centre"**

Fig.2



**Pulizia dell'elettrovalvola di scarico condensa**

**Cleaning of the drain solenoid valve**

**Instandhaltung des ablass-elektroventiles**

**Nettoyage de la electrovanne de decharge**

**Limpieza de la valvula de descarga**

**Dryer By-pass:**

The by-pass is positioned in the rear side of the dryer and is necessary in case of dryer malfunction or obstruction. To by-pass the dryer, turning the clamp in pos. 1 (fig. 13) to let in the air directly from the compressor tank.

**IMPORTANT: before doing anything check or repair be sure if the compressor is turned off and the internal pneumatic circuit is de-pressurised. The by-pass don't exclude the air from the dryer!**

**Dismantling**

In case of necessity, dismantle the machine and the relevant packaging **in compliance with the rules locally in force.**

Pay particular attention to the refrigerant, as it contains part of the refrigerating compressor lubricating oil.

Always contact a waste disposal and recycling facility.



## VORWORT

Die schallisolierten Kolbenkompressoren sind nach den; gültigen Sicherheitsbestimmungen gefertigt.

Wir bitten Sie deshalb, die in diesem Handbuch enthaltenen Vorschriften und Hinweise für einen korrekten Betrieb des Geräts zu befolgen. Bei Nichteinhaltung der Hinweise, unfachmännisch ausgeführten Eingriffen und der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Originalteile des Herstellers sind, verfällt der Garantieanspruch. Wir behalten uns das Recht auf technische Änderungen ohne Vorankündigung vor.

## WICHTIGE INFORMATIONEN

Alle Anweisungen zu Funktionsweise, Sicherheitsbestimmungen und Hinweisen des vorliegenden Bedienungshandbuchs aufmerksam lesen. Die Mehrzahl der Unfälle bei der Benutzung des Kompressors beruhen auf der Nichtbeachtung der grundlegenden Sicherheitsbestimmungen. Zur Vermeidung von Unfällen rechtzeitig alle potentiellen Gefahrenquellen ausfindig machen und die entsprechenden Sicherheitsbestimmungen beachten. Die grundlegenden Sicherheitsbestimmungen sind in dem Kapitel "SICHERHEIT" des vorliegenden Handbuchs sowie in dem Kapitel über die Benutzung und Wartung des Kompressors enthalten. Die Gefahrensituationen, die zur Vermeidung von schweren Verletzungen oder Beschädigungen der Maschine vermieden werden müssen, werden in dem Kapitel "HINWEISE" im Bedienungshandbuch oder auf dem Kompressor wiedergegeben. Den Kompressor nie unsachgemäß einsetzen, sondern ausschließlich so, wie es vom Hersteller empfohlen wird, soweit nicht die absolute Sicherheit besteht, dass weder für den Benutzer, noch für in der Nähe befindliche Personen Gefahren auftreten können.

## BEDEUTUNG DER WORTE IN DEN HINWEISEN

**HINWEIS:** Weist auf eine potentielle Gefahrensituation hin, die zu schweren Schäden führen kann, falls sie ignoriert wird.  
**ACHTUNG:** Weist auf eine Gefahrensituation hin, die zu leichten Verletzungen oder Beschädigungen der Maschine führen kann, falls sie ignoriert wird.

## SICHERHEIT

### HINWEIS

EINE UNSACHGEMÄSSE BENUTZUNG SOWIE EINE UNGENÜGENDE WARTUNG DIESES KOMPRESSORS KÖNNEN VERLETZUNGEN DES BENUTZERS VERURSACHEN. ZUR VERMEIDUNG DIESER GEFAHREN MÜSSEN DIE FOLGENDEN ANWEISUNGEN BEFOLGT WERDEN.

#### 1. DIE BAUTEILE IN BEWEGUNG NIE BERÜHREN.

Nie die Hände, die Finger oder sonstige Körperteile in die Nähe von Bauteilen des Kompressors bringen, die sich in Bewegung befinden.

#### 2. DEN KOMPRESSOR NIE IN BETRIEB NEHMEN, WENN DIE SCHUTZVORRICHTUNGEN NICHT MONTIERT SIND.

Den Kompressor nie in Betrieb nehmen, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen (zum Beispiel Schutzverkleidungen, Riemenschutz, Sicherheitsventil) ordnungsgemäß montiert sind; wenn die Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Entfernung dieser Schutzvorrichtungen erforderlich macht, so muss vor der Wiederinbetriebnahme des Kompressors sichergestellt werden, dass diese wieder ordnungsgemäß angebracht worden sind.

#### 3. IMMER SCHUTZBRILLEN TRAGEN

Immer Schutzbrillen oder einen entsprechenden Augenschutz tragen. Den Druckluftstrahl nie auf den eigenen Körper oder auf andere Personen richten.

#### 4. STETS SCHUTZVORRICHTUNGEN GEGEN ELEKTRISCHE SCHLÄGE VERWENDEN

Den Kompressor nie in der Nähe von Wasser oder in feuchten Umgebungen benutzen.

#### 5. DEN KOMPRESSOR AUßER BETRIEB NEHMEN

Den Kompressor von der elektrischen Energiequelle trennen und den gesamten Druck aus dem Kessel ablassen, bevor Arbeiten zur Reparatur, Inspektion, Wartung, Reinigung oder zum Auswechseln von Bauteilen vorgenommen werden.

#### 6. VERSEHENTLICHES EINSCHALTEN

Den Kompressor nicht transportieren, wenn er an die elektrische Energiequelle angeschlossen ist oder wenn der Kessel unter Druck steht.

#### 7. ORDNUNGSGEMÄSSE LAGERUNG DES KOMPRESSORS

Wenn der Kompressor nicht benutzt wird, muss er an einem trockenen Ort aufbewahrt und vor Witterungseinwirkungen geschützt werden. Von Kindern fernhalten.

#### 8. ARBEITSBEREICH

Den Arbeitsbereich sauber halten und gegebenenfalls nicht benötigte Werkzeuge entfernen. Eine gute Lüftung des Arbeitsbereiches sicherstellen. Den Kompressor nicht in der Gegenwart von entflammaren Flüssigkeiten oder Gas benutzen. Der Kompressor kann während des Betriebs Funkenbildung verursachen. Den Kompressor nicht in Umgebungen benutzen, in denen sich Lacke, Benzin, Chemikalien, Klebstoffe oder sonstige brennbare oder explosive Substanzen befinden.

#### 9. KINDER FERNHALTEN

Verhindern, dass Kinder oder sonstige Personen mit dem Netzkabel des Kompressors in Kontakt kommen; es muss dafür gesorgt werden, dass alle nicht befugten Personen den Sicherheitsabstand vom Arbeitsbereich einhalten.

#### 10. ARBEITSKLEIDUNG

Keine weiten Kleidungsstücke oder Schmuck tragen, da diese sich in den Bauteilen in Bewegung verfangen können. Falls erforderlich einen Gehörschutz tragen, der die Ohren abdeckt.

## 11. RICHTIGE VERWENDUNG DES NETZKABELS

Den Netzstecker nicht am Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen. Das Netzkabel von Wärmequellen, Öl und scharfen Kanten fernhalten. Nicht auf das Netzkabel treten und das Netzkabel nicht einquetschen.

## 12. SORGFÄLTIGE WARTUNG DES KOMPRESSORS

Die Anweisungen zur Schmierung beachten. Das Netzkabel in regelmäßigen Abständen kontrollieren. Falls es beschädigt ist, so muss es von einer Kundendienststelle repariert und ersetzt werden. Sicherstellen, dass das Äußere des Kompressors keine sichtbaren Beschädigungen aufweist. Gegebenenfalls an die nächste Kundendienststelle wenden.

**13. ELEKTRISCHE VERLÄNGERUNGEN FÜR DIE BENUTZUNG IM AUSSENBEREICH** Wenn der Kompressor im Außenbereich verwendet wird, so dürfen ausschließlich elektrische Verlängerungen benutzt werden, die für die Verwendung im Außenbereich vorgesehen und entsprechend gekennzeichnet sind.

**14. AUFMERKSAMKEIT** Umsichtig arbeiten und den gesunden Menschenverstand benutzen. Den Kompressor bei Müdigkeit nicht benutzen. Der Kompressor darf nie benutzt werden, wenn der Benutzer unter der Einwirkung von Alkohol, Drogen oder Arzneimitteln steht, die Müdigkeit verursachen können.

**15. DEFEKTE UND DICHTHE BAUTEILE KONTROLLIEREN** Falls eine Schutzvorrichtung oder sonstige Bauteile beschädigt worden sind, so muss der Kompressor vor der Wiederinbetriebnahme kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass ein sicherer Betrieb gewährleistet ist. Die Ausrichtung der Bauteile in Bewegung, die Leitungen, die Druckminderer, die Druckluftanschlüsse sowie alle weiteren Bauteile kontrollieren, die für den normalen Betrieb wichtig sind. Alle beschädigten Bauteile müssen vom Kundendienst repariert oder ersetzt oder, wie im Bedienungshandbuch beschrieben, ausgewechselt werden. **DEN KOMPRESSOR NICHT BENUTZEN, WENN DER DRUCKWÄCHTER DEFEKT IST.**

**16. DEN KOMPRESSOR AUSSCHLIESSLICH FÜR DIE IM VORLIEGENDEN BEDIENUNGSHANDBUCH VORGEGEHENEN ARBEITEN BENUTZEN** Die wurden ausschließlich zu dem Zweck der Druckluftzeugung entwickelt und hergestellt. Jeder anderweitige und nicht dem angegebenen Zweck entsprechende Gebrauch enthebt den Hersteller von der Haftung für hieraus entstehende Risiken. In jedem Fall wird der Hersteller bei einem von dem beim Kauf getroffenen Vereinbarungen abweichenden Einsatz des Kompressors von jeglicher Haftung für eventuelle Schäden an der Maschine, an Sachen oder Personen entoben. Die elektrische Anlage ist nicht für den Einsatz in ex-geschützter Umgebung bzw. mit entflammenden Produkten bestimmt. Den Druckluftstrahl niemals auf Personen oder Tiere richten. Die von geschmierten Kompressoren erzeugte Druckluft nicht für die Beatmung bzw. für Fertigungsverfahren verwenden, bei denen die Luft in direktem Kontakt mit Lebensmitteln gelangt, ohne zuvor für derartige Zwecke gefiltert und aufbereitet worden zu sein.

**17. KORREKTE BENUTZUNG DES KOMPRESSORS** Beim Betrieb des Kompressors sämtliche Anweisungen des vorliegenden Handbuchs beachten. Verhindern, dass der Kompressor von Kindern oder von Personen benutzt wird, die mit seiner Funktionsweise nicht vertraut sind.

## 18. KONTROLLIEREN, OB ALLE SCHRAUBEN UND DECKEL RICHTIG FESTGEZOGEN SIND

Kontrollieren, ob alle Schrauben und Schilder gut befestigt sind. In regelmäßigen Abständen kontrollieren, ob sie gut angezogen sind.

**19. DEN LÜFTUNGSROST SAUBER HALTEN** Die Lüftungsgitter des Motors und des Pumpenaggregats sauber halten. Bei stark verschmutzter Arbeitsumgebung diese Gitter regelmäßig reinigen.

**20. DEN KOMPRESSOR MIT DER NOMINALSPANNUNG BETREIBEN** Den Kompressor mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung in Betrieb nehmen, da sonst Motor und Elektroanlage beschädigt werden.

**21. DEN KOMPRESSOR NICHT BENUTZEN, FALLS ER DEFEKT IST** Falls der Kompressor während der Arbeit seltsame Geräusche oder starke Vibrationen erzeugt oder, falls er defekt zu sein scheint, so muss er sofort angehalten werden; die Ursache durch die nächste Kundendienststelle feststellen lassen

**22. DIE KUNSTSTOFFTEILE NICHT MIT LÖSUNGSMITTELN REINIGEN** Lösungsmittel wie Benzin, Verdüner, Dieselöl oder sonstige Substanzen, die Alkohol enthalten, können die Kunststoffteile beschädigen; diese Teile nicht mit solchen Substanzen reinigen, sondern gegebenenfalls Seifenlauge oder geeignete Flüssigkeiten verwenden.

**23. AUSSCHLIESSLICH ORIGINALERSATZTEILE VERWENDEN** Bei der Verwendung von Ersatzteilen von anderen Herstellern verfällt der Garantieleistungsanspruch und kann zu Funktionsstörungen des Kompressors führen. Die Originalersatzteile sind bei den Vertragshändlern erhältlich.

**24. KEINE ÄNDERUNGEN AM KOMPRESSOR VORNEHMEN** Keine Änderungen am Kompressor vornehmen. Für alle Reparaturen an eine Kundendienststelle wenden. Eine nicht genehmigte Änderung kann die Leistung des Kompressors beeinträchtigen, sie kann aber auch schwere Unfälle verursachen, wenn sie von Personen durchgeführt wird, die nicht die dafür erforderlichen technischen Kenntnisse aufweisen.

## 25. DIE HEISSEN TEILE DES KOMPRESSORS NICHT BERÜHREN

Die Rohre, den Motor und alle anderen heißen Teile nicht berühren, da Verbrennungsgefahr besteht.

## 26. DEN DRUCKLUFTSTRAHL NICHT DIREKT AUF DEN KÖRPER RICHTEN

Zur Vermeidung von Gefahren den Druckluftstrahl nie auf Personen und Tiere richten.

## 27. DAS KONDENSWASSER AUS DEM KESSEL ABLASSEN

Täglich oder alle 4 Betriebsstunden das Kondenswasser aus dem Kessel ablassen. Die entsprechende Vorrichtung öffnen und den Kompressor kippen, um das angesammelte Kondenswasser ablaufen zu lassen.

**28. DEN KOMPRESSOR NICHT DURCH HERAUSZIEHEN DES NETZKABELS ANHALTEN** Die Taste STOP/NOTAUS auf der Bedientafel benutzen (Abb. 4).

**29. DRUCKLUFTKREISLAUF** Leitungen und Druckluftwerkzeuge verwenden, die für einen Druck geeignet sind, der höher oder gleich dem Betriebsdruck des Kompressors sind.



## ERSATZTEILE

Bei den Reparaturen ausschließlich Originalersatzteile verwenden, die mit den ersetzten Bauteilen identisch sind. Die Reparaturen dürfen ausschließlich durch die Kundendienststellen vorgenommen werden.

## KONTROLLE BEI ERHALT

Die Verpackung entfernen und den Kompressor auf eventuelle Transportschäden untersuchen. Ggf, sofort den Spediteur davon unterrichten. Nachprüfen, ob dem Kompressor eine Bedienungsanleitung und ein ausgefüllter Garantieschein mit Lieferdatum und Händlerstempel beiliegt.

## TRANSPORT

Der Kompressor muß mit einem Gabelstapler transportiert werden, dessen Hubgabeln mindestens 700 mm lang sein müssen (siehe **Abb. 1**).

Das Gerät muß zunächst durch Entfernen der Befestigungsschrauben an den Füßen von der Transportpalette abgehoben werden. Besondere Verankerungen oder Fundamente sind nicht erforderlich. Der Standort sollte jeglich eben sein.

## INSTALLATION

Der Kompressor muß in einem großen, gut belüfteten Raum, vor Staub und Frost geschützt, installiert werden. Er saugt für seine Innenventilation eine große Menge Luft an. Eine staubige Umgebung würde deshalb auf Dauer zu Schäden und Störungen am Gerät führen. Der Staub würde einerseits schnell den Luftfilter verstopfen, andererseits die Komponenten verschmutzen oder gegenden Kühler fliegen und somit den Wärmeaustausch verhindern. Eine saubere Arbeitsumgebung ist deshalb von grundlegender Wichtigkeit für die korrekte Funktion des Geräts und erbringt eine beachtliche Einsparung von Betriebs und Wartungskosten. Für eine bequeme Durchführung der Wartungsarbeiten und eine gute Luftzirkulation sollte deshalb um dem Kompressor reichlich Platz vorhanden sein. Es dürfen auf keinen Fall die Saug (vorne) und Abluftöffnungen (hinten) der schallisierenden Zelle verdeckt werden, da sonst keine effiziente Kühlung im Inneren erfolgen kann. Es sollte deshalb ggf. mindestens 1 m Abstand zwischen Kompressorrückseite und Wand sein. Der Raum muß in Boden und Deckennähe Öffnungen nach außen haben, um eine natürliche Luftzirkulation zu erhalten. Sollte dies nicht möglich sein, müssen Ventilatoren oder Aspiratoren aufgestellt werden, die einen 20% höheren Luftdurchsatz als den der Kühlluft erzielen.

**Die Umgebungstemperatur darf nicht über 40°C liegen.**

Nach dem Aufstellen des Verdichters muß nachgeprüft werden, ob er 100% waagrecht steht und mit der Rückseite an einer gut belüfteten Stelle steht.

### WICHTIG

Steht der Kompressor an seinem endgültigen Platz, muß der Deckel (**Abb. 5**) geöffnet und abmontiert werden, nachdem der gelbe Bügel zwischen Pumpenelement und schallisierendem Gehäuse, der als Verankerung für Transportzwecke dient, entfernt wurde.

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Nachprüfen, ob die Netzspannung dem auf dem Kenndatenschild (**Abb. 2**) angegebenen Wert entspricht. Der zulässige Toleranzbereich muß zwischen +/- 6% liegen.

**Für MCX-N mod.:** Der Kompressor wird mit Netzkabel geliefert. Einen Stecker mit Kabelverschraubung und Kabelschelle an das austretende Kabel montieren (**Abb. 3**)

KW/HP	VERSORGUNG (V)	STECKERMODELL
2,2/3 3/4 4/5,5 5,5/7,5 7,5/10	380/400	16A 3polig+ Erde CEE 282
2,2/3 3/4 4/5,5	220/230	16A 3polig+ Erde CEE 282
5,5-7,5	220/230	32A 3polig+ Erde CEE 294

KW/HP	V400		V230	
	Magneto thermischschalter	Sicherung	Magneto thermischschalter	Sicherung
2,2/3	12A	16A	16A	20A
3/4	16A	20A	20A	32A
4/5,5	20A	25A	25A	35A
5,5/7,5	25A	32A	32A	50A
7,5/10	25A	32A	32A	50A

QUERSCHNITT FÜR EINE MAX. LÄNGE VON 20 MT.		
KW/HP	V220/230	V380/400
2,2/3	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
3/4	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
4/5,5	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
5,5/7,5	4 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
7,5/10	6 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>

**WICHTIG**

Die in der nachstehenden Tabelle angegebenen Sicherungswerte beziehen sich auf den gl-Typ (Standard). Bei Verwendung von Sicherungspatronen vom Typ aM (verzögert) müssen die Tabellenwerte um 20% reduziert werden. Die Werte der magnetothermischen Schalter beziehen sich auf Schalter mit K-Charakteristik.

Es wird empfohlen, die Steckdose, den magnetothermischen Schalter und die Sicherungen in Kompressornähe (max. 3 m entfernt) zu installieren. Der magnetothermische Schalter und die Sicherungen müssen die in der vorhergehenden Tabelle aufgeführten Merkmale besitzen.

**ANWEISUNGEN FÜR DIE ERDUNG**

Dieser Kompressor muss ordnungsgemäß geerdet werden, damit der Benutzer beim Betrieb des Geräts vor Stromschlägen geschützt ist. Die Erdung muss von einer qualifizierten Fachkraft ausgeführt werden. Es wird dringend davon abgeraten, den Kompressor zu zerlegen oder andere Anschlüsse an der Elektroanlage vorzunehmen. Alle Reparaturen dürfen nur von autorisierten Kundendienststellen oder qualifizierten Wartungsbetrieben vorgenommen werden. Nie vergessen, dass der Erdungsdraht der grüne oder gelb/grüne ist. Diesen grünen Draht nie an eine unter Spannung stehende Klemmenleiste anschließen. Vor dem Auswechseln des Netzsteckers unbedingt die vorschriftsmäßige Erdung sicherstellen. In Zweifelsfällen einen erfahrenen Elektriker zu Rate ziehen und die Erdung prüfen lassen.

**ACHTUNG**

Nie das Erdungskabel an Stelle des Nullleiters benutzen. Der Erdanschluss muss unter Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften (EN 60204) erfolgen. Der Netzstecker darf nicht als Schalter benutzt werden, sondern muss an eine Steckdose angeschlossen werden, die mit einem passenden Differentialschalter (magnetothermisch) versehen ist.

**VERLÄNGERUNG**

Nur ordnungsgemäße Verlängerungskabel mit Stecker und Erdung verwenden. Sich vom einwandfreien Zustand des Kabels überzeugen. Es darf nicht beschädigt oder gequetscht sein. Wird ein Verlängerungskabel benutzt, sollte man sich vergewissern, dass der Kabelquerschnitt für die Stromaufnahme des anzuschließenden Verbrauchers ausreicht. Ein zu dünnes Verlängerungskabel kann Stromabfälle verursachen, was Leistungseinbußen und eine Überhitzung des Geräts zu Folge haben kann.

**ACHTUNG**

Alle Gefahren von elektrischen Entladungen vermeiden. Nie den Kompressor mit einem beschädigten Netz- oder Verlängerungskabel benutzen. Regelmäßig die Stromkabel prüfen. Den Kompressor niemals im oder nahe am Wasser und auch nicht in der Nähe von gefährlichen Stellen benutzen, wo Stromentladungen auftreten können.

Ist ein Verlängerungskabel erforderlich, so muß dies einen Querschnitt proportional zur Länge haben. Den Stecker an das Netz anschließen und den Kompressor mit dem Schalter auf dem Bedienfeld (**Abb. 4**) anschalten. **Bei der ersten Inbetriebsetzung muß man den korrekten Drehsinn des Lüferrads nachprüfen.** Die Kühlluft muß auf der Hinterseite der Schallisoliationskabine ausgeblasen werden. Die elektrische Anlage wurde vom Hersteller bei der Abnahme geprüft und funktioniert deshalb einwandfrei. Bei Schäden, die durch falsche Netzanschlüsse entstehen, können für die Elektrokomponenten keine Garantieansprüche geltend gemacht werden. Um derartige Fehler zu vermeiden, wäre es am besten, wenn der Anschluß von einem Fachman durchgeführt würde.



## BETRIEB

Es ist von entscheidender Wichtigkeit, daß bei Betrieb alle Platten ganz geschlossen sind. Der Kompressorfunktioniert vollautomatisch: Ein Druckschalter stoppt das Gerät bei Erreichen des eingestellten Maximaldrucks und startet es wieder, wenn der Druck auf den zulässigen Mindestwert absinkt.

### THERMOSCHUTZ (Nur MCX-N mod.)

Das Thermorelais wird bei der werkseitigen Abnahme eingestellt. Bei einer Kontaktauslösung Drücken der OFF Taste (**Abb. 4**). Bei erneutem Abfall sollte man keine Wiedereinschaltung mehr versuchen, sondern die Ursache für den Fehlstart des Elektromotors suchen und sich eventuell an die nächste Kundendienststelle wenden.

## WARTUNG

### ACHTUNG

Vor jedem Eingriff an der schallisolierenden Kabine ist folgendes nachzuprüfen:

- Der Hauptschalter muß auf "0" stehen.
- Die grüne Kontrollleuchte auf der Bedientafel muss ausgeschaltet sein.
- Der Kompressor darf nicht an die Druckluftanlage angeschlossen sein.
- Der Kompressor und der interne pneumatische Kreislauf müssen druckfrei sein.

### ENTFERNUNG DER PLATTEN

Den oberen Deckel heben (**Abb. 5**) und die Seitenplatten (**Abb. 7**) nach Lösen der Befestigungsschrauben entfernen.

**NACHFÜLLEN - WECHSEL DES ÖLS** Alle 100 Betriebsstunden muß der Ölstand im Pumpenelement (**Abb. 8**) kontrolliert und eventuell Öl der Marke SYNTHESIS 5W/50 nachgefüllt werden. Alle 500 Betriebsstunden ist ein kompletter Ölwechsel im Stempel erforderlich, Dazu den Deckel am Gehäuse entfernen und Öl ablassen. Den Stutzen wieder anmontieren und neues Öl bis zum erforderlichen Stand einfüllen (**Abb. 9**). Andere Ölsorten für Kompressoren hingegen nach 200 Betriebsstunden. Das Altöl darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden.

### REINIGUNG UND AUSTAUSCH DES FILTES

Einmal pro Monat muß der Luftfilter im Einsatz mit Preßluft gereinigt werden (**Abb. 10**). Der Einsatz sollte bei sauberer Arbeitsumgebung mindestens einmal im Jahr ausgewechselt werden. Arbeitet der Kompressor unter Staubbelastung, dann ist ein häufigerer Austausch erforderlich.

### KONDENSWASSERABLAß

#### **Mit Trockner:**

Das Kondensat wird automatisch bei jedem Kompressorstillstand abgelassen. Der Wasserablauf erfolgt über ein Rohr an der Gehäuserückseite. Bei der Installation dafür sorgen, dass das Kondensat in einen Auffangbehälter abläuft. Regelmäßig prüfen, ob die Ablassautomatik funktioniert. Das Kondensat des ölgeschmierten Kompressors darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden, da es Öl enthält.

#### **Ohne Trockner:**

Der Kompressor erzeugt Kondenswasser, das sich im Behälter ansammelt. Es muss mindestens einmal wöchentlich durch Öffnen des Ablasshahns unter dem Behälter abgelassen werden.

Steht der Luftbehälter unter Druck, darauf achten, dass das Wasser mit starkem Druck herausschießen kann. Empfohlener Druck max. 1÷2 bar.



## KLEINE STÖRUNGEN UND ABHILFE

### LUFTVERLUST

Diese Störung kann von einer schlechten Dichtung abhängen. Zur Kontrolle alle Anschlüsse mit Seifenwasser naßmachen.

### DER KOMPRESSOR LÄUFT, LÄDT SICH JEDOCH NICHT RICHTIG

Die Ventile oder eine Dichtung sind defekt. Die beschädigten Teile austauschen. Wer nicht in der Lage ist, diese Reparaturen korrekt auszuführen, sollte sie lieber von einem Fachtechniker ausführen lassen.

### KOMPRESSOR SETZT SICH NICHT IN BETRIEB

Hat der Kompressor Startschwierigkeiten, Folgendes prüfen:

- Netzspannung muss mit der am Typenschild angegebenen übereinstimmen (**Abb. 2**).
- Verlängerungskabel muss vom Querschnitt und von der Länge her geeignet sein.
- Arbeitsumgebung darf nicht zu kalt sein (unter 0°C).
- Thermoschalter darf nicht ausgelöst worden sein (**Abb. 4** nur MCX-N mod) sehen Kap. **THERMOSCHUTZ**.
- Es muss Öl zur Schmierung im Gehäuse vorhanden sein (**Abb. 8**).
- Netzstrom muss anliegen (Steckdose korrekt angeschlossen, magnetothermischer Schalter oder Sicherungen nicht ausgelöst)

### KOMPRESSOR HÄLT NICHT AN

-Hält der Kompressor bei Erreichen des Höchstdrucks nicht an, wird das Sicherheitsventil des Behälters eingelöst. Dies bedeutet, dass der Druckschalter nicht funktioniert. Die nächste autorisierte Kundendienststelle für die Reparatur kontaktieren.

Der Ölstand im Gehäuse ist unter den Mindestpegel gesunken, weshalb der Schwimmersensor den Kompressor angehalten hat. Öl nachfüllen.

### NOTAUS-TASTE

**MCX-N mod.:** Die Notaus Taste, die OFF von Taste entspricht (**Abb.4**).

### HINWEISE

- Am Ende einer Arbeitsschicht muß immer der Netzstecker gezogen werden.
- Bei Eingriffen an der Schallisoliationskabine muß auf die Kopf/Zylinder/Druckleitungs-Gruppe achtgegeben werden, da diese hohe Temperaturen erreichen kann und somit Verbrennungsgefahr besteht.
- Den Kompressor nicht mit Wasser oder brennbaren Flüssigkeiten bespritzen.
- Nie Anschlüsse losschrauben, wenn der Behälter unter Druck steht. Erst sicherstellen, dass er drucklos ist.
- Es ist verboten, Bohrungen, Schweißungen oder Deformationen am Druckluftbehälter vorzunehmen.
- Erst Eingriffe am Kompressor ausführen, nachdem der Stecker aus der Steckdose gezogen wurde.
- Empfohlene Raumtemperatur für den Kompressorbetrieb 0°C - 25°C.
- Entzündbare Gegenstände vom Kompressor fernhalten.
- Den Luftstrahl nie gegen Personen oder Tiere richten.
- Den Kompressor nicht mit unter Druck stehendem Behälter transportieren.
- Darauf achten, dass einige Kompressorteile, wie das Kopfteil und die Druckleitungen hohe Temperaturen erreichen können. Diese Bauteile wegen der Verbrennungsgefahr nicht berühren.
- Kinder und Tiere fern vom Arbeitsbereich der Maschine halten.
- Ist das Stromkabel oder der Stecker beschädigt, den Kompressor nicht benutzen. Eine autorisierte Kundendienststelle für den Ersatz durch Originalteile kontaktieren.
- Keine Gegenstände oder die Hände in die Schutzgitter einführen, um Verletzungen und Schäden am Kompressor zu vermeiden.

### SCHALLPEGELMESSUNG IM FREIEN FELD

Bei 4 m abstand +/- 3 dB (A)

MCX-N	dB (A)
MCX-N 415	70
MCX-N 500-540	68
MCX-N 951-958	66
MCX-N 671-678	66
MCX-N 981-988	67
MCX-N 600-598	69

Der Schallpegel kann sich, abhängig von der Installationsumgebung, von 1 auf 10 dB(A) erhöhen.



## LUFTTROCKNER MIT KÄLTEZYKLUS

Die Kompressoren vom Typ SA können mit einem Lufttrockner mit Kältezyklus ausgestattet werden.

Alle Trocknermodelle können an ein 230V/50-1 Stromnetz angeschlossen werden. Sie haben einen separaten Kreislauf und sind von einer Mindestleistung von 350 l/Min. bis zu einer Höchstleistung von 850 l/Min. erhältlich. Maximaler Betriebsdruck 16 Bar. Direktexpansion ohne Glykol. Abscheider und automatischer Kondenswasserablasser.

### FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Der Druckluft-Kältetrockner wurde entwickelt, damit das bei Kühlung der Druckluft auf ca. +3°C gebildete Kondensat wirtschaftlich und sicher abgeführt werden kann.

Die Funktionsweise des Trockners wird im Druckluft- und Kühlluftplan beschrieben (Anlage A).

Die gelieferte Druckluft ist somit absolut feuchtigkeitsfrei und das im Abscheider gesammelte Kondensat kann durch entsprechende Ablassvorrichtungen entsorgt werden. Um den Raumbedarf der Maschine zu reduzieren und die Bildung von Kondensattropfen auf der Außenseite des Luft/Luft-Wärmeaustauschers zu vermeiden, wird die getrocknete Druckluft von der Seite der in Gegenrichtung einfließenden Eingangsdruckluft erwärmt.



Der Trockner ist bereits mit allen Kontroll-, Sicherheits- und Einstellvorrichtungen ausgerüstet, so dass keine zusätzlichen Vorrichtungen benötigt werden.

Eine Überlastung der Anlage über die vorgesehenen Überlastungsgrenzen bewirkt eine Verschlechterung der Trocknerleistung (zu hoher Taupunkt). Die Betriebssicherheit wird dabei nicht beeinträchtigen.



Der elektrische Kreislauf (Anlage B) weist einen minimalen Schutzgrad IP 42 auf und **soll vom Benutzer mit einer Erdleitung und einem Erdanschluss ausgerüstet werden.**

### SICHERE VERWENDUNG DES TROCKNERS

Diese Anlage wurde unter Einhaltung der gültigen europäischen Sicherheitsvorschriften hergestellt. Alle Installations-, Verwendungs- und Wartungsarbeiten müssen daher nach den im Handbuch angegebenen Anweisungen ausgeführt werden.

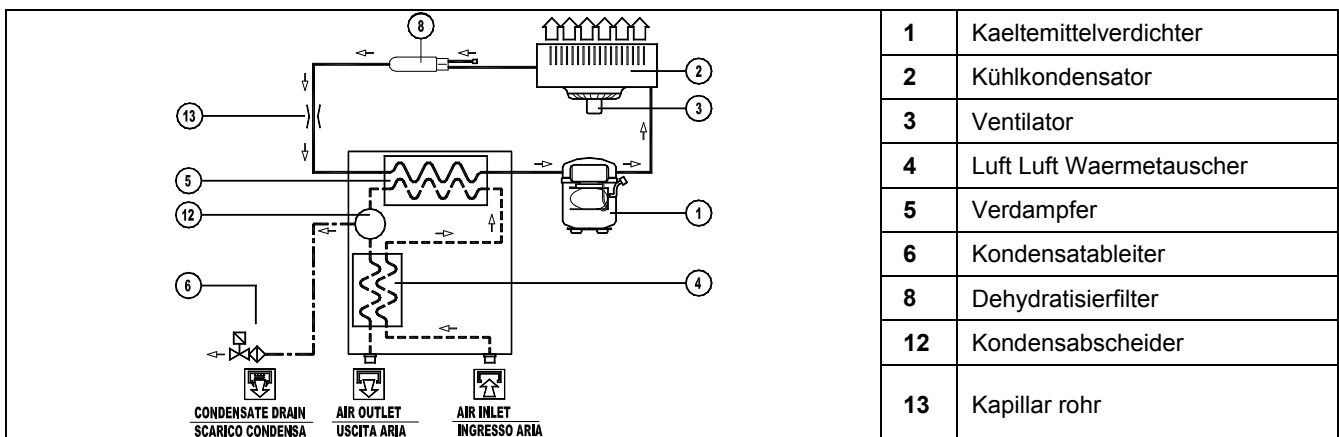


Alle für die einwandfreie Funktion des Trockners notwendigen Installations-, Wartungs- und Kontrollarbeiten dürfen nur vom ausgebildeten Personal durchgeführt werden.



Bei unsachgemäßer bzw. den Vorschriften dieses Handbuches nicht entsprechender Benutzung des Trockners übernimmt der Hersteller keine Verantwortung.

## KÄLTESCHEMA

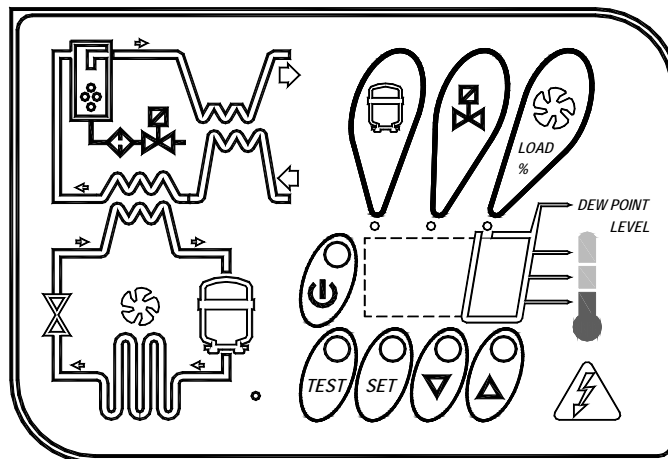


## ANLAGENDISPLAY

Die zu dieser Reihe gehörenden Maschinen sind mit einer Anzeige ausgerüstet; bei der eventuelle Parameter und Störungen abgerufen werden können.

Die Kontrolltafel vom Bild 1 besteht aus 5 Tasten (ON/OFF, TEST, SET, DOWN e UP) und einem Anzeigedisplay mit 3 Stellen, die mit Symbolen gekennzeichnet sind.

Mit dem hier unten dargestellten Display kann die Maschine auf korrekte Funktion kontrolliert werden.








### Visualisierung display

<b>On</b>	Wenn der Trockner im on ist und die Menge und die Temperatur der Eingangsluft niedriger als die Typenschildwerten sind;
<b>On</b> —	Wenn der Trockner im on ist und die Menge und die Temperatur der Eingangsluft regelmäßig sind;
<b>On</b> ==	Wenn der Trockner im on ist und die Menge und die Temperatur der Eingangsluft mittelhoch sind;
<b>On</b> ≡	Wenn der Trockner im on ist und die Menge und die Temperatur der Eingangsluft höher als die Typenschildwerten sind;

### SIGNALISIERUNGSLED

Led	Status	Beschreibung
	ON	Aktiver Kompressor
	LEUCHTEND	Programmierungsmodalität
	ON	Aktiver Kondensatablass
	ON	Geschwindigkeit des Lüfters = 100%
	LEUCHTEND	Geschwindigkeit des Lüfters < 100%

## FUNKTION DER TASTEN

	TEST: Hält man diese Taste 3 Sekunden lang während des normalen Betriebes gedrückt, so wird ein Kondensatauslasszyklus aktiviert.
	SET: Wird diese Taste während des normalen Betriebs gedrückt und wieder freigegeben, so werden die Setpointwerte (dezimal) angezeigt. Hält man sie 10 Sek. lang gedrückt, so erlaubt sie den Zugang zu dem Parameterprogrammiermenu des Kondensatablasses C8 und C9 (siehe entsprechende Tabelle). Drückt man sie nach der Programmierung von neuen Konfigurierungs- bzw. Setpointwerten, so speichert sie die getätigten Änderungen.
	DOWN: Wird diese Taste während der Setpoint- bzw. der Konfigurierungsparametereinstellung gedrückt, so dekrementiert sie den auf dem Display angezeigten Wert um 1 Einheit pro Sekunde während der ersten 10 Drucksekunden; danach erfolgt die Dekrementierung um eine Einheit alle 0,1 Sek. Wird sie 10 sec. Lang während des normalen Betriebs gerückt gehalten, so bewirkt sie den Start eines Selbsttests von der Steuerung.
	UP: Wird diese Taste während der Setpoint- bzw. der Konfigurierungsparametereinstellung gedrückt, so inkrementiert sie den auf dem Display angezeigten Wert um 1 Einheit pro Sekunde während der ersten 10 Drucksekunden; danach erfolgt die Inkrementierung um eine Einheit alle 0,1 Sek.
	ON/OFF: Hält man diese Taste 3 Sek. lang aktiviert bzw. deaktiviert es den Prozess. Wenn der Prozess deaktiviert ist, wird auf dem Display die Meldung OFF angezeigt.

**HINWEIS: wenn der Controller in OFF Position ist, bleiben einige Trocknerteilen unter Spannung. Deswegen, für die Sicherheit und bevor jegliche Art von Arbeiten ausgeführt wird, soll die Stromversorgung abgeschaltet sein.**

## PARAMETERPROGRAMMIERUNG DES KONDENSATABLEITERS

Zum Parameterprogrammierzugriff hält man die Taste SET 10 Sekunden lang gedrückt: auf dem Display erscheint beziehungsweise den vorher eingestellte Setpoint-Wert, den Code des ersten abänderlichen C8 Parameters und seinen Wert. Nur wenn wirklich notwendig, die Tasten UP / DOWN benutzen um den angezeigten Parameter zu ändern. Die SET Taste benutzen um den neu eingestellten Wert zu bestätigen oder die andere Parameter zu sehen, ohne sie zu modifizieren.

Nach 15 Sekunden, geht die Steuerung in den normalen Betriebsmodus hinüber.

PARAMETER	BESCHREIBUNG	BEREICH	EINGESTELLTER WERT
C8	Verspätung zwischen Kondenswasserablässe	1 ÷ 999 (min)	1
C9	Kondenswasserablassdauer	1 ÷ 999 (sek)	1

**HINWEIS: Die auf den Zeitwerten ausgeführten Änderungen wirken erst nachdem man aus der Programmierung ausgegangen ist, während die Änderung von anderen Werten sofort wirksam sind.**

**Jede Änderung der Konfigurierungsparameter der Maschine könnte der Maschine selbst schädlich sein. Die Änderungen sollen also erst nach Rücksprache mit dem Hersteller durchgeführt werden.**

**ANMERKUNG FÜR DEN BENUTZER:  
ES IST VERBOTEN, DIE ÜBRIGE PARAMETER DER SCHALTТАFEL OHNE DIE BERECHTIGUNG DES HERSTELLERS ZU ÄNDERN**

## FEHLERMELDUNG

Die Steuerung kann bestimmte Fehler vom Trocknerzyklus erkennen. Es wird in diesen Fällen auf dem Display eine Störmeldung abwechselnd mit dem Wert des laufenden Taupunktwertes angezeigt.

MELDUNG (BLINKEND)	URSACHE	MERKMALE	WIRKUNGEN
HtA	Hoher Taupunkt (Alarmsignal mit Verspätung)	Alarmsignal ON Kompressorsignal OFF Ventilatorsignal ON Ableitersignal Standard	Nullstellung durch Steuerungs Löschung wenn der Taupunkt über den eingestellten Werten liegt. Bei andauerndem Problem bitte den Kundendienst anrufen.
Ht2	Sehr hoher Taupunkt (sofortiger Alarmsignal)		
LtA	Zu niedriger Taupunkt	Alarmsignal ON Kompressorsignal OFF Ventilatorsignal OFF Ableitersignal Standard	Automatische Nullstellung wenn der Taupunkt unter den eingestellten Werten liegt. Bei andauerndem Problem bitte den Kundendienst anrufen.
PF1	Unterbrechung oder Kurzschluss der Eingangsleitung des PTC-Fühlers	Alarmsignal ON Kompressorsignal OFF Ventilatorsignal OFF Ableitersignal Standard	Nullstellung nach Austauschen der Probe und anschließende Steuerlöschung. Bitte den Kundendienst anrufen.
ESA	Energiesparung aktiv	Alarmsignal OFF Kompressorsignal OFF Ventilatorsignal OFF Ableitersignal Standard	Keine Wirkung. Automatische Nullstellung.
ES2			
Ast	Serie von mehreren Alarmmitteilungen, die in kurzer Zeit visualisiert werden.	Alarmsignal ON Kompressorsignal OFF Ventilatorsignal ON Ableitersignal Standard	Bitte den Kundendienst anrufen.

**N PF1 hat die Priorität auf alle anderen Meldungen.**

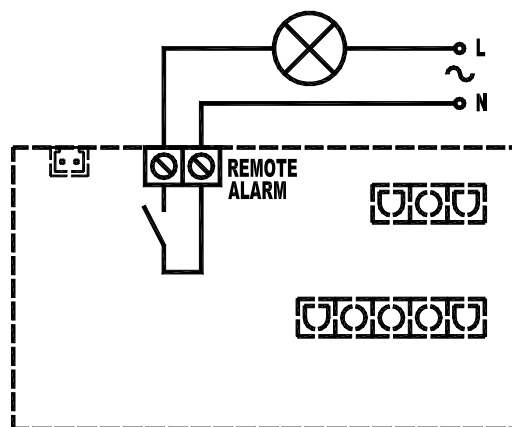
### FERNÜBERWACHUNG

Die Steuerung des Trockners ist mit einem digitalen Austritt für die Fernüberwachung ausgestattet. Dieser Austritt wird von einem offenen Relais angesteuert, das den Kreis schließt, wenn ein Alarm ausgelöst wird.

Installation der Fernüberwachung:

1. Beschaffung des Materials für eine Fernüberwachung (Spule, Lampe, Sirene, usw.)
2. Ausschalten der Stromversorgung; Abnehmen des Deckels und Seitenbleches
3. Anklemmen des Melders (Zeichnung 2)

**Alarmaustrittseigenschaften:**  
250VAC / 3A – AC 15 (induktiv)



Zeichnung 2

**Die Aktivierung dieser Funktion kann vom Betreiber selbst durchgeführt werden, die Installation muss jedoch durch ausgebildetes Personal erfolgen.**



## INBETRIEBNAHME



Vor dem Einschalten der Maschine stellen Sie sicher, dass alle Funktionsparameter dem Typenschild entsprechend eingestellt sind.

Der Trockner wird im Werk getestet und für einen normalen Betrieb voreingestellt. Eine zusätzliche Justierung ist nicht nötig. Es ist ratsam, die Funktionen während der ersten Betriebsstunden zu kontrollieren.

### EINSCHALTEN

Die unten beschriebenen Einstellungen und Kontrollen sollen bei erster Inbetriebnahme oder bei erneuter Inbetriebnahme nach langer Stillstandzeit ausgeführt werden.

1. Überprüfen, dass alle Hinweise bezüglich des Abschnittes ANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLUNGORT und INSTALLATION berücksichtigt worden sind.
2. Überprüfen, dass der Bypass (wenn vorhanden) geschlossen ist.
3. Einschalten der Stromversorgung und den ON/OFF Leuchtschalter an der Steuerung mindestens 1 Sekunde lang betätigen.
4. 5 bis 10 Minuten abwarten, bis die Maschine ihre Standardfunktionsparameter erreicht hat.
5. Das Auslassventil langsam öffnen. Danach das Eingangsventil öffnen.
6. Den Bypass (wenn vorhanden) schließen.
7. Den Kondensatablass auf Funktion überprüfen.
8. Sich vergewissern, dass alle Anschlussrohrleitungen fest angeschlossen sind.

**Schalten Sie den Trockner durch Drücken des On/Off-Schalters aus, bevor Sie den Trockner vom Stromnetz trennen. Andernfalls warten Sie 10 Minuten, bevor Sie den Trockner wieder einschalten! Diese Zeitspanne stellt sicher, dass der interne Druckausgleich innerhalb des Kühlkreislaufes abgeschlossen ist.**

## WARTUNG, FEHLERSUCHE UND ENTSORGUNG

### WARTUNG

Vor jeder Wartungsarbeit sicherstellen dass:

3. Die Anlage muss drucklos sein.
  4. Die Anlage muss spannungsfrei sein.
- WÖCHENTLICH ODER ALLE 40 BETRIEBSSTUNDEN
    - Überprüfen Sie die Temperatur auf dem Anzeiger des Schaltfeldes (Taupunkt auf ca. 3°C)
    - Den Kondensatablass optisch überprüfen.
  - MONATLICH ODER ALLE 200 BETRIEBSSTUNDEN
    - Den Kondensator mit einem Druckluftstrahl reinigen. Dabei aufpassen, dass die Alu-Flügel der Kühlungsatterie nicht beschädigt werden.
    - Nach der Ausführung o.g. Arbeiten den Trockner auf korrekte Funktion überprüfen.
  - JÄHRLICH ODER ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN
    - Den Schlauch zum Kondensatablass auf Dichtheit überprüfen und gegebenenfalls ersetzen.
    - Den Druckluftein- und -austritt auf Befestigung und Dichtheit überprüfen.
    - Nach der Ausführung o.g. Arbeiten den Trockner auf korrekte Funktion überprüfen.

### FEHLERSUCHE

**NB: Nachfolgende Betriebszustände sind kein Hinweis auf eine Störung:**

- Drehzahländerung des Lüfters
- Anzeige der Nachricht "ESA" auf dem Display, wenn der Trockner nicht mit Druckluft beaufschlagt ist
- Anzeige von negativen Werten auf dem Display, wenn der Trockner nicht mit Druckluft beaufschlagt ist

	<p>Die Suche nach Fehlern und die eventuellen Wartungs- bzw. Kontrolleinsätze dürfen nur vom ausgebildeten Personal übernommen werden. Für Einsätze an dem Kühlkreislauf der Maschine müssen Sie einen Techniker beauftragen.</p>
<b>FEHLER</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE UND BESEITIGUNG</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Leuchtschalter / Display an der Steuerung ist aus.</li> </ul>	<p>Überprüfen, ob Spannung auf der Leitung ist. Die elektrische Verkabelung überprüfen. Die Steuerung überprüfen. Bei andauerndem Fehler die Steuerung ersetzen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Kältekompressor läuft nicht an.</li> </ul>	<p>Die elektrische Verkabelung und Steuerung überprüfen. Der Überhitzungsschutz des Kältekompressors ist ausgelöst worden. Eine Stunde abwarten, und dann nochmals überprüfen. Bei andauerndem Fehler den Trockner abschalten und einen Techniker beauftragen. Die elektrischen Teile am Kältekompressor überprüfen. Kurzschluss im Kältekompressor: Ersetzen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Ventilator läuft nicht.</li> </ul>	<p>Der Schutzschmelzensatz überprüfen (wenn vorhanden) und gegebenenfalls ersetzen Elektrische Verkabelung überprüfen. Die Steuerung überprüfen. Bei andauerndem Fehler die Steuerung ersetzen. Kurzschluss im Ventilator: Ersetzen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kondensat wird nicht abgelassen (weder Luft, noch Wasser).</li> </ul>	<p>Elektrische Verkabelung überprüfen. Der Vorfilter vom Kondensatablass-System ist schmutzig: ihn reinigen. Die Spule vom Ablass-Elektroventil ist verbrannt: ersetzen. Das Ablass-Elektroventil ist verstopft oder blockiert: es reinigen oder ersetzen. (bild.2) Die Steuerung überprüfen. Bei andauerndem Fehler ersetzen. Die auf dem Display der Steuerung angezeigte Temperatur ist niedriger als die Nenntemperatur: Siehe entsprechenden Absatz.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ständiger Luftdurchgang vom Kondensatablass.</li> </ul>	<p>Das Ablass-Elektroventil ist verstopft, es reinigen oder ersetzen. Die auf der Zeitregelkarte eingestellten Kondensatablasszeit überprüfen. Die Steuerung überprüfen. Bei andauerndem Fehler ersetzen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wasser in der nachgeschalteten Druckluftleitung des Trockners.</li> </ul>	<p>Der Trockner ist nicht eingeschaltet: Einschalten. Den Bypass (wenn vorhanden) schließen. Kondensat wird nicht abgelassen: Siehe entsprechenden Absatz. Die auf dem Display der Steuerung angezeigte Temperatur ist höher als die Nenntemperatur: Siehe entsprechenden Absatz.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die auf dem Display der Steuerung angezeigte Temperatur ist höher als die Nenntemperatur.</li> </ul>	<p>Überprüfen, ob der Eintritts-Austrittsanschluss der Druckluft stimmt. Der Kompressor läuft nicht an: Siehe entsprechenden Absatz. Der Ventilator läuft nicht an: Siehe entsprechenden Absatz. Die Menge und/oder die Temperatur der Eingangsluft am Trockner ist höher als die Typenschildwerte: Rückstellung auf den normalen Zustand. Die Raumtemperatur ist höher als die Typenschildwerte: Rückstellung auf den normalen Zustand. Der Kondensator ist schmutzig: Reinigen. Kondensat wird nicht abgelassen (weder Luft, noch Wasser). Siehe entsprechenden Absatz. Der Temperaturkontrollfühler im Verdampfer ist falsch positioniert oder defekt: Überprüfen. Gasverlust im Kühlkreislauf. Den Trockner abschalten und einen Techniker anfordern. Elektrische Verkabelung überprüfen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Druckluft kommt durch den Trockner nicht durch.</li> </ul>	<p>Überprüfen, ob der Eingangs-Ausgangsanschluss der Druckluft stimmt. Die auf dem Display der Steuerung angezeigte Temperatur ist niedriger als die Nenntemperatur.: einen Techniker beauftragen. Der Temperaturkontrollfühler im Verdampfer ist falsch positioniert oder defekt: Überprüfen. Überprüfen, dass die Anschlussrohrleitung nicht verstopft ist: Gegebenenfalls reinigen. Überprüfen, dass der Bypass (wenn vorhanden) richtig installiert ist. Die Steuerung überprüfen. Bei andauerndem Fehler diese ersetzen.</p>



**WICHTIG**

Der Temperaturfühler ist sehr empfindlich. Ändern Sie seine Position nicht! Beim Auftreten von Störungen kontaktieren sie bitte Ihren Kundendienst.

bild.2



**Pulizia dell'elettrovalvola di scarico condensa**

**Cleaning of the drain solenoid valve**

**Instandhaltung des ablass-elektroventiles**

**Nettoyage de la electrovanne de decharge**

**Limpieza de la valvula de descarga**

**Trockner-By-pass:**

Der By-pass befindet sich auf der Ruckseite des Trockners und wird bei Nichtfunktionieren oder Verstopfung des Trockner gebraucht.

Bei Taetigung des entsprechenden Hebels Pos.1 (Abb.13) wird der Trockner ausgeschlossen, d.h die Luft wird direkt vom Tank genommen ohne ueber den Trockner zu gehen.

**WICHTIG: Da der By-pass die Luftzufuhr vom Trockner zum Tank und zum Kompressor-Kreislauf nicht unterbricht, Vergewissern Sie sich, vor jeder Wartung oder Reparatur des Trockners, dass der Kompressor komplett ausgeschalten ist und sich keine Druckluft mehr im Kreislauf befindet.**

**ENTSORGUNG**

Bei Bedarf, sollen Maschine und entsprechende Verpackung nach den örtlichen Entsorgungsvorschriften beseitigt werden.

Achtung beim Kühlmittel: es enthält Schmieröl vom Kältekompressor.

Bitte wenden Sie sich immer an die für die Entsorgung und das Abfallrecycling zuständigen Einrichtungen.



## AVANT-PROPOS

Les compresseurs à pistons avec silencieux sont construits dans le respect des normes de sécurité en vigueur. Par conséquent, pour une utilisation correcte de la machine, veuillez Observer les recommandations de ce manuel. La non observation des instructions, des interventions non adaptées, l'utilisation de pièces de rechange non originales impliquent l'annulation des conditions de garantie. Nous nous réservons le droit d'apporter toute modification technique nécessaire sans préavis.

## INFORMATIONS IMPORTANTES

Lire attentivement toutes les instructions de fonctionnement, les consignes de sécurité et les mises en garde contenues dans ce manuel avant de faire fonctionner le compresseur ou de procéder à son entretien. La majorité des accidents résultant de l'utilisation ou de l'entretien du compresseur sont dus au non respect des consignes et règles de sécurité élémentaires. En identifiant à temps les situations potentiellement dangereuses et en observant les consignes de sécurité appropriées, on évite bien souvent des accidents. Les consignes élémentaires de sécurité sont décrites dans la section "SÉCURITÉ" de ce manuel ainsi que dans les sections renfermant les instructions d'utilisations et d'entretien. Ne jamais utiliser le compresseur d'une manière autre que celles spécifiquement recommandées, à moins de s'être préalablement assuré que l'utilisation envisagée ne sera dangereuse ni pour soi ni pour les autres. Non utilizzare mai il compressore in modo inappropriato, ma solo come consigliato dalla casa costruttrice, a meno che non si sia assolutamente sicuri che non possa essere pericoloso ne per l'utilizzatore e per le persone vicine.

## SIGNIFICATION DU VOCABULAIRE DE SIGNALISATION

**AVERTISSEMENT:** indique une situation potentiellement dangereuse qui, s'il n'est pas tenu compte de son caractère, risque de provoquer de graves blessures.

**ATTENTION:** indique une situation dangereuse qui, s'il n'est pas tenu compte de son caractère, risque de provoquer des blessures légères ou d'endommager la machine.

## SÉCURITÉ

### AVERTISSEMENT

UNE UTILISATION DU COMPRESSEUR DE MANIÈRE INCORRECTE OU QUI NE RESPECTE PAS LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ PEUT ENTRAÎNER LA MORT OU DE GRAVES BLESSURES. POUR ÉVITER TOUT DANGER, OBSERVER CES CONSIGNES ÉLÉMENTAIRES DE SÉCURITÉ.

#### 1. NE JAMAIS TOUCHER AUX PIÈCES MOBILES

Ne jamais approcher les mains, les doigts ou aucune autre partie du corps des pièces mobiles du compresseur.

#### 2. NE JAMAIS FAIRE FONCTIONNER LE COMPRESSEUR SI TOUS LES GARDES PROTECTEURS NE SONT PAS EN PLACE

Ne jamais faire fonctionner le compresseur si tous les gardes protecteurs ou dispositifs de sécurité ne sont pas en place et en bon état. Si une opération d'entretien ou de réparation nécessite le démontage d'un garde protecteur ou d'un dispositif de sécurité, bien le remonter avant de remettre le compresseur en marche.

#### 3. TOUJOURS SE PROTÉGER LES YEUX

Toujours porter des lunettes ou un masque de protection oculaire. Ne jamais diriger le jet d'air comprimé sur une personne ou une partie du corps.

#### 4. SE PROTÉGER CONTRE LES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Empêcher tout contact du corps avec les surfaces mises à la terre, par exemple les tuyaux, radiateurs, plaques de cuisson et enceintes de réfrigération. Ne jamais faire fonctionner le compresseur dans un endroit humide ou sur une surface mouillée.

#### 5. DÉBRANCHER LE COMPRESSEUR

Toujours débrancher le compresseur de sa source d'alimentation et évacuer l'air comprimé de son réservoir avant toute opération de réparation, d'inspection, d'entretien, de nettoyage, de remplacement ou de vérification des pièces.

#### 6. ÉVITER TOUTE MISE EN MARCHÉ ACCIDENTELLE

Ne pas transporter le compresseur alors qu'il est encore raccordé à sa source d'alimentation ou que le réservoir d'air comprimé est plein.

#### 7. ENTREPOSER CORRECTEMENT LE COMPRESSEUR

Veiller à ce qu'il soit hors de portée des enfants. Fermer à clé le local d'entreposage.

#### 8. SE SOUCIER DE L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Ne pas exposer le compresseur à la pluie. Ne pas l'utiliser dans un endroit humide ou sur une surface mouillée. Veiller à ce que l'aire de travail soit bien éclairée et bien aérée. Ne pas utiliser le compresseur en présence de liquides ou de gaz inflammables. Les compresseur projette des étincelles pendant qu'il fonctionne. Ne jamais l'utiliser à proximité de laque, de peinture, de benzine, de diluant, d'essence, de gaz, de produits adhésifs ou de tout autre produit combustible ou explosif.

#### 9. ÉLOIGNER LES ENFANTS

Ne pas laisser les visiteurs toucher au cordon de rallonge du compresseur. Tous les visiteurs devront se tenir suffisamment éloignés de l'aire de travail.

#### 10. SE VÊTIR CORRECTEMENT

Ne porter ni vêtements lâches ni bijoux. Ils pourraient se prendre dans les pièces mobiles. Porter un coiffe recouvrant les cheveux longs.

#### 11. FAIRE ATTENTION AU CORDON

Ne jamais tirer brusquement sur le cordon pour le débrancher. Tenir le cordon loin des sources de chaleur, de graisse et des surfaces tranchantes.



**12. ENTREtenir LE COMPRESSEUR AVEC SOIN**

Suivre les instructions de lubrification. Inspecter régulièrement les cordons et, s'il sont endommagés, les faire réparer dans un centre de service après-vente agréé. Inspecter périodiquement les cordons de rallonge et les faire réparer s'ils sont endommagés.

**13. CORDONS DE RALLONGE POUR UTILISATION À L'EXTÉRIEUR**

Si l'outil doit être utilisé dehors, utiliser exclusivement des cordons de rallonge conçus pour l'extérieur et identifiés comme tels.

**14. RESTER SUR SES GARDES** Bien faire attention à ce que l'on fait. Faire preuve de bon sens. Ne pas utiliser le compresseur lorsque l'on est fatigués. Ne jamais utiliser le compresseur si l'on est sous l'effet d'alcool, de drogues ou de médicaments causant de la somnolence.

**15. CONTRÔLER LES PIÈCES ENDOMMAGÉES ET LES FUITES D'AIR** Les compresseurs ont été conçus et fabriqués uniquement pour produire de l'air comprimé. Tout usage autre que celui indique dégage le fabricant de tous les risques éventuels susceptibles de se présenter. Dans tous les cas, l'utilisation du compresseur pour une fonction autre que celle convenue au moment de l'achat dégage le fabricant de toute responsabilité en cas de dommages à la machine, aux choses ou aux personnes. L'installation électrique n'est pas prévue pour des usages dans des environnements antidéflagrations ou pour des produits inflammables. Ne jamais diriger le jet d'air sur des personnes ou animaux. Ne pas utiliser l'air comprimé produit par les compresseurs lubrifiés comme appareils respiratoires ou dans des processus productifs ou l'air est en contact direct avec des substances alimentaires s'il n'a pas été préalablement filtré et traité pour ces usages.

**16. UTILISER LE COMPRESSEUR EXCLUSIVEMENT POUR LES APPLICATIONS SPÉCIFIÉES DANS LE MANUEL D'UTILISATION**

Les compresseurs ont été conçus et fabriqués uniquement pour produire de l'air comprimé. Tout usage autre que celui indique dégage le fabricant de tous les risques éventuels susceptibles de se présenter. Dans tous les cas, l'utilisation du compresseur pour une fonction autre que celle convenue au moment de l'achat dégage le fabricant de toute responsabilité en cas de dommages à la machine, aux choses ou aux personnes. L'installation électrique n'est pas prévue pour des usages dans des environnements antidéflagrations ou pour des produits inflammables. Ne jamais diriger le jet d'air sur des personnes ou animaux. Ne pas utiliser l'air comprimé produit par les compresseurs lubrifiés comme appareils respiratoires ou dans des processus productifs ou l'air est en contact direct avec des substances alimentaires s'il n'a pas été préalablement filtré et traité pour ces usages.

**17. MANIPULER LE COMPRESSEUR CORRECTEMENT** Faire fonctionner le compresseur conformément aux instructions de ce manuel. Ne jamais laisser les enfants, les personnes non familiarisées avec son fonctionnement ou toute personne non autorisée utiliser le compresseur.

**18. VÉRIFIER QUE CHAQUE VIS, BOULON ET COUVERCLE EST SOLIDEMENT VISSÉ** Les grilles de ventilation du moteur et de ventilation de l'élément de pompage doivent être propres. Nettoyer régulièrement ces grilles si le site de fonctionnement est très sale.

**19. MAINTENIR L'ÉVENT D'AÉRATION DU MOTEUR PROPRE** Faire fonctionner le compresseur à la tension spécifiée sur la plaquette signalétique des caractéristiques électriques afin d'éviter de détériorer le moteur et l'installation électrique.

**20. FAIRE FONCTIONNER LE COMPRESSEUR À LA TENSION NOMINALE** Faire fonctionner le compresseur à la tension spécifiée sur la plaque signalétique. Si le compresseur est utilisé à une tension supérieure à la tension nominale, il en résultera une vitesse de rotation du moteur anormalement élevée risquant d'endommager le compresseur et de griller le moteur.

**21. NE JAMAIS UTILISER UN COMPRESSEUR DÉFECTUEUX OU DONT LE FONCTIONNEMENT EST ANORMAL** Si le compresseur semble ne pas fonctionner, s'il émet un bruit bizarre ou qu'il semble défectueux, l'arrêter immédiatement et le faire réparer dans un centre de service après-vente agréé.

**22. NE PAS NETTOYER LES PIÈCES DE PLASTIQUE AVEC DU SOLVANT** Les solvants tels qu'essence, diluant, benzène, tétrachlorure de carbone et alcool risquent d'endommager et de fendre les pièces de plastique. Ne pas les nettoyer avec ce genre de produit. Pour nettoyer les pièces de plastique, utiliser un linge doux humecté d'eau savonneuse puis sécher complètement.

**23. UTILISER EXCLUSIVEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE** L'utilisation de pièces de rechange autres que celles fabriquées, peut entraîner l'annulation de la garantie et être la cause d'un mauvais fonctionnement et des blessures en résultant. Les pièces d'origine sont disponibles auprès de son distributeur.

**24. NE PAS TOUCHER LES PARTIES CHAUDES DU COMPRESSEUR**

Afin d'éviter les brûlures, ne pas toucher les tuyaux, le moteur ainsi que toutes les autres parties chaudes.

**25. NE JAMAIS TOUCHER LES SURFACES CHAUDES**

Pour éviter tout risque de brûlures, ne pas toucher les tubes, les culasses ni les moteurs.

**26. NE PAS DIRIGER LE JET D'AIR DIRECTEMENT SUR LE CORPS**

Sous peine de blessures, ne pas diriger le jet d'air sur des personnes ou des animaux.

**27. VIDANGER LE RÉSERVOIR** Vidanger le réservoir tous les jours ou toutes les 4 heures d'utilisation. Ouvrir le bouchon de vidange et incliner le compresseur pour vider l'eau qui s'est accumulée.

**28. NE PAS ARRÊTER LE COMPRESSEUR EN TIRANT SUR LA FICHE**

Utiliser le poussoir d'arrêt/urgence situé sur le tableau de commande (fig. 4).

**29. POUR LE CIRCUIT PNEUMATIQUE, N'UTILISER QUE DES PIÈCES RECOMMANDÉES SUPPORTANT UNE PRESSION SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 125PSI** Il y a un risque d'explosion. N'utiliser que des pièces pneumatiques recommandées supportant une pression supérieure ou égale à 125 psi.

## PIÈCES DE RECHANGE

Pour les réparations, utiliser uniquement des pièces de rechange identiques aux pièces remplacées. Confier toute réparation à un centre de service après-vent agréé.

## CONTROLE GENERAL

Enlever le compresseur de l'emballage, contrôler l'absence de dommages éventuels et, dans le cas contraire, avvertir immédiatement le transporteur. Contrôler que le compresseur est accompagné du Manuel d'instructions et que la garantie est remplie avec la date de livraison et le cachet du revendeur.

## MANIPULATION

Déplacer le compresseur en le soulevant avec un chariot élévateur ayant des fourches d'une longueur d'au moins 700 mm. (fig. 1). Enlever le compresseur de la palette à laquelle il a été fixé pour le transport en dévissant les vis de blocage des pieds. Il n'est pas nécessaire de préparer de fondations ou de soubassements particuliers, il suffit d'appuyer la machine sur un sol plane.

## INSTALLATION

Le local dans lequel le compresseur sera installé doit être vaste, bien ventilé, à l'abri de la poussière et du gel. Le compresseur aspire une grande quantité d'air, nécessaire à sa propre ventilation interne: une pièce poussiéreuse pourrait entraîner des dommages et des difficultés au fonctionnement correct de la machine. Une fois à l'intérieur, une partie de la poussière sera aspirée par le filtre à air, ce qui provoquera son obstruction rapide; l'autre partie se déposera sur tous les composants ou sera projetée contre le radiateur de refroidissement, empêchant ainsi l'échange de chaleur. Par conséquent, il est évident que le nettoyage du lieu d'installation est déterminant pour le bon fonctionnement de la machine dans la mesure où il évite des frais de fonctionnement et d'entretien excessifs. Afin de faciliter les interventions d'entretien et de créer une circulation d'air favorable; il est opportun qu'un certain espace libre soit laissé autour du compresseur. Ne jamais obstruer les ouvertures d'aspiration (antérieure) et d'évacuation (postérieure) de la cabine insonorisante afin de permettre un bon refroidissement intérieur, laisser au moins 1 m. entre la partie postérieure du compresseur et le mur éventuel. Il est nécessaire que le local soit doté d'ouvertures vers l'extérieur, placées à proximité du sol et du plafond, afin de permettre la circulation naturelle de l'air. Dans le cas contraire, il est nécessaire d'installer des ventilateurs et extracteurs qui garantissent un débit d'air de 20% supérieur à celui du refroidissement.

**La température ambiante ne doit pas dépasser 40°C.**

Une fois la position choisie, installer le compresseur de niveau, avec la partie postérieure dirigée vers la zone la plus aérée.

**IMPORTANT** Une fois le compresseur positionné de façon définitive, ouvrir le couvercle (fig. 5) et enlever l'étrier de couleur jaune qui sert de fixation entre, le corps pompant et le meuble insonorisant pour les opérations de manipulation.

## BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Contrôler que la tension du réseau correspond à celle indiquée sur la plaquette des caractéristiques électriques (fig. 2), le champ de tolérance admis doit se trouver entre +/- 6%.

**Pour mod. MCX-N:** Le compresseur est doté d'alimentation. Raccorder au câble en sortie une fiche électrique avec serre-câble à vis et coller l'ensemble (fig. 3) en prenant le tableau suivant comme référence.

KW/HP	ALIMENTATION (V)	MODELE FICHE
2,2/3 3/4 4/5,5 5,5/7,5 7,5/10	380/400	16A 3 pôle+ terre CEE 282
2,2/3 3/4 4/5,5	220/230	16A 3 pôle+ terre CEE 282
5,5-7,5	220/230	32A 3 pôle + terre CEE 294

KW/HP	V400		V230	
	Magnéto thermique	fusible	Magnéto thermique	Fusible
2,2/3	12°	16A	16A	20A
3/4	16A	20A	20A	32A
4/5,5	20A	25A	25A	35A
5,5/7,5	25°	32A	32A	50A
7,5/10	25A	32A	32A	50A

Il est conseillé d'installer la prise, l'interrupteur magnétothermique et les fusibles à proximité (maximum 3 mètres) du compresseur. L'interrupteur magnétothermique et les fusibles doivent posséder les caractéristiques indiquées dans le tableau précédent.

### SECTION ADAPTEE POUR UNE LONGUEUR MAX 20 MT.

KW/HP	V220/230	V380/400
2,2/3	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
3/4	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
4/5,5	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
5,5/7,5	4 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
7,5/10	6 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>

### IMPORTANT

Les valeurs des fusibles indiquées dans le précédent tableau se réfèrent au type gl (standard); en cas d'utilisation de cartouches fusibles de type aM (retardées), les valeurs du tableau doivent être réduites de 20%. Les valeurs des interrupteurs magnétothermiques se réfèrent aux interrupteurs avec caractéristiques K.



## INSTRUCTIONS POUR LE RACCORDEMENT A LA TERRE

Lorsqu'il est en service, ce compresseur doit être relié à la terre afin de protéger l'opérateur des électrocutions. Il est nécessaire que le branchement électrique soit effectué par un technicien qualifié. Il est recommandé de ne jamais démonter le compresseur ni d'exécuter d'autres branchements dans l'installation électrique. Les réparations doivent exclusivement être effectuées par des centres de service après-vente agréés ou d'autres centres qualifiés. Ne pas oublier que le fil de mise à la terre est le vert ou le jaune/vert. Ne jamais raccorder ce fil vert à une extrémité de tension. Avant de remplacer la fiche du câble d'alimentation, vérifier que le fil de terre est raccordé. En cas de doute, contacter un électricien qualifié et faire contrôler la mise à la terre.

### ATTENTION

Ne jamais utiliser la prise de terre à la place du neutre. Le raccordement à la terre doit être effectué selon les normes en vigueur contre les accidents (EN 60204). La fiche du câble d'alimentation ne doit jamais être utilisée comme interrupteur mais doit être introduite dans une prise de courant commandée par un interrupteur différentiel adapté (magnétothermique).

## RALLONGE

Utiliser uniquement une rallonge avec une fiche et un branchement à la terre, ne pas utiliser de rallonges détériorées ou écrasées. Vérifier que la rallonge est en bon état. En cas d'utilisation d'un câble de rallonge, vérifier que la section du câble est suffisante pour supporter le courant absorbé par le produit qui sera raccordé. Une rallonge trop fine peut provoquer des chutes de tension et donc une perte de puissance ainsi qu'une surchauffe de l'appareil.

### ATTENTION

Éviter tous les risques de décharges électriques. Ne jamais utiliser le compresseur avec une rallonge ou un câble électrique détérioré. Contrôler régulièrement les câbles électriques. Ne jamais utiliser le compresseur dans l'eau ou à proximité de l'eau ni à proximité d'un environnement dangereux présentant des risques de décharges électriques.

Introduire la fiche dans la prise de courant et démarrer le compresseur en appuyant sur l'interrupteur situé sur le pupitre de commandes (fig. 4). **Lors de la première mise en service, il est nécessaire de contrôler que le sens de rotation du volant-ventilateur est correct; l'air de refroidissement doit sortir de la partie postérieure de la cabine insonorisante.**

L'installation électrique a été essayée par le fabricant au moment de l'essai général, elle est donc garantie en parfait état de fonctionnement. Tout dommage provoqué par des branchements incorrects de l'alimentation à la ligne annule automatiquement la garantie des pièces électriques. Afin d'éviter tout branchement incorrect, il convient de s'adresser à un technicien spécialisé.

## FONCTIONNEMENT

Il est très important que la machine fonctionne avec tous les panneaux correctement fermés. Le fonctionnement du compresseur est complètement automatique, commandé par le pressostat qui l'arrête lorsque la pression atteint la valeur maximum de réglage et le fait repartir lorsqu'elle descend à la valeur minimum programmée.

### PROTECTION THÉRMIQUE (mod. MCX-N)

Le relais thermique est réglé durant l'essai en usine. En cas de désactivation du contact effectuer le réamorçage en appuyant sur le poussoir OFF (fig. 4). En cas d'ultérieure désactivation, ne pas insister et ne pas modifier le réglage du relais mais rechercher les causes de l'absence de démarrage du moteur électrique et contacter le centre de service après-vente le plus proche.

## ENTRETIEN

### ATTENTION

Avant toute intervention à l'intérieur de la cabine insonorisante, vérifier les points suivants:

- L'interrupteur général de ligne doit être sur la position "0".
- le voyant lumineux vert situé sur le panneau de commande doit être éteint.
- Le compresseur doit être exclu de l'installation d'air comprimé.
- Le compresseur et le circuit pneumatique intérieur doivent être déchargés de toute pression.

### ENLEVEMENT PANNEAUX

Soulever le couvercle supérieur (fig. 5) et desserrer les vis de serrage afin d'enlever les panneaux latéraux (fig. 7).

### REPLISSAGE HUILE-VIDANGE

Toutes les 100 heures de fonctionnement, contrôler le niveau de l'huile du corps pompant (fig. 8), si nécessaire corriger le niveau en ajoutant exclusivement de l'huile SYNTHESIS 5W50.

Toutes les 500 heures de fonctionnement, remplacer complètement l'huile du corps pompant, enlever le bouchon du carter afin de vidanger l'huile, remettre le bouchon et introduire l'huile jusqu'au niveau (fig. 9). Avec les autres types d'huile pour compresseur, vidanger toutes les 200 heures de fonctionnement. L'huile usagée ne doit pas être versée dans l'environnement.

**NETTOYAGE-ET REMPLACEMENT DE LA ,CARTOUCHE FILTRANTE** Tous les mois, nettoyer le filtre d'aspiration en soufflant de l'air comprimé sur la cartouche (**fig. 10**). Il est conseillé de remplacer la cartouche filtre à air au moins une fois par an si le compresseur fonctionne dans un endroit propre, plus souvent si l'endroit est poussiéreux.

### **EVACUATION CONDENSATION**

#### **Avec sécheur:**

L'eau de condensation s'évacue automatiquement à chaque fois que le compresseur s'arrête; l'évacuation de l'eau s'effectue au moyen d'un tuyau situé à l'arrière du meuble. Durant l'installation, prévoir que l'évacuation s'effectue à l'intérieur d'un conteneur de récupération. Il est nécessaire de contrôler périodiquement que l'automatisme d'évacuation fonctionne correctement. La condensation du compresseur lubrifié avec de l'huile ne doit pas être versée dans l'environnement car elle contient de l'huile.

#### **Sans sécheur:**

Le compresseur génère de l'eau de condensation qui s'accumule dans le réservoir. Il est nécessaire de vider la condensation du réservoir au moins une fois par semaine en ouvrant le robinet de vidange situé sous le réservoir.

Faire très attention car en cas de présence d'air comprimé à l'intérieur du réservoir, l'air risque de sortir avec une certaine force. Pression conseillée 1÷2 bars max.

## **COMMENT INTERVENIR EN CAS DE PETITES ANOMALIES**

- Dévisser la tête hexagonale de la soupape (**A**).
- Nettoyer soigneusement tant le disque en caoutchouc (**B**) que son logement.
- Remonter soigneusement le tout.

### **FUITES D'AIR**

Elles peuvent dépendre de la mauvaise étanchéité d'un raccord: contrôler tous les raccords en les mouillant avec de l'eau et du savon.

### **LE COMPRESSEUR TOURNE MAIS NE CHARGE PAS**

Rupture des soupapes ou d'un joint: intervenir en remplaçant la pièce endommagée. En cas de personne non qualifiée pour réparer la panne, il est conseillé de faire effectuer les interventions sus-mentionnées par des techniciens spécialisés afin d'éviter de désagréables inconvénients.

### **LE COMPRESSEUR NE DEMARRE PAS**

Si le compresseur a des difficultés à démarrer, contrôler:

- Que la tension du réseau correspond à celle de la plaquette signalétique (**fig. 2**)
- Que la section ou la longueur des rallonges électriques est adaptée.
- Que l'environnement de fonctionnement n'est pas trop froid (en dessous de 0°C)
- Que la protection thermique n'est pas intervenue (**fig. 4 pour mod. MCX-N**) voir la sect. PROTECTION THERMIQUE
- Qu'il y a de l'huile dans le carter afin de garantir la lubrification. (**fig. 8**)
- Que le réseau électrique est alimenté (prise correctement branchée, magnétothermique, fusibles en bon état)

### **LE COMPRESSEUR NE S'ARRETE PAS**

-Si le compresseur ne s'arrête pas lorsque la pression maximale est atteinte, la soupape de sécurité du réservoir entre en fonction. Cela signifie que le pressostat n'intervient pas. Il est nécessaire de contacter le centre de service après-vente le plus proche pour la réparation.

-Le niveau d'huile à l'intérieur du carter est descendu en dessous du minimum, par conséquent, le détecteur à flotteur a arrêté le compresseur, rajouter de l'huile.

### **BOUTON-POUSOIR D'URGENCE**

Le bouton-poussoir d'urgence situé sur le pupitre de commandes (**fig. 4**) permet de bloquer le compresseur à tout moment. Pour rétablir l'urgence, il est nécessaire de tourner le pommeau rouge d'un demi-tour sur lui-même.



## AVERTISSEMENTS

- A la fin de la journée de travail, débrancher toujours l'alimentation électrique.
- Durant des interventions à l'intérieur de la cabine insonorisante, faire attention au groupe tête/cylindre/tuyau de refoulement, qui peut atteindre des températures élevées: ne pas le toucher afin d'éviter les brûlures. Ne pas diriger de jets d'eau ou des liquides inflammables sur le compresseur.
- Eviter absolument de dévisser les connexions lorsque le réservoir est sous pression, toujours vérifier que le réservoir est vide.
- Il est interdit d'effectuer des orifices, soudures ou de déformer volontairement le réservoir d'air comprimé:
- Ne pas exécuter d'interventions sur le compresseur avant d'avoir débranché la fiche de la prise de courant.
- Température ambiante de fonctionnement conseillée 0°C +25°C.
- Ne pas positionner d'objets inflammables à proximité du compresseur.
- Ne jamais diriger de jet d'air vers des personnes ou animaux.
- Ne pas transporter le compresseur avec le réservoir sous pression.
- Prêter une attention particulière car certaines parties du compresseur, telles que la tête et les tuyaux de départ, peuvent atteindre des températures élevées. Ne pas toucher ces composants afin d'éviter les brûlures.
- Les enfants et les animaux doivent être éloignés de la zone de fonctionnement de la machine.
- Si le câble électrique ou la fiche est détérioré, ne pas utiliser le compresseur et contacter le centre de service après-vente agréé pour effectuer le remplacement par un composant original.
- Ne pas introduire les mains ni d'objets à l'intérieur des grilles de protection afin d'éviter des dommages physiques et des détériorations du compresseur.

## NIVEAU SONORE MESURE EN CHAMP LIBRE

A 4 mt de distance +/- 3 dB (A).

MCX-N	dB (A)
MCX-N 415	70
MCX-N 500-540	68
MCX-N 951-958 MCX-N 671-678	66
MCX-N 981-988	67
MCX-N 600-598	69

La valeur du niveau sonore peut augmenter de 1 à 10 dB(A) en fonction de l'environnement dans lequel le compresseur est installé.

## SECHEUR D'AIR A CYCLE FRIGORIFIQUE

Les compresseurs peuvent être équipés avec un sécheur d'air à cycle frigorifique. Tous les modèles de sécheur sont alimentés en V230/50/1 avec un circuit indépendant du circuit du compresseur et vont d'une capacité minimum de 350 l/min à une capacité maximum de 850 l/min. Pression maxi de fonctionnement: 16 bar. Expansion directe sans glycol. Séparateur et dispositif d'évacuation automatique de la condensation.

### Description fonctionnelle

Les installations de séchage à cycle frigorifique ont été conçues pour éliminer économiquement et avec un encombrement minimum les condensants se trouvant dans l'air comprimé en les refroidissant à une température de + 3°C environ.

Le principe de fonctionnement des séchoirs décrits dans ce manuel est illustré dans le schéma du circuit à air et frigo (annexe A).

L'air alimenté est pratiquement sans humidité et les condensants s'étant accumulés dans le séparateur sont expulsés par des dispositifs de purge adéquats. Afin de réduire l'encombrement de la machine et la formation de condensants sur la surface extérieure des conduites de ligne, l'air traité est préchauffé en contre-courant par rapport à celui en entrée avant de sortir du séchoir.



Le séchoir est déjà équipé de tous les dispositifs de contrôle, de sécurité et de réglage. Il n'a donc pas besoin de dispositifs auxiliaires.

Une surcharge de l'installation dans les limites d'utilisation maximum entraîne une diminution des prestations du séchoir (point de rosée élevé) mais ne nuit pas à la sécurité.



Le circuit électrique (annexe B) a un degré de protection minimum IP 42 et doit être équipé d'un dispositif de protection de ligne et de prise de terre par l'utilisateur.

### UTILISATION DU SECHOIR EN TOUTE SECURITE

Cette installation a été conçue et réalisée conformément aux directives européennes en vigueur. En conséquence de quoi, toutes les opérations d'installation, d'utilisation et d'entretien doivent être effectuées conformément aux consignes données dans le présent manuel.

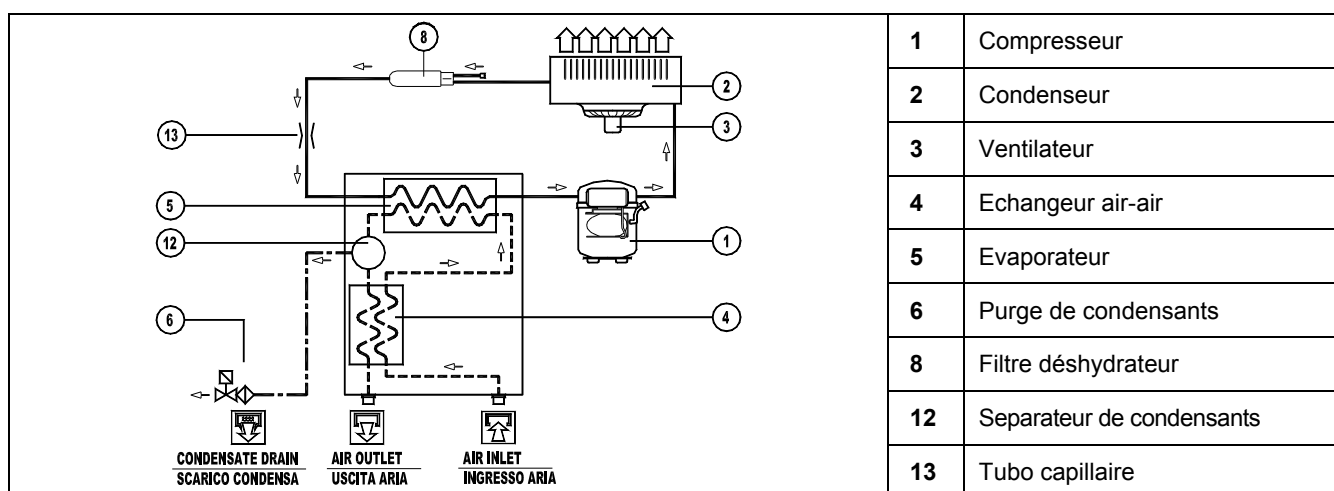


Toute opération d'installation, d'entretien ou de contrôle nécessitant l'accès au séchoir doit être effectuée par du personnel spécialisé.



Le Fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation différente ou non conforme aux consignes données dans le présent manuel.

## CIRCUIT FRIGORIFÉRIQUE

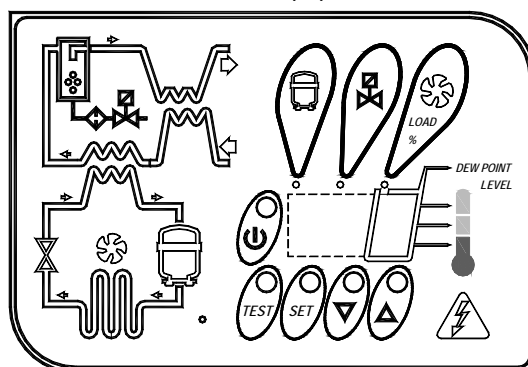


## PUPITRE DE COMMANDE

Les machines faisant partie de cette série sont équipées d'un système électronique de modification des paramètres ; Les éventuelles opérations de réinitialisation peuvent en effet être effectuées à l'aide du pupitre numérique se trouvant sur la façade du séchoir.

Le pupitre de commande indiqué sur la fig. 1 se compose de 5 touches (ON/OFF, TEST, SET, DOWN et UP) et par un afficheur à 3 chiffres avec trois diodes électroluminescentes de signalisation indiquées par icônes.

Le bon fonctionnement de la machine peut être contrôlé à l'aide du pupitre de commande illustré ci-dessous.








### Ecran d'affichage

<b>On</b>	Indique que le séchoir est en marche à faible charge;
<b>On</b> —	Indique que le séchoir est en marche à charge normale;
<b>On</b> ==	Indique que le séchoir est en marche à charge moyenne;
<b>On</b> ===	Indique que le séchoir est en marche à pleine charge;

### Led de signalisation

LED	STATUS	DESCRIPTION
	Allumée	Compresseur active
	Clignotant	Modalité programmation
	Allumée	Purge de condensants active
	Allumée	Vitesse ventilateur = 100%
	Clignotant	Vitesse ventilateur < 100%

## FONCTION DES TOUCHES

	TEST: Lorsqu'on appuie dessus pendant 3 secondes lors du fonctionnement normal, elle permet d'activer un cycle de purge des condensants.
	SET: Si l'on appuie dessus pendant le fonctionnement normal, elle affiche la valeur du point de consigne. Maintenu sous pression pendant 10 secondes, elle permet l'accès au menu de programmation des paramètres (Voir le tableau correspondant). Si l'on appuie dessus après avoir programmé de nouvelles valeurs de configuration et du point de consigne, elle mémorise les variations apportées.
	DOWN: Si l'on appuie dessus pendant le paramétrage du point de consigne ou des paramètres de configuration, elle diminue la valeur affichée sur l'afficheur d'une unité par seconde, pendant les 10 premières secondes de pression, et ensuite d'une unité toutes les 0,1 secondes. Si l'on appuie dessus pendant 10 secondes pendant le fonctionnement normal, elle fait démarrer le cycle de test automatique du contrôleur.
	UP: Si l'on appuie dessus pendant le paramétrage du point de consigne ou des paramètres de configuration, elle augmente la valeur affichée sur l'afficheur d'une unité par seconde, pendant les 10 premières secondes de pression, et ensuite d'une unité toutes les 0,1 secondes.
	ON / OFF: Appuyer sur la touche pendant 3 secondes active ou désactive le processus. Lorsque le processus est désactivé, l'afficheur affiche le message OFF.

**ATTENTION:** lorsque la carte électronique indique OFF, plusieurs composants du sècheur reste sous tension. Donc, pour des raisons de sécurité, il est impératif de couper l'alimentation électrique du sècheur avant toute opération sur celui-ci.

### CONTROLE ET MODIFICATION DES PARAMETRES DE CONFIGURATION

Appuyer sur SET pendant 10 secondes pour l'entrée dans le menu de programmation des paramètres : l'afficheur affiche dans l'ordre la valeur du point de consigne, le code du premier paramètre modifiable E1 et sa valeur.

Utiliser les touches UP et/ou DOWN pour modifier, seulement si cela est strictement nécessaire, la valeur du paramètre affiché.

Appuyer sur la touche SET pour mémoriser la valeur du paramètre préalablement modifié ou pour faire défiler les paramètres sans les modifier.

Passé un laps de temps de 15 secondes après la dernière opération effectuée, le contrôleur se remet automatiquement en mode de fonctionnement normal.

PARAMETRE	DESCRIPTION	PLAGE	VALEUR REGLEE
C8	Retard entre les purges de condensants	1 ÷ 999 (min)	1
C9	Durée de purge des condensants	1 ÷ 999 (sec)	1

REMARQUE: les modifications apportées à la synchronisation des valeurs en vigueur seulement après la sortie de la programmation, tandis que l'autre variable prennent sont immédiate.

Notez également que toute modification de la configuration de la machine peut être préjudiciable à l'efficacité et la même doit être fait en collaboration avec le fabricant.

**AVERTISSEMENT POUR L'UTILISATEUR :**  
**IL EST INTERDIT DE MODIFIER LES PARAMETRES DE CONFIGURATION RESTANTS DU CONTROLEUR ELECTRONIQUE SANS L'AUTORISATION DU FOURNISSEUR.**



## SIGNALISATION D'ANOMALIE

Le contrôleur est en mesure de reconnaître des types d'anomalies déterminés du circuit de séchage qui entraîne l'affichage d'un message d'alarme clignotant sur l'écran alterné à la valeur courante du point de condensation.

MESSAGE (CLIGNOTANT)	CAUSE	SORTIES	ACTIONS
HtA	Point de condensation élevé (alarme retardée)	Sortie alarme active Sortie compresseur inactive Sortie ventilateur active Sortie évacuation standard	Réinitialisation par extinction de la centrale lorsque le point de condensation rentre dans la plage préprogrammée. Si le problème persiste, contacter le Centre d'Assistance.
Ht2	Point de condensation très élevé (alarme immédiate)		
LtA	Point de condensation bas	Sortie alarme active Sortie compresseur inactive Sortie ventilateur inactive Sortie évacuation standard	Réinitialisation automatique si le point de condensation rentre dans la plage préprogrammée. Si le problème persiste, contacter le Centre d'Assistance.
PF1	Interruption ou court-circuit de la ligne d'entrée de la sonde PTC	Sortie alarme active Sortie compresseur inactive Sortie ventilateur inactive Sortie évacuation standard	Réinitialisation après remplacement de la sonde et extinction de la centrale. Contacter le Centre d'Assistance.
ESA	Option d'économie d'énergie active	Sortie alarme active Sortie compresseur inactive Sortie ventilateur inactive Sortie évacuation standard	Aucune réinitialisation automatique.
ES2			
ASt	Série d'alarme proche les unes des autres	Sortie alarme active Sortie compresseur inactive Sortie ventilateur active Sortie évacuation standard	Contacteur le Centre d'Assistance.

**REMARQUE : PF1 a la priorité sur tous les autres messages d'alarme.**

## SIGNALISATION D'ALARME À DISTANCE

La centrale du séchoir est dotée d'une sortie numérique pour la signalisation à distance de conditions d'alarme détectées. La sortie est commandée par un relais qui, en présence d'une alarme, ferme le circuit.

Intervenir comme suit afin de prédisposer un avertisseur d'alarme à distance :

1. Se procurer un avertisseur conforme aux caractéristiques électriques de la sortie (bobine, lampe, sirène, etc.).
2. Débrancher le séchoir de l'alimentation, relever le couvercle ainsi que le tableau latéral.
3. Brancher l'avertisseur aux bornes indiquées à la fig.2.

**Caractéristiques de la sortie de l'alarme :**  
250VAC / 3A – AC 15 (inductivi)

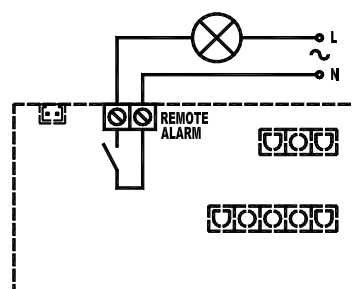


fig.2

L'activation de cette fonction est à discrétion de l'utilisateur qui devra fournir le matériel nécessaire de façon autonome. Les opérations d'installation devront être effectuées par un personnel qualifié.



## OPERATIONS PRELIMINAIRES A LA MISE EN MARCHÉ



Avant de mettre la machine en service, s'assurer que tous les paramètres de fonctionnement sont conformes aux spécifications de référence.



Le séchoir est fourni déjà testé et préréglé pour un fonctionnement normal et n'a besoin, par conséquent, d'aucun étalonnage ; il convient toutefois de vérifier son bon fonctionnement pendant les premières heures de travail.

### Mise en marche

Les opérations ci-dessous doivent être effectuées lors de la première mise en marche et à chaque remise en marche après un arrêt prolongé de la machine.

1. Vérifier que toutes les consignes des chapitres LIEU D'INSTALLATION et INSTALLATION ont bien été observées.
2. Vérifier que le by-pass (si présent) n'est pas ouvert.
3. Pour enclencher l'alimentation électrique, appuyer le bouton lumineux ON/OFF pendant 1 seconde au moins sur le système de commande.
4. Attendre 5 à 10 minutes, jusqu'à ce que la machine ait atteint ses paramètres de fonctionnement standard.
5. Ouvrir lentement la soupape de sortie de l'air et ensuite, toujours lentement, celle d'entrée de l'air.
6. Fermer le by-pass (si présent).
7. Vérifier le bon fonctionnement du système de purge des condensants.
8. Vérifier le bon serrage et la fixation de toutes les conduites de raccordement.

**Avant de couper l'alimentation électrique, arrêter le sécheur à l'aide de la touche ON/OFF (MARCHE/ARRET) sinon, attendre 10 minutes avant de rallumer le sécheur pour permettre un rééquilibrage des pressions.**

## ENTRETIEN, RECHERCHE DES PANNES ET DEMANTELEMENT

### Entretien

Avant d'effectuer toute opération d'entretien, s'assurer que :

1. L'installation n'a pas de parties sous pression.
  2. L'installation n'a pas de parties sous tension.
- UNE FOIS PAR SEMAINE OU TOUTES LES 40 HEURES DE FONCTIONNEMENT**
    - Vérifier la température sur l'affichage du panneau de commande (point de rosée de 3°C environ).
    - S'assurer visuellement que les condensants sont bien évacués.
  - UNE FOIS PAR MOIS OU TOUTES LES 200 HEURES DE FONCTIONNEMENT**
    - Nettoyer le condenseur avec un jet d'air comprimé en faisant attention à ne pas détériorer les ailettes en aluminium de la batterie de refroidissement.
    - Nettoyer le préfiltre du système de purge des condensants de façon à éliminer les éventuelles impuretés s'étant déposées sur la grille interne. Faire particulièrement attention lors du remontage.
    - Vérifier le bon fonctionnement du séchoir après avoir terminé les opérations décrites ci-dessus.
  - UNE FOIS PAR AN ET TOUTES LES 2000 HEURES DE FONCTIONNEMENT**
    - S'assurer du bon état du flexible d'évacuation des condensants et le remplacer éventuellement.
    - Vérifier le bon serrage et la bonne fixation de toutes les conduites de raccordement.
    - Vérifier le bon fonctionnement du séchoir après avoir terminé les opérations précitées.

### Ricerche des pannes

**NOTE: LES AFFICHAGES SUIVANTS SONT LIES AU BON FONCTIONNEMENT DU SECHEUR. IL NE S'AGIT PAS DE DEFAULTS.**

- Clignotement de la sortie ventilateur, le ventilateur fonctionne à vitesse variable.
- Affichage de ESA si le sécheur n'est pas sollicité.
- Affichage d'une température négative si le sécheur n'est pas sollicité.

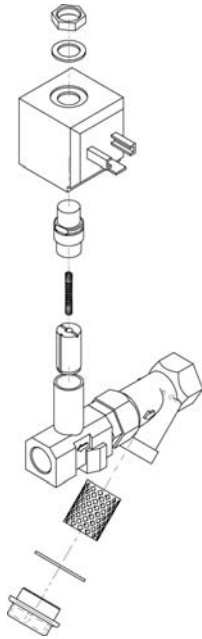
	<p>A recherche des pannes et les éventuelles interventions de contrôle et/ou d'entretien doivent être effectuées par du personnel spécialisé.</p> <p>Contactez un technicien frigoriste pour toute intervention sur le circuit frigorifique de la machine.</p>
<b>INCONVENIENT</b>	<b>CAUSE POSSIBLE ET REMEDE</b>
Interrupteur lumineux du pupitre de commande éteint.	<p>Vérifier la présence de tension en ligne.</p> <p>Vérifier le câblage électrique.</p> <p>Vérifier la carte électronique ; La remplacer si l'inconvénient persiste.</p>
Le compresseur ne démarre pas.	<p>Vérifier le fusible de protection ; Le remplacer si nécessaire .</p> <p>Vérifier le câblage électrique et la carte temporisatrice.</p> <p>La protection thermique à l'intérieur du compresseur se déclenche, attendre 1 heure et vérifier. Si la panne persiste, arrêter le séchoir et contacter un technicien frigoriste.</p> <p>Vérifier les parties électriques du compresseur.</p> <p>Compresseur en court-circuit, le remplacer.</p>
Le ventilateur ne tourne pas.	<p>Vérifier le fusible de protection (si présent); Le remplacer si nécessaire</p> <p>Vérifier le câblage électrique.</p> <p>Pressostat du ventilateur défectueux ou grillé, arrêter le séchoir et contacter un technicien frigoriste.</p> <p>Ventilateur en court- circuit, remplacer.</p>
Absence d'évacuation des condensants (ni air ni eau).	<p>Vérifier le câblage électrique.</p> <p>Le préfiltre du système de purge des condensants est sale ; Le nettoyer.</p> <p>La bobine de l'électrovanne de décharge est grillée ; La remplacer.</p> <p>L'électrovanne de décharge est bouchée/bourrée ; La nettoyer ou la remplacer. (Fig.2)</p> <p>Vérifier la carte électronique ; la remplacer si l'inconvénient persiste.</p> <p>Température sur l'afficheur du pupitre de commande inférieure à celle nominale, contacter un technicien frigoriste.</p>
Passage continu d'air de l'évacuation des condensants.	<p>Electrovanne de décharge bouchée ; La nettoyer ou la remplacer.</p> <p>Vérifier les temps d'évacuation des condensants réglés sur la carte temporisatrice.</p> <p>Vérifier la carte électronique; Si l'inconvénient persiste, la remplacer.</p>
Eau dans les conduites de ligne en aval du séchoir.	<p>Le séchoir n'est pas en marche, l'allumer.</p> <p>Système de by-pass (si présent) ouvert, le fermer.</p> <p>Absence de purge des condensants, se reporter au paragraphe spécifique.</p> <p>Température sur l'afficheur du pupitre de commande supérieure à celle nominale, se reporter au paragraphe spécifique.</p>
Température sur l'afficheur du pupitre de commande supérieure à celle nominale.	<p>Vérifier le bon raccordement d'entrée-sortie de l'air comprimé.</p> <p>Le compresseur ne démarre pas ; Se reporter au paragraphe spécifique.</p> <p>Le ventilateur ne démarre pas ; Se reporter au paragraphe spécifique.</p> <p>Le débit et/ou la température de l'air entrant dans le séchoir sont supérieurs aux valeurs de référence ; Rétablir les conditions nominales.</p> <p>La température ambiante est supérieure aux valeurs de référence ; Rétablir les conditions nominales.</p> <p>Le condenseur est sale ; Le remplacer.</p> <p>Absence de purge des condensants (ni air ni eau) ; Se reporter au paragraphe spécifique.</p> <p>La sonde de contrôle de la température dans l'évaporateur est mal placée ou est en panne ; La contrôler.</p> <p>Fuite de gaz dans le circuit frigorifique; Arrêter le séchoir et contacter un technicien frigoriste.</p> <p>Vérifier le câblage électrique.</p>
Le séchoir ne laisse pas passer l'air comprimé.	<p>Vérifier le bon raccordement d'entrée-sortie de l'air comprimé.</p> <p>Température sur l'afficheur du pupitre de commande inférieure à celle nominale; contacter un technicien frigoriste.</p> <p>La sonde de contrôle de la température dans l'évaporateur est mal placée ou est en panne; La contrôler.</p> <p>Vérifier que les conduites de raccordement ne sont pas obstruées et intervenir éventuellement.</p> <p>Vérifier que le système de by-pass (si présent) est installé correctement.</p> <p>Vérifier la carte électronique ; La remplacer si l'inconvénient persiste.</p>

**IMPORTANT :**

**La sonde de température est extrêmement fragile. Ne pas détacher ou enlever la sonde de son siège. Pour tout problème, contacter de toute urgence le Centre d'Assistance.**



fig.2



**Pulizia dell'elettrovalvola di scarico condensa**

**Cleaning of the drain solenoid valve**

**Instandhaltung des ablass-elektroventiles**

**Nettoyage de la electrovanne de decharge**

**Limpieza de la valvula de descarga**

#### **BY-PASS Essiccatore:**

Il by-pass posizionato dietro all'essiccatore è utile e necessario nel caso di malfunzionamento o intasamento dell'essiccatore. Girando l'apposita leva in pos. 1 (Fig.13) si esclude l'essiccatore prelevando aria compressa direttamente dal serbatoio bypassando l'essiccatore.

**IMPORTANTE: non è possibile eseguire operazioni di manutenzione o riparazione sull'essiccatore, senza prima aver spento il compressore ed essersi assicurati che tutto il circuito sia privo di aria in pressione. Questo perchè il by-pass non esclude l'essiccatore dal serbatoio e dal circuito d'aria compressa.**

#### **DEMANTELEMENT**

En cas de nécessité, éliminer la machine et son emballage conformément aux réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation.

Faire particulièrement attention au réfrigérant car il contient de l'huile lubrifiante du compresseur frigorifique.

Dans tous les cas, toujours d'adresser aux organismes chargés de l'élimination et du recyclage des déchets.

## PREMISA

Los compresores insonorizados de pistón han sido fabricados respetando todas las normas vigentes de seguridad. Se recomienda atenerse a lo prescrito en el presente manual para un correcto ejercicio de la máquina. El incumplimiento de las instrucciones, las acciones inadecuadas y el empleo de repuestos no originales implican la pérdida de validez de las condiciones de garantía. Nos reservamos el derecho de aportar cualquier modificación técnica sin aviso previo.

## INORMACIONES IMPORTANTES

Leer atentamente todas las instrucciones de funcionamiento, los consejos para la seguridad y las advertencias del manual de instrucciones. La mayoría de los accidentes relacionados con el uso del compresor son debidos al incumplimiento de las más elementales normas reglas de seguridad. Identificando a tiempo las potenciales situaciones de peligro y observando las normas de seguridad apropiadas, se evitarán accidentes. Las normas fundamentales para la seguridad se detallan en la sección "SEGURIDAD" de este manual y también en la sección que trata sobre el uso y el mantenimiento del compresor. Las situaciones de peligro, que se han de evitar para prevenir todos los riesgos de lesiones graves o daños a la máquina, están indicadas en la sección

"ADVERTENCIAS" en el compresor o en el manual de instrucciones. No utilizar nunca el compresor en modo inapropiado, sino sólo como aconseja el fabricante, excepto que no se esté absolutamente seguro de que no es peligroso para el usuario ni para las personas que se encuentran cerca.

## SIGNIFICADO DE LOS MENSAJES DE LAS SEÑALES

**IMPORTANTE:** indica una situación potencialmente peligrosa que, si se ignora, puede provocar graves daños.

**ATENCIÓN:** indica una situación potencialmente peligrosa que, si se ignora, puede provocar graves daños a las personas y a la máquina.

## SEGURIDAD

### ATENCIÓN

EL USO INAPROPIADO Y EL INCORRECTO MANTENIMIENTO DE ESTE COMPRESOR PUEDEN PROVOCAR LESIONES FÍSICAS AL USUARIO. PARA EVITAR ESTOS RIESGOS, SEGUIR ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES.

#### 1. NO TOCAR LAS PARTES MÓVILES

No poner las manos, dedos u otras partes del cuerpo cerca de las partes móviles del compresor.

#### 2. NO USAR EL COMPRESOR SIN LAS PROTECCIONES MONTADAS

No usar nunca el compresor sin que todas las protecciones hayan sido perfectamente montadas en su lugar (por ej. carenado, cubrecorrea, válvula de seguridad), si por motivos de mantenimiento o servicio se han tenido que quitar las protecciones, asegurarse, antes de utilizar nuevamente el compresor, que las protecciones se encuentren bien fijadas en su lugar original.

#### 3. UTILIZAR SIEMPRE GAFAS DE PROTECCIÓN

Utilizar siempre gafas o protecciones equivalentes para los ojos. No dirigir el aire comprimido hacia ninguna parte del cuerpo propio o de los demás.

#### 4. PROTEGERSE CONTRA LOS CHOQUES ELÉCTRICOS

Prevenir contactos accidentales del cuerpo con las partes metálicas del compresor como tubos, tanques o piezas de metal conectadas a tierra. No usar nunca el compresor en presencia de agua o en lugares húmedos.

#### 5. DESCONECTAR EL COMPRESOR

Desconectar el compresor de la fuente eléctrica y descargar completamente el depósito de la presión antes de efectuar cualquier operación de servicio, inspección, mantenimiento, limpieza, cambio o control de cualquier pieza.

#### 6. ARRANQUES ACCIDENTALES

No transportar el compresor mientras está conectado a la fuente eléctrica o cuando el depósito está en presión.

#### 7. CONSERVAR EL COMPRESOR EN MODO APROPIADO

Cuando el compresor no se utiliza, se deberá guardar en un lugar seco, al reparo de los agentes atmosféricos. Mantener alejado de los niños.

#### 8. AREA DE TRABAJO

Mantener la zona de trabajo limpia y, eventualmente, liberar el área de utensilios no necesarios. Mantener el área de trabajo bien ventilada. No usar el compresor en presencia de líquidos inflamables o gas. El compresor puede producir chispas durante el funcionamiento. No usar el compresor donde haya barnices, bencinas, sustancias químicas, adhesivos y cualquier otro material combustible o explosivo.

#### 9. MANTENER LEJOS DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

Evitar que los niños o cualquier otra persona entren en contacto con el cable de alimentación del compresor, todas las personas extrañas deberán mantenerse a una distancia de seguridad de la zona de trabajo.

#### 10. INDUMENTOS DE TRABAJO

No llevar ropas voluminosas o alhajas, porque pueden enredarse en las partes móviles. Usar una cofia que cubra el pelo, si es necesario.

#### 11. NO ABUSAR DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN

No desconectar el enchufe de corriente tirando el cable de alimentación. Tener el cable lejos del calor, del aceite y de superficies cortantes. No pisar el cable eléctrico o aplastarlo con pesos inadecuados.



**12. CONSERVAR CUIDADOSAMENTE EL COMPRESOR**

Seguir las instrucciones para la lubricación. Controlar el cable de alimentación periódicamente y si está dañado hacerlo reparar o cambiar por un centro asistencia autorizado. Verificar el aspecto exterior del compresor, no debe presentar ninguna irregularidad visual. Eventualmente, dirigirse al centro de asistencia más próximo.

**13. CABLE DE PROLONGACIÓN PARA USO EXTERNO**

Cuando el compresor se usa externamente, utilizar solamente un cable de prolongación para uso externo, indicado para este uso.

**14. ATENCIÓN** Prestar atención a lo que se hace. Usar el sentido común. No usar el compresor cuando se está cansado. El compresor no se deberá usar nunca si se han consumido bebidas alcohólicas, drogas o medicinas que puedan inducir al sueño.**15. CONTROLAR LAS PARTES DEFECTUOSAS Y LAS PÉRDIDAS DE AIRE** Antes de utilizar nuevamente el compresor, si una protección u otras partes están dañadas, se deberá controlar con cuidado, para determinar si pueden funcionar en modo seguro como previsto. Controlar la alineación de las partes móviles, tubos, manómetros, reductores de presión, conexiones neumáticas y cualquier otra parte que pueda tener importancia en el funcionamiento normal. Cada parte dañada deberá ser adecuadamente reparada o cambiada por el servicio de asistencia autorizado o cambiado como se indica en el manual de instrucciones. **NO UTILIZAR EL COMPRESOR SI EL PRESOSTATO PRESENTA DEFECTOS.****16. UTILIZAR EL COMPRESOR EXCLUSIVAMENTE PARA LAS APLICACIONES ESPECIFICADAS EN EL SIGUIENTE MANUAL DE INSTRUCCIONES.** Los compresores han sido diseñados y concebidos únicamente para producir aire comprimido. Cualquier otro uso diferente del mencionado y no previsto exime al fabricante de los posibles riesgos que pudieran surgir. De cualquier manera, un empleo del compresor diverso del acordado en el momento de la compra excluye al fabricante de cualquier responsabilidad por eventuales daños causados a la máquina, a cosas o personas. La instalación eléctrica no está concebida para empleos en locales antideflagrantes y para productos inflamables. No dirigir jamás el chorro de aire hacia personas o animales. No utilizar el aire comprimido producido por compresores lubricados con finalidades respiratorias o en procesos de producción donde el aire está a contacto directo con sustancias alimenticias, si no ha sido previamente filtrado y tratado para dichos usos.**17. USAR EL COMPRESOR CORRECTAMENTE**

Hacer funcionar el compresor de conformidad con las instrucciones de este manual. No dejar utilizar el compresor a los niños o a las personas que no tienen familiaridad con su funcionamiento.

**18. VERIFICAR QUE TODOS LOS TORNILLOS, BULONES Y TAPAS ESTÉN SÓLIDAMENTE FIJADAS.**

Verificar que cada tornillo, bulón y plaqueta esté sólidamente fijado. Verificar periódicamente que estén bien ajustados.

**19. TENER LIMPIAS LAS REJILLAS DE ASPIRACIÓN** Mantener limpias las rejillas de ventilación del motor y de ventilación de la unidad de bombeo. Limpiar regularmente estas rejillas si el lugar de trabajo es muy sucio.**20. HACER FUNCIONAR EL COMPRESOR A LA TENSIÓN NOMINAL** Hacer funcionar el compresor a la tensión especificada en la placa de datos eléctricos, para evitar dañar el motor y la instalación eléctrica.**21. NO USAR NUNCA EL COMPRESOR SI PRESENTA DEFECTOS** Si el compresor trabaja emitiendo extraños ruidos o excesivas vibraciones o si parece defectuoso, pararlo inmediatamente y verificar el correcto funcionamiento o contactar el centro de asistencia autorizado más próximo.**22. NO LIMPIAR PARTES DE PLÁSTICO CON SOLVENTES** Los solventes como bencina, diluyentes, gasoil u otras sustancias que contengan alcohol pueden dañar las partes plásticas, no refregar estos componentes sobre las partes de plástico. Eventualmente, limpiar estas partes con un trapo suave y agua y jabón o líquidos apropiados.**23. USAR SÓLO PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES** El uso de piezas de repuesto no originales provocan la pérdida de validez de la garantía y un malfuncionamiento del compresor. Las piezas de repuesto originales se encuentran disponibles en los distribuidores autorizados.**24. NO MODIFICAR EL COMPRESOR** No modificar el compresor. Consultar un centro de asistencia autorizado respecto a todas las reparaciones. Una modificación no autorizada puede disminuir las prestaciones del compresor, pero también puede ser la causa de graves accidentes para las personas que no tienen conocimientos técnicos necesarios para efectuar las modificaciones.**25. NO TOCAR LAS PARTES CALIENTES DEL COMPRESOR**

Para evitar quemaduras, no tocar los tubos, el motor y todas las demás partes calientes.

**26. NO DIRIGIR EL CHORRO DE AIRE DIRECTAMENTE SOBRE EL CUERPO**

Para evitar riesgos, no dirigir nunca el chorro de aire hacia personas o animales.

**27. DESCARGA CONDENSADOS DEL DEPÓSITO** Descargar el depósito diariamente o cada 4 horas de servicio. Abrir el dispositivo de descarga e inclinar el compresor si es necesario, para quitar el agua acumulada.**28. NO PARAR EL COMPRESOR TIRANDO EL CABLE DE ALIMENTACIÓN**

Utilizar el pulsador STOP/EMERGENCIA situado en tablero de mando (fig.4).

**29. CIRCUITO NEUMÁTICO** Utilizar los tubos y utensilios neumáticos recomendados, que soporten una presión superior o igual a la presión máxima de ejercicio del compresor.**PIEZAS DE REPUESTO**

Para las reparaciones, utilizar únicamente piezas de repuesto originales idénticas a las piezas cambiadas. Las reparaciones deberán ser efectuadas únicamente por un centro asistencia autorizado.

**CONTROL GENERAL**

Sacar el compresor del embalaje, controlar que no haya daños evidentes, en caso de daños avisar inmediatamente al transportista. Controlar que el compresor esté dotado del manual de instrucciones y que la garantía esté completada con la fecha de entrega y el sello del revendedor.

## MANIPULACIÓN

Sacar el compresor elevándolo con una carretilla elevadora con horquillas de por lo menos 700 mm (**fig. 1**). Sacar el compresor de la paleta sobre la que ha sido fijado para su transporte, destornillando los tornillos de bloqueo y de los pies. No es necesario preparar cimientos o bases particulares; es suficiente apoyar la máquina sobre un pavimento plano.

## INSTALACIÓN

El lugar donde se ha de instalar el compresor deberá ser amplio, bien ventilado, al reparo del polvo y del hielo. El compresor aspira una gran cantidad de aire, necesario para su ventilación interna; un lugar polvoriento producirá, con el tiempo, daños y dificultades para su correcto funcionamiento. Parte del polvo, una vez que se encuentra en su interior, es aspirada por el filtro de aire provocando la rápida obturación del mismo; y otra parte se depositará en todos los componentes o será proyectada contra el radiador de enfriamiento, impidiendo el intercambio de calor. Por lo tanto, es evidente que la limpieza del lugar de instalación es un factor determinante para el buen funcionamiento de la máquina, pues evita un excesivo coste de ejercicio y de mantenimiento. Para facilitar las operaciones de mantenimiento y crear una favorable circulación de aire es conveniente que el compresor tenga entorno a sí un espacio libre suficiente. No obstruir de algún modo las aperturas de aspiración (anterior) y de descarga (posterior) de la cabina insonorizada, para permitir un buen enfriamiento interno; dejar por lo menos 1 m entre la parte posterior del compresor y la eventual pared. Es necesario que el lugar esté dotado de aperturas hacia la parte exterior situadas en proximidad del pavimento y del techo, aptas para consentir la circulación natural del aire. En caso de que esto no sea posible, hay que aplicar ventiladores o extractores que garanticen un caudal de aire 20% superior al de enfriamiento.

**La temperatura ambiente no deberá superar los 40 °C.**

Una vez individuado el punto en que se colocará el compresor, hay que verificar que el compresor esté sobre una superficie plana y que la parte posterior esté colocada hacia la zona más ventilada.

### IMPORTANTE

Una vez colocado el compresor en modo definitivo, abrir la tapa (**fig. 5**) y quitar el estribo de color amarillo que sirve de anclaje entre unidad de bombeo y el mueble insonorizado para las operaciones de manipulación.

## CONEXIÓN ELÉCTRICA

Controlar que la tensión de red corresponda con la indicada en la placa de datos eléctricos (**fig. 2**); el campo de tolerancia admitido deberá ser entre +/- 6%.

**Para mod. MCX-N:** El compresor está dotado de alimentación. Conectar al cable en salida un enchufe eléctrico con pasacable de tornillo y anillo de bloqueo (**fig. 3**) tomando como referencia la siguiente tabla.

El interruptor magnetotérmico y los fusibles deberán tener las características indicadas en la precedente tabla.

KW/HP	ALIMENTACIÓN (V)		MODELO ENCHUFE	
2,2/3	380/400		16A 3 pólus+ Tierra CEE 282	
3/4				
4/5,5				
5,5/7,5				
7,5/10				
2,2/3	220/230		16A 3 pólus+ Tierra CEE 282	
3/4				
4/5,5				
5,5-7,5	220/230		32A 3 polos + Tierra CEE 294	
KW/HP	V400		V230	
	Magneto termico	fusible	Magneto termico	Fusible
2,2/3	12°	16A	16A	20A
3/4	16A	20A	20A	32A
4/5,5	20A	25A	25A	35A
5,5/7,5	25°	32A	32A	50A
7,5/10	25A	32A	32A	50A

### SECCIÓN VÁLIDA PARA LONGITUD MÁXIMA DE 20 M.

KW/HP	V220/230	V380/400
2,2/3	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
3/4	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
4/5,5	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
5,5/7,5	4 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
7,5/10	6 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>

### IMPORTANTE

Los valores de los fusibles indicados en la precedente tabla se refieren al tipo gl (standard); en el caso de utilización de cartuchos fusibles de tipo aM (retardados) los valores de la tabla se deberán reducir del 20%. Los valores de los interruptores magnetotérmicos se refieren a interruptores con característica K.



## INSTRUCCIONES PARA LA CONEXIÓN A TIERRA

Este compresor deberá estar conectado a tierra mientras se usa, para proteger al operador de choques eléctricos. Es necesario que la conexión eléctrica sea efectuada por un técnico cualificado. Se recomienda no desmontar nunca el compresor ni efectuar otras conexiones en la instalación eléctrica. Todas las reparaciones deberán ser efectuadas solamente por los centros de asistencia autorizados o por otros centros cualificados. No olvidar nunca que el cable de puesta a tierra es el verde o amarillo/verde. No conectar nunca este cable verde a un terminal en tensión. Antes de cambiar el enchufe del cable de alimentación, asegurarse de haber conectado el cable a tierra. En caso de duda, llamar a un electricista cualificado y hacer controlar la puesta a tierra.

### ATENCIÓN

No usar nunca la toma de tierra en lugar del neutro. La conexión de tierra se deberá efectuar según las normas de prevención de accidentes (EN 60204). El enchufe del cable de alimentación no se deberá usar como interruptor, sino que deberá ser insertado en una toma de corriente accionada por un interruptor diferencial adecuado (magnetotérmico).

### CABLE DE PROLONGACIÓN

Utilizar solamente cables de prolongación con enchufe y conexión a tierra, no utilizar cables de prolongación dañados o aplastados. Asegurarse de que la prolongación esté en buenas condiciones. Cuando se usa un cable de prolongación, asegurarse de que la sección del cable sea suficiente para conducir la corriente absorbida por el producto que se va a conectar. Una prolongación demasiado fina puede causar pérdidas de tensión y, por tanto, una pérdida de potencia y un excesivo calentamiento del aparato.

### ATENCIÓN

Evitar todos los riesgos de descargas eléctricas. No utilizar nunca el compresor con un cable eléctrico o una prolongación dañados.

Controlar regularmente los cables eléctricos. No usar nunca el compresor dentro o cerca del agua o cerca de un lugar peligroso donde pueden ocurrir descargas eléctricas.

Introducir el enchufe en la toma de corriente y hacer arrancar el compresor apretando el pulsador "I" en el panel de mandos. (fig.4) Al primer arranque, hay que controlar que el sentido de rotación del volante-ventilador sea correcto; el aire de enfriamiento **debe salir por la parte posterior de la cabina insonorizada**. La instalación eléctrica ha sido verificada por el fabricante al momento del ensayo general y, por lo tanto, se garantiza que funciona perfectamente. Cualquier daño causado por conexiones de alimentación erróneas a la línea excluye automáticamente la garantía de las piezas eléctricas. Para evitar conexiones erróneas, es aconsejable dirigirse a un técnico especializado.

## FUNCIONAMIENTO

Es fundamental que la máquina funcione con todos los paneles bien cerrados. El funcionamiento del compresor es completamente automático, accionado por el presostato que lo hace detener cuando la presión alcanza el valor máximo de calibrado y hace que vuelva a arrancar cuando baja al valor mínimo preestablecido.

### PROTECCIÓN TÉRMICA (mod.MCX-N)

El relé térmico es calibrado durante el ensayo en la fábrica. En caso de desconectar el contacto el restablecimiento se efectúa pulsando el pulsador OFF (fig. 4). En caso de ulterior desconexión, no insistir con el restablecimiento y no variar el calibrado del relé, identificar las causas que impiden el arranque del motor eléctrico y, eventualmente, contactar el centro de asistencia más próximo.

## MANTENIMIENTO

### ATENCIÓN

Antes de efectuar cualquier operación dentro de la cabina fonoabsorbente asegurarse de que:

- el interruptor general de la línea esté en posición "0";
- la luz indicadora de color verde situada en el panel de mandos esté apagada;
- el compresor esté desconectado del equipo de aire comprimido;
- el compresor y el circuito neumático interno estén descargados de todo tipo de presión.

### REMOCIÓN PANELES

Levantar la tapa superior (fig. 5) y aflojar los tornillos de cierre para quitar los paneles laterales (fig. 7).

### LLENADO ACEITE - CAMBIO ACEITE

Cada 100 horas de trabajo controlar el nivel de aceite de la unidad de bombeo (fig. 8); si es necesario rellenar exclusivamente con aceite

### SYNTHESIS 5W50.

Cada 500 horas de trabajo sustituir completamente el aceite de la unidad de bombeo; sacar el tapón del cárter para descargar el aceite, volver a colocar el tapón e introducir el aceite hasta alcanzar el nivel (fig. 9). Con otros tipos de aceite para compresores, sustituir cada 200 horas de trabajo.

El aceite usado no deberá ser arrojado en el medio ambiente.



## **LIMPIEZA Y CAMBIO CARTUCHO FILTRANTE**

Cada mes, limpiar el filtro de aspiración soplando aire comprimido sobre el cartucho (**fig. 10**). Se aconseja cambiar el cartucho filtro de aire por lo menos una vez al año si el compresor trabaja en lugar limpio y, más frecuentemente, si el lugar en el que se encuentra el compresor es polvoriento.

## **DESCARGA CONDENSADOS**

### **Con secador:**

El agua de condensación se descarga automáticamente cada vez que el compresor se para; la descarga de agua se efectúa a través de un tubo colocado en la parte posterior del mueble. Prever durante la instalación que la descarga se realice dentro de un recipiente de recogida. Es necesario controlar periódicamente que el sistema automático de descarga funcione correctamente. La condensación del compresor lubricada con aceite no deberá ser arrojada en el medio ambiente pues contiene aceite.

### **Sin secador:**

El compresor genera agua de condensación que se acumula en el depósito. Es necesario descargar la condensación del depósito por lo menos una vez a la semana, abriendo el grifo de descarga que está debajo del depósito.

Prestar atención en presencia de aire comprimido dentro del cilindro, el agua puede salir con mucha fuerza. Presión aconsejada 1÷2 bar máx.

## **CÓMO ACTUAR EN CASO DE PEQUEÑAS ANOMALÍAS**

### **PÉRDIDAS DE AIRE**

Pueden depender de la incorrecta estanqueidad de algún racor, controlar los racores mojándolos con agua enjabonada.

### **EL COMPRESOR GIRA PERO NO CARGA**

Rotura de las válvulas o de una guarnición: intervenir sustituyendo la pieza dañada.

Si se considera que no se poseen los conocimientos para reparar el fallo, se aconseja que las operaciones mencionadas sean efectuadas por técnicos especializados, para evitar desagradables inconvenientes.

### **EL COMPRESOR NO ARRANCA**

Si el compresor tiene dificultad para arrancar, controlar:

- Que la tensión de red corresponda a la de la placa de datos. (**fig. 2**)
- Que no se esté utilizando un cable de prolongación de sección o longitud no adecuada.
- Que el lugar de trabajo no sea demasiado frío. (por debajo de 0°C)
- Que no se haya activado el relé térmico. (**fig. 4** para mod. MCX-N) ver la sec. PROTECCIÓN TÉRMICA.
- Que haya aceite en el cárter para garantizar la lubricación (**fig. 8**)
- Que la red eléctrica esté alimentada (toma bien conectada, magnetotérmico, fusibles íntegros)

### **EL COMPRESOR NO SE PARA**

-Si el compresor no se para tras alcanzar la presión máxima, entrará en función la válvula de seguridad del depósito. Esto significa que el ip del presostato no interviene. Es necesario contactar el centro de asistencia autorizado más próximo para la reparación.

-El nivel de aceite dentro del cárter ha bajado al mínimo, por ello el sensor flotante ha hecho parar el compresor, restablecer el nivel.

### **PULSADOR DE EMERGENCIA**

**Mod. MCX-N:** El pulsador de emergencia corresponde al pulsador OFF (**fig.4**)

### **IMPORTANTE**

- Al finalizar una jornada de trabajo desconectar siempre la alimentación eléctrica.
- Durante las operaciones dentro de la cabina insonorizada, prestar atención al grupo cabezal/cilindro/tubo de impulsión pues pueden alcanzar temperaturas elevadas: no tocarlos para evitar quemaduras.
- No dirigir chorros de agua o líquidos inflamables sobre el compresor.
- Evitar absolutamente destornillar cualquier conexión con el depósito en presión, asegurarse siempre de que el depósito esté descargado.
- Está prohibido efectuar perforaciones, soldaduras o deformar intencionalmente el depósito de aire comprimido.
- No efectuar operaciones en el compresor sin desenchufar antes el enchufe de la toma de corriente.
- Temperatura ambiente aconsejada de funcionamiento 0°C +25°C.
- No colocar objetos inflamables cerca del compresor.
- No dirigir nunca el choro de aire hacia personas o animales.
- No transportar el compresor con el depósito en presión.
- Prestar atención pues algunas partes del compresor como cabezales y tubos de impulsión pueden alcanzar temperaturas elevadas. No tocar estos componentes para evitar quemaduras.
- Los niños y los animales deberán mantenerse alejados del área de funcionamiento de la máquina.



-Si el cable eléctrico o el enchufe están dañados, no usar el compresor y dirigirse al centro de asistencia autorizado para su sustitución por un componente original.

-No introducir objetos ni las manos dentro de las rejillas de protección para evitar daños físicos y al compresor.

### NIVEL SONORO MENSURABLE EN CAMPO LIBRE

A 4 m de distancia +/-3 dB (A):

MCX-N	dB (A)
MCX-N 415	70
MCX-N 500-540	68
MCX-N 951-958	66
MCX-N 671-678	66
MCX-N 981-988	67
MCX-N 600-598	69

El valor del nivel sonoro puede aumentar de 1 a 10 dB(A) en función del lugar en que se instala el compresor.

## SECADOR DE AIRE A CICLO FRIGORÍFICO

Los compresores pueden ser equipados con secador de aire a ciclo frigorífico. Todos los modelos de secador son alimentados V230/50/1 con un circuito independiente del compresor y su caudal varía de un mínimo de 350 l/min. a un caudal máximo de 850 l/min. Presión máxima de ejercicio 16 bar. Expansión directa sin glicol. Separado y descarga automática de condensación.

### DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

Los equipos de secado a ciclo frigorífico han sido proyectados para eliminar económicamente y con el mínimo emplazamiento, el condensado contenido en el aire comprimido mediante el enfriamiento del mismo a aproximadamente + 3° C

El principio de funcionamiento de los secadores descritos en este manual está ilustrado en el esquema del circuito de aire y refrigerante (Adjunto A).

El aire provisto a los servicios está prácticamente exento de humedad, y el condensado acumulado en el separador, es expulsado al exterior por medio de específicos dispositivos de descarga. A fin de economizar las dimensiones de la máquina y el formarse de condensado sobre la superficie externa de las tuberías de línea, el aire tratado, antes de salir del secador, es previamente calentado en sentido inverso de aquél de ingreso.



El secador está ya dotado de todos los dispositivos de control, seguridad y regulación por lo cual no necesita de dispositivos auxiliares.

Una sobrecarga de la instalación, dentro de los límites máximos de utilización, determina un deterioro de las prestaciones del secador (punto de rocío elevado) pero no perjudica su seguridad.



El circuito eléctrico (Adjunto B), presenta un grado de protección mínimo IP 42 y debe estar dotado de protección de línea y conexión de tierra de parte del usuario.

### USO SEGURO DE LA MÁQUINA

Este equipo ha sido proyectado y realizado de conformidad con las vigentes directivas europeas de seguridad, por lo tanto, todas las operaciones de instalación, uso y mantenimiento se deben efectuar según las instrucciones contenidas en el presente manual.

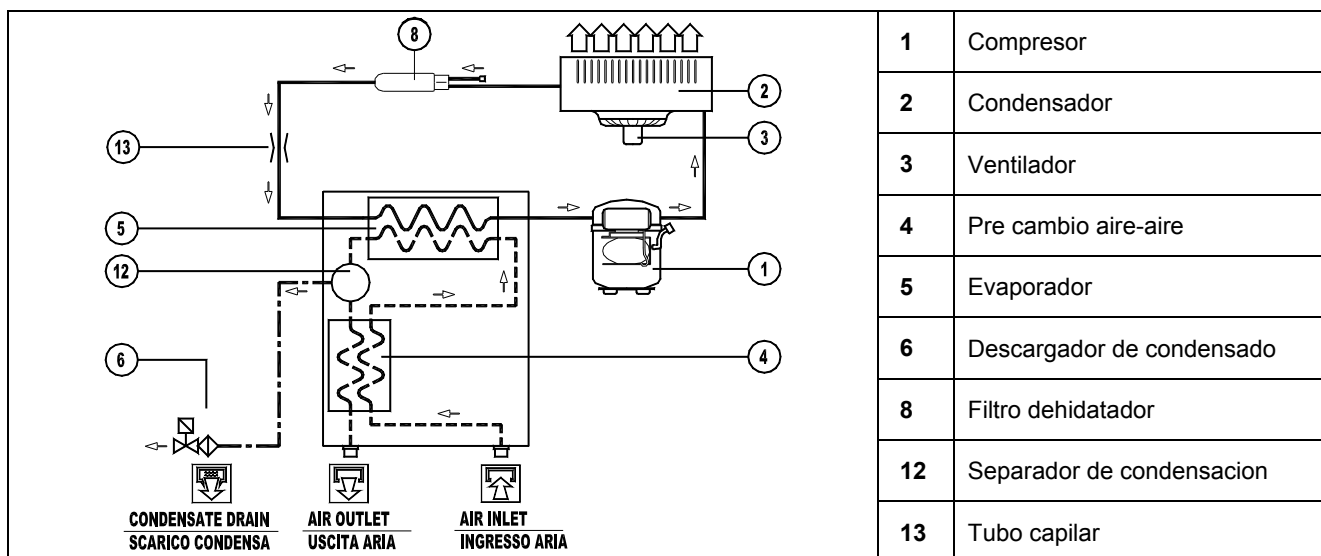


Cualquier operación de instalación, mantenimiento o control que necesite de acceso al secador, debe ser ejecutada por personal calificado.



En caso de utilización diferente o no conforme a lo detallado en el presente manual, ninguna responsabilidad podrá ser atribuida a la Casa Constructora.

**ESQUEMA FUNCIONAL**

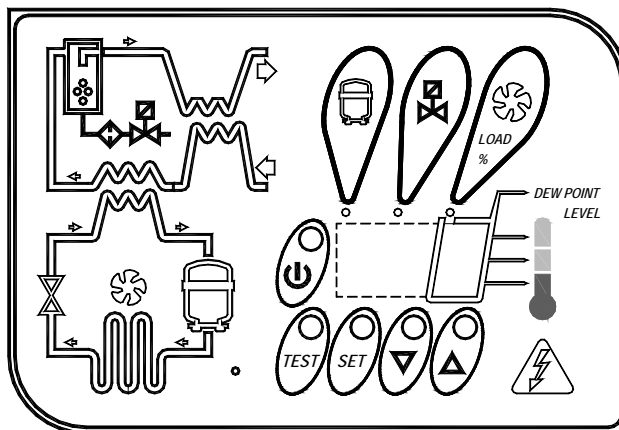


**PAINEL DE CONTROL**

Las máquinas que forman parte de esta serie están dotadas de un sistema electrónico de modificación de los parámetros, las eventuales operaciones de reseteo pueden ser en efecto efectuadas mediante el panel digital posicionado en la parte frontal del secador.

El panel de control indicado en la Fig.1 se compone de 5 teclas (ON / OFF, TEST, SET, DOWN y UP) y de un display de 3 dígitos con 3 led de señalización indicados con iconos.

Por medio del panel de control abajo reproducido, se puede controlar el correcto funcionamiento de la máquina.






**APARICIÓN DE DISPLAY**

<b>On</b>	Si la máquina está en la condición de ON y la capacidad y la temperatura de aire son bajas;
<b>On</b>	Si la máquina está en la condición de ON y la capacidad y la temperatura de aire son normales;
<b>On</b>	Si la máquina está en la condición de ON y la capacidad y la temperatura de aire son medio altas;
<b>On</b>	Si la máquina está en la condición de ON y la capacidad y la temperatura de aire son altas;



**LED DE SEÑALIZACIÓN**

LED	STATUS	DESCRIPTION
	Encendido	Compresor activo
	Parpadeo	Modalidad de programación
	Encendido	Descarga condensado activa
	Encendido	Velocidad del ventilador = 100%
	Parpadeo	Velocidad del ventilador < 100%

**FUNCIONAMIENTO DE LAS TECLAS**



TEST: Pulsada por 3 segundos durante el normal funcionamiento activa un ciclo de descarga de condensado.



SET: Pulsada durante el normal funcionamiento, visualiza el valor de set point.  
Mantenido bajo presión por 10 seg. permite acceder al menú de programación de parámetros. (Vea tabla relativa).  
Pulsada después de haber programado nuevos valores de configuración o de set point, memoriza las variaciones aportadas.



DOWN: Pulsada durante el establecimiento del set point o de los parámetros de configuración, produce un decremento del valor visualizado en el display de una unidad por segundo, para los primeros 10 seg. de presión, luego, de una unidad cada 0,1 seg.  
Pulsada por 10 seg. durante el normal funcionamiento, activa el ciclo de auto test del controlador.



UP: Pulsada durante el establecimiento del set point o de los parámetros de configuración, incrementa el valor visualizado en el display en una unidad por segundo, para los primeros 10 seg. de presión, luego, en una unidad cada 0,1 seg.



ON / OFF: Pulsada por 3 seg. activa o desactiva el proceso. Con el proceso desactivado, el display señala el mensaje OFF.

**NOTA: cuando la centralina está en "OFF" algunas partes del secador está debajo de tensión, por tanto, por seguridad hay que desconectar la alimentación eléctrica, antes de efectuar cualquiera intervención sobre la máquina**

**DESCRIPCIÓN Y VALOR ESTÁNDAR DE LOS PARÁMETROS DE DESCARGA CONDENSADO**

Pulse SET por 10 seg. para acceder al menú de programación de parámetros: el display visualiza en orden el valor del set point, el código del primer parámetro modificable E1 y su valor).

Utilice las teclas UP y / o DOWN para modificar, sólo si es estrictamente necesario, el valor del parámetro visualizado.

Pulse la tecla SET para almacenar el valor del parámetro antes modificado o para explorar los parámetros sin modificarlos.

Transcurridos 15 seg. desde la última operación ejecutada, el controlador regresa automáticamente a la modalidad de funcionamiento normal.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	SET CONFIGURADO
C8	Retardo entre las descargas de condensado	1 ÷ 999 (min)	1
C9	Duración descarga de condensado	1 ÷ 999 (sec)	1

**NOTA: las modificaciones efectuadas a los valores de temporización tienen efecto solamente después de la salida de la programación, mientras que las modificaciones a otras variables tienen efecto inmediato.**

**Se recuerda además que cada modificación aportada a los parámetros de configuración de la máquina puede resultar perjudicial para la eficiencia de la misma; por lo tanto debe ejecutarse en colaboración con el Fabricante.**

**ADVERTENCIA PARA EL USUARIO:  
PROHIBE MODIFICAR LOS DEMÁS PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN DEL CONTROLADOR ELECTRÓNICO, SIN LA AUTORIZACIÓN DEL PROVEEDOR.**

## SEÑALIZACIÓN DE ANOMALÍAS

El controlador puede reconocer determinados tipos de anomalías del circuito de secado. Cuando se producen anomalías, aparece de forma parpadeante el mensaje de alarma correspondiente en una pantalla, junto con el valor actual de punto de rocío.

MENSAJE (PARPADEO)	CAUSA	SALIDAS	ACCIONES
HtA	Punto de rocío elevado (alarma retrasado)	Salida de alarma activa	Se puede restablecer si se apaga la centralita cuando el punto de rocío vuelve a un valor dentro del intervalo preconfigurado. Si persiste, póngase en contacto con el centro de asistencia.
Ht2	Punto de rocío muy elevado (alarma inmediato)	Salida de compresor no activa Salida de ventilador activa Salida de descarga standard	
LtA	Punto de rocío bajo	Salida de alarma activa Salida de compresor no activa Salida de ventilador no activa Salida de descarga standard	Reinicio automático si el punto de rocío vuelve a estar dentro del intervalo preconfigurado. Si persiste, póngase en contacto con el centro de asistencia.
PF1	Interrupción o cortocircuito de la línea de entrada de la sonda PTC	Salida de alarma activa Salida de compresor no activa Salida de ventilador no activa Salida de descarga standard	Se puede reiniciar tras sustituir la sonda o el sucesivo apagado de la centralita. Póngase en contacto con el centro de asistencia.
ESA	Ahorro de energía activo	Salida de alarma no activa	Ninguna Reinicio automático
ES2		Salida de compresor no activa Salida de ventilador no activa Salida de descarga standard	
ASt	Hay una progresión de alarmas que están aproximadas	Salida de alarma activa Salida de compresor no activa Salida de ventilador activa Salida de descarga standard	Póngase en contacto con el centro de asistencia.

**NOTA:** PF1 tiene prioridad sobre todos los demás mensajes de alarma.

### INDICACIÓN DE ALARMAS REMOTAS

La centralita del secador dispone de una salida digital para indicar de forma remota condiciones de alarma detectadas. La salida se controla mediante un relé que, cuando se produce una alarma, cierra un circuito.

Realice lo siguiente para preparar un indicador de alarmas remoto:

- Hágase con un indicador que sea conforme a las características eléctricas de la salida (bobina, lámpara, sirena, etc.).
- Desconecte el secador de la alimentación eléctrica, y levante la cubierta y el panel lateral.
- Conecte el indicador a los bornes indicados en la figura 2.

**Características de la salida de alarmas:**  
250VAC / 3A – AC 15 (inductivo)

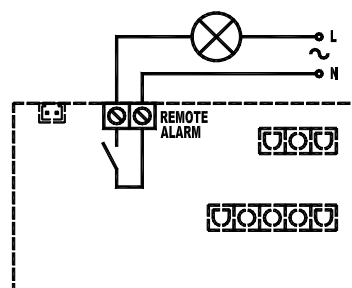


fig.2

La activación de esta función es a discreción del usuario, el cual deberá aprovisionarse por sí mismo del material necesario. La operación de instalación debe realizarse por personal calificado.



## PRELIMINARES DE ARRANQUE



Antes de arrancar la máquina cerciórese que todos los parámetros de funcionamiento estén conformes a los datos de chapa.



El secador es suministrado ya probado y pre-regulado para un normal funcionamiento y no requiere por lo tanto ninguna calibración. Sin embargo, compruebe su correcto funcionamiento durante las primeras horas de trabajo.

### ARRANQUE

Las operaciones abajo detalladas deben ejecutarse durante el primer arranque y de todos modos cada vez que se arranca la máquina después de una prolongada detención, sea ello debido a operaciones de mantenimiento o por cualquier otro motivo de inactividad.

1. Verifique haber observado todas las indicaciones de los capítulos LUGAR DE INSTALACIÓN e INSTALACIÓN.
2. Verifique que el by-pass (si está instalado) no esté abierto.
3. Activar la alimentación de corriente y accionar el pulsador luminoso ON/OFF en el control durante al menos 1 segundo.
4. Esperar 5 a 10 minutos hasta que la máquina haya alcanzado sus parámetros de funciones estándares.
5. Abra lentamente la válvula de salida de aire y sucesivamente, aquélla de entrada de aire.
6. Cierre (si está instalado) el by-pass.
7. Verifique el correcto funcionamiento del sistema de descarga de condensado.
8. Verifique el correcto ajuste y fijación de todas las tuberías de conexión.

**Antes de desconectar la alimentación eléctrica, detenga el funcionamiento del secador con el interruptor de encendido y apagado (ON/OFF). En caso contrario, espere 10 minutos antes de volver a encender el secador para que se vuelva a alcanzar el equilibrio de la presión.**

## MANTENIMIENTO, DETECCIÓN DE AVERÍAS Y DESMANTELAMIENTO

### MANTENIMIENTO


Antes de ejecutar cualquier operación de mantenimiento, asegúrese de que:

1. La instalación no presente partes bajo presión.
  2. La instalación no presente partes bajo tensión.
- SEMANALMENTE O CADA 40 HORAS DE FUNCIONAMIENTO
    - Verifique las temperatura en el display del panel de control (punto de rocío de aproximadamente 3°C).
    - Cerciórese visualmente de la regular descarga del condensado.
  - MENSUALMENTE O CADA 200 HORAS DE FUNCIONAMIENTO
    - Limpie el condensador con un chorro de aire comprimido, poniendo atención en no dañar las aletas en aluminio de la batería de enfriamiento.
    - Limpie el prefiltro del sistema de descarga de condensado, de modo de remover eventuales impurezas detenidas en la redcilla interna. Preste particular atención en la fase de nuevo montaje.
    - Verifique el correcto funcionamiento del secador después de haber terminado las operaciones proporcionadas más arriba.
  - ANUALMENTE O CADA 2000 HORAS DE FUNCIONAMIENTO
    - Cerciórese de la integridad del tubo flexible de descarga de condensado y eventualmente sustitúyalo.
    - Verifique el correcto ajuste y fijación de todas las tuberías de conexión.
    - Verifique el correcto funcionamiento del secador después de haber terminado las operaciones proporcionadas más arriba.

### DETECCIÓN DE AVERÍAS

**NOTAS : LOS SIGUENTES COMPORTAMIENTOS SON CARACTERISTICAS NORMALES DE FUNCIONAMIENTO Y NO DE UN DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO:**

- Velocidad variable del ventilador
- Aparición del mensaje "ESA" cuando hay un funcionamiento sin carga
- Aparición de valores negativos cuando hay un funcionamiento sin carga

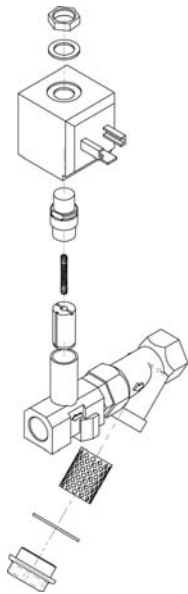
ANOMALÍAS	POSIBLE CAUSA Y REMEDIO
	<p>Las detecciones de las averías y eventuales operaciones de verificación y / o mantenimiento, deben ser ejecutadas por personal calificado.          Contacte a un técnico frigorista para cualquier operación en el circuito refrigerante de la máquina.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interruptor luminoso / Display del panel de control apagado.</li> </ul>	<p>Verifique la presencia de tensión en línea.          Verifique el cableado eléctrico.          Verifique la placa electrónica. Si la anomalía persiste, sustitúyala.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El compresor no arranca.</li> </ul>	<p>Verifique el cableado eléctrico y la placa eléctrica.          Intervención de la protección térmica interna en el compresor. Aguarde una hora y verifique. Si la avería persiste, detenga el secador y contacte a un técnico frigorista.          Verifique las partes eléctricas del compresor.          Compresor en corto, sustitúyalo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El ventilador no gira.</li> </ul>	<p>Verifique el fusible de protección (si está instalado), y llegado el caso, sustitúyalo          Verifique el cableado eléctrico.          Ventilador en corto, sustitúyalo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausencia de descarga de condensado (ni aire ni agua.)</li> </ul>	<p>Verifique el cableado eléctrico.          El prefiltro del sistema de descarga de condensado está sucio, límpielo.          La bobina de la electro válvula de descarga está quemada, sustitúyala.          La electroválvula de descarga obturada/atascada. límpiela o sustitúyala. (fig.2)          Verifique la placa electrónica. Si la anomalía persiste, sustitúyala.          Temperatura en el display del panel de control más baja que la nominal, contacte a un técnico frigorista.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pasaje continuo de aire desde la descarga de condensado.</li> </ul>	<p>La electro válvula de descarga está atascada, límpiela o sustitúyala.          Verifique los tiempos de descarga de condensado establecidos en la placa temporizadora.          Verifique la placa electrónica. Si la anomalía persiste, sustitúyala.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agua en las tuberías de línea aguas abajo del secador.</li> </ul>	<p>El secador no está en funcionamiento, enciéndalo.          Sistema de by-pass (si está instalado) abierto, ciérrelo.          Ausencia de descarga de condensado, Vea apartado específico.          Temperatura en el display del panel de control más alta que la nominal, Vea apartado específico.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temperatura en el display del panel de control más alta que la nominal.</li> </ul>	<p>Verifique la exacta conexión de entrada - salida del aire comprimido.          El compresor no arranca. Vea apartado específico.          El ventilador no gira. Vea apartado específico.          La capacidad y / o la temperatura del aire en ingreso al secador son superiores a los valores de chapa, reestablezca las condiciones nominales.          La temperatura ambiente es superior a los valores de chapa, reestablezca las condiciones nominales.          El condensador está sucio, límpielo.          Ausencia de descarga de condensado (ni aire ni agua). Vea apartado específico.          La sonda de control de temperatura en el evaporador está mal posicionada o averiada, verifique.          Pérdida de gas en el circuito refrigerante, detenga el secador y contacte un técnico frigorista.          Verifique el cableado eléctrico.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El secador no deja pasar el aire comprimido.</li> </ul>	<p>Verifique la exacta conexión de entrada - salida del aire comprimido.          Temperatura en el display del panel de control más baja que la nominal. Contacte a un técnico frigorista..          La sonda de control de temperatura en el evaporador está mal posicionada o averiada, verifique.          Verifique que las tuberías de conexión no estén atascadas, eventualmente intervenga.          Verifique que el sistema de by-pass. (si está instalado) esté correctamente instalado.          Verifique la placa electrónica. Si la anomalía persiste, sustitúyala.</p>

**IMPORTANTE:**

**La sonda de temperatura es extremadamente delicada. No desconecte ni quite la sonda de la ubicación prevista. Ante cualquier problema, póngase en contacto con carácter urgente con el Centro de asistencia.**



fig.2



**Pulizia dell'elettrovalvola di scarico condensa**

**Cleaning of the drain solenoid valve**

**Instandhaltung des ablass-elektroventiles**

**Nettoyage de la electrovanne de decharge**

**Limpeza de la valvula de descarga**

### **By-pass secador:**

El by-pass está ubicado en la parte posterior y es necesario en caso de mal funcionamiento o de obstrucción. Rotar el grifo en la pos. 1 (fig. 13) para dejar el aire directamente del tanque.

**IMPORTANTE:** antes de realizar cualquier operación o reparación, hay que asegurarse de que el interruptor del compresor esté en la posición "0" e que el circuito neumático interior esté descargados totalmente sin presión.

### **DESMANTELAMIENTO**

En caso de necesidad, deseche la máquina y su embalaje con arreglo a las leyes vigentes en el país de utilización.

Preste particular atención al refrigerante, el cual contiene partes de aceite lubricante del compresor frigorífico.

En todo caso dirigirse siempre a organismos autorizados para la eliminación y el reciclaje de los desperdicios.



## INTRODUÇÃO

Os compressores de pistão insonorizados são fabricados respeitando as normas de segurança vigentes. Portanto, siga tudo o que está prescrito neste manual para poder utilizar a máquina correctamente. O desrespeito das instruções, intervenções inadequadas, a utilização de peças não originais, implicam a anulação das condições de garantia. Reservamo-nos o direito de efectuar quaisquer modificações técnicas sem aviso prévio.

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Leia atentamente todas as instruções de funcionamento, os conselhos para a segurança e as advertências do manual de instruções. A maioria dos acidentes durante a utilização do compressor, são devidos ao desrespeito pelas regras de segurança elementares. Identificando a tempo as potenciais situações de perigo, e respeitando as regras de segurança apropriadas, evitam-se acidentes. As regras fundamentais para a segurança estão indicadas na secção “SEGURANÇA” deste manual, bem como na secção que trata da utilização e da manutenção do compressor. As situações perigosas a evitar, para prevenir todos os riscos de lesões graves, ou de danos na máquina, estão assinaladas na secção “ADVERTÊNCIAS” no compressor. ou no manual de instruções. Nunca utilize o compressor de modo inadequado, mas exclusivamente como aconselhado pelo Fabricante, a não ser que se tenha a certeza absoluta que não possa ser perigoso para o utilizador e para as pessoas que se encontram próximas.

## SIGNIFICADO DAS PALAVRAS DE SINALIZAÇÃO

**IMPORTANTE:** indica uma situação potencialmente perigosa que, se ignorada, pode provocar danos graves.

**ATENÇÃO:** indica uma situação potencialmente perigosa que, se ignorada, pode provocar danos graves nas pessoas e na máquina.

## SEGURANÇA

### ATENÇÃO

A UTILIZAÇÃO INADEQUADA E A UMA MANUTENÇÃO INSUFICIENTE DESTE COMPRESSOR PODEM PROVOCAR LESÕES FÍSICAS NO UTILIZADOR. PARA EVITAR ESTES RISCOS, POR FAVOR SIGA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES.

#### 1. NÃO TOCAR NAS PARTES EM MOVIMENTO

Nunca ponha as suas mãos, dedos ou outras partes do corpo junto a parti do compressor em movimento.

#### 2. NÃO USAR O COMPRESSOR SEM AS PROTECÇÕES MONTADAS

Nunca use o compressor sem que todas as protecções estejam devidamente montadas nos seus lugares (por ex.: carenagens, protecções das correias, válvula de segurança), se a manutenção ou a reparação necessitarem da remoção destas protecções, antes de utilizar novamente o compressor assegure-se que as protecções estejam bem fixadas nos seus lugares originais.

#### 3. UTILIZAR SEMPRE ÓCULOS DE PROTECÇÃO

Utilize sempre óculos, ou protecções dos olhos equivalentes. Não dirija o ar comprimido para nenhuma parte do próprio corpo ou de terceiros.

#### 4. PROTEGER-SE CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS

Evite contactos acidentais do corpo com as partes metálicas do compressor, tais como tubos, depósito ou partes de metal ligadas à terra. Nunca use o compressor em presença de água ou em ambientes húmidos.

#### 5. DESLIGAR O COMPRESSOR

Desligue o compressor da corrente eléctrica e descarregue totalmente a pressão do depósito antes de efectuar qualquer trabalho, inspecção, manutenção, limpeza, substituição ou verificação de qualquer parte.

#### 6. ARRANQUES ACIDENTAIS

Não transporte o compressor enquanto está ligado á corrente eléctrica, ou quando o depósito está com pressão.

#### 7. CONSERVAR O COMPRESSOR DE MODO ADEQUADO

Quando o compressor não está a ser utilizado, deve ser conservado num local seco, protegido dos agentes atmosféricos. Mantenha-o fora do alcance das crianças.

#### 8. ÁREA DE TRABALHO

Mantenha a zona de trabalho limpa e eventualmente liberte a área de utensílios desnecessários. Mantenha a área de trabalho bem arejada. Não utilize o compressor na presença de líquidos inflamáveis ou de gases. O compressor pode provocar faíscas durante o seu funcionamento. Não utilize o compressor em situações onde se possam encontrar tintas, gasolinas, substâncias químicas, colas e qualquer outro material combustível ou explosivo.

#### 9. MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS

Evite que as crianças, ou qualquer outra pessoa toque no cabo de alimentação do compressor, todas as pessoas estranhas ao serviço devem ser mantidas a uma distância de segurança da zona de trabalho.

#### 10. ROUPA DE TRABALHO

Não use roupas volumosas ou jóias, pois poderão ser agarradas pelas partes em movimento. Se necessário use toucas para o cabelo.

#### 11. NÃO PUXAR O CABO DE ALIMENTAÇÃO

Não tirar a ficha de alimentação da tomada de corrente puxando pelo seu cabo. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, do óleo e de superfícies cortantes. Não pise o cabo eléctrico nem o esmague com pesos inadequados.



## 12. EFECTUAR UMA MANUTENÇÃO CORRECTA DO COMPRESSOR

Siga as instruções para a lubrificação. Inspeccione o cabo de alimentação periodicamente e se estiver estragado esse deve ser reparado, ou substituído por um Centro de Assistência Técnica autorizado. Verifique o aspecto exterior do compressor, se não apresenta anomalias visíveis. Se necessário contacte o Centro de Assistência Técnica mais próximo.

## 13. EXTENSÕES ELÉTRICAS PARA UTILIZAÇÃO NO EXTERIOR

Quando o compressor é utilizado no exterior, só devem ser usadas extensões eléctricas para uso no exterior e marcadas para essa utilização.

**14. ATENÇÃO** Preste atenção ao que está a fazer. Use bom senso comum. Não use o compressor quando estiver cansado. O compressor nunca deve ser utilizado sob o efeito de álcool, drogas ou medicamentos que possam induzir sonolência.

**15. VERIFICAR PARTES DEFEITUOSAS OU FUGAS DE AR** Antes de utilizar novamente o compressor, se uma protecção ou outras partes estiverem estragadas, devem ser verificadas atentamente para determinar se podem funcionar em segurança, como previsto. Verificar o alinhamento de parti em movimento, tubos, manómetros, redutores de pressão, conexões pneumáticas e qualquer outra parte que possa ter importância no funcionamento normal. Qualquer parte estragada deve ser devidamente reparada, ou substituída por um Centro de Assistência Técnica autorizado, ou substituída como indicado no livro de instruções. **NÃO UTILIZE O COMPRESSOR SE O PRESSÓSTATO ESTIVER DEFEITUOSO.**

**16. UTILIZAR O COMPRESSOR EXCLUSIVAMENTE PARA AS APLICAÇÕES ESPECIFICADAS NO SEGUINTE MANUAL DE INSTRUÇÕES.** Os compressores foram projectados e fabricados unicamente para produzir ar comprimido. Qualquer outra utilização diferente, e não prevista, da indicada isenta o fabricante de responsabilidade pelos riscos que se possam verificar. De qualquer modo, a utilização do compressor de modo diferente da indicada no acto de compra exclui o fabricante de qualquer responsabilidade por eventuais danos na máquina, em bens ou pessoas. O equipamento eléctrico não está previsto para utilização em ambientes antideflagrantes e para produtos inflamáveis. Nunca dirija o jacto de ar para pessoas ou animais. Não utilize o ar comprimido produzido por compressores lubrificados para respiradores ou em processos de produção onde o ar estará em contacto directo com produtos alimentares, se não tiver sido previamente filtrado e tratado para esses fins.

**17. UTILIZAR O COMPRESSOR CORRECTAMENTE** Ponha o compressor a funcionar segundo as instruções deste manual. Não deixe que o compressor possa ser utilizado por crianças ou pessoas que não conheçam o seu funcionamento.

**18. VERIFICAR SE TODOS OS PARAFUSOS, PORCAS E A TAMPA ESTÃO BEM APERTADOS.**

Verifique se todos os parafusos, porcas e chapas estão bem fixados. Verifique periodicamente se estão bem apertados.

**19. MANTER LIMPA A GRELHA DE ASPIRAÇÃO** Mantenha as grelhas de ventilação do motor e da bomba bem limpas. Limpe regularmente estas grelhas se o ambiente de trabalho estiver muito sujo.

**20. PÔR O COMPRESSOR A FUNCIONAR NA TENSÃO NOMINAL** Pôr o compressor a funcionar com a tensão especificada na chapa dos dados eléctricos, para evitar danos no motor e no equipamento eléctrico.

**21. NUNCA USAR O COMPRESSOR SE TIVER DEFEITOS** Se o compressor funciona emitindo ruídos estranhos ou vibrações excessivas, ou apresenta defeitos, pare-o imediatamente e verifique o funcionamento, ou contacte o Centro de Assistência Técnica autorizado.

**22. NÃO LIMPAR PARTES DE PLÁSTICO COM SOLVENTES** Os solventes, como a gasolina, diluentes, gasóleo ou outras substâncias que contêm álcool podem danificar as partes de plástico, não esfregue estas substâncias nas partes em plástico. Se necessário, limpe estas partes com um pano macio e água com sabão ou com líquidos adequados.

**23. USAR EXCLUSIVAMENTE PEÇAS ORIGINAIS.** A utilização de peças sobresselentes não originais provocam a anulação da garantia e um mau funcionamento do compressor. As peças sobresselentes originais são fornecidas pelos distribuidores autorizados.

**24. NÃO MODIFICAR O COMPRESSOR** Não modifique o compressor. Consulte um Centro de Assistência Técnica autorizado para todas as reparações. Uma modificação não autorizada pode diminuir o rendimento do compressor, mas também pode ser causa de acidentes graves se forem executadas por pessoas que não tenham conhecimentos técnicos necessários para efectuar as modificações.

**25. NÃO TOCAR NAS PARTES QUENTES DO COMPRESSOR**

Para evitar queimaduras, não toque nos tubos, no motor e em todas as partes quentes.

**26. NÃO DIRIGIR O JACTO DE AR DIRECTAMENTE SOBRE O CORPO**

Para evitar riscos, nunca dirija o jacto de ar para pessoas ou animais.

**27. DESPEJO DA CONDENSAÇÃO DO DEPÓSITO** Despeje o depósito diariamente, ou cada 4 horas de trabalho. Abra o dispositivo de despejo e incline o compressor, se necessário, para retirar a água acumulada.

**28. NÃO DESLIGAR O COMPRESSOR PUXANDO O CABO DE ALIMENTAÇÃO** Utilize o botão de STOP/EMERGÊNCIA situado no painel de comando (fig.4).

**29. CIRCUITO PNEUMÁTICO** Utilize tubos, utensílios pneumáticos aconselhados que suportam uma pressão igual ou superior à pressão máxima de trabalho do compressor.

## PEÇAS SOBRESSELENTES

Para as reparações, utiliza unicamente peças sobresselentes originais, idênticas às peças substituídas. As reparações só devem ser efectuadas por um Centro de Assistência Técnica autorizado.

## VERIFICAÇÃO GERAL

Retire o compressor da embalagem, verifique que não haja danos evidentes, mas se for o caso informe imediatamente o transportador. Verifique se o compressor tem o manual de instruções e se a garantia está preenchida com a data de entrega e o carimbo do revendedor.

## MOVIMENTAÇÃO

Retire o compressor içando-o com um empilhador que tenha um garfo de pelo menos 700 mm (fig. 1). Retire o compressor da palete na qual está fixado para o transporte, desapertando os parafusos de fixação dos pés. Não é necessário preparar alicerces ou bases especiais; basta apoiar a máquina num pavimento horizontal.

## INSTALAÇÃO

O local onde instalar o compressor deve ser amplo, bem arejado, protegido do pó e do gelo. O compressor aspira uma grande quantidade de ar necessária para a sua ventilação interna; um ambiente poeirento, com o tempo, provocará danos e dificuldades no seu funcionamento correcto. Parte do pó, quando entra no interior é aspirada pelo filtro do ar provocando o seu rápido entupimento; parte dele deposita-se em todos os componentes ou será projectado contra o radiador de arrefecimento, impedindo a permuta de calor. Portanto, é evidente que a limpeza do local de instalação é determinante para o funcionamento correcto da máquina, pois evita um custo de exercício e de manutenção excessivos. Para facilitar os trabalhos de manutenção e criar uma circulação de ar favorável, é necessário que o compressor tenha espaço livre suficiente à sua volta. Não obstrua de modo nenhum as aberturas de aspiração (frontal) e de despejo (traseira) da cabina insonorizadora, para permitir um bom arrefecimento interno; deixe pelo menos 1 m entre a parte traseira do compressor e a eventual parede. É necessário que o local tenha aberturas para o exterior situadas junto do pavimento e do tecto, de modo a consentir a circulação natural do ar. Caso isso não seja possível, é necessário aplicar ventiladores ou extractores que garantam um vazão de ar 20% superior à de arrefecimento.

**A temperatura ambiente não deve ultrapassar os 40°C.**

Depois de terminado o ponto onde colocar o compressor, é necessário verificar se o compressor está horizontal e a parte traseira esteja virada para a zona mais arejada.

### IMPORTANTE

Depois de colocado o compressor de modo definitivo, abra a tampa (fig. 5) e retire a chapa amarela que serve de fixação entre a bomba e o móvel insonorizante para os trabalhos de movimentação.

## LIGAÇÃO ELÉCTRICA

Verificar se a tensão da rede corresponde à indicada na chapa dos dados eléctricos (fig. 2); o campo de tolerância admitido deve estar entre +/- 6%.

**Para o mod. MCX-N:** o compressor é fornecido com cabo de alimentação a ligar a uma ficha eléctrica com passa-cabo de parafuso e bordo de fixação (fig. 3).

KW/HP	ALIMENTAÇÃO (V)	MODELO DE FICHA
2,2/3 3/4 4/5,5 5,5/7,5 7,5/10	380/400	16A 3 pólos + terra CEE 282
2,2/3 3/4 4/5,5	220/230	16A 3 pólos + terra CEE 282
5,5-7,5	220/230	32A 3 pólos + terra CEE 294

KW/HP	V400		V230	
	Magnetotérmico/Fusível	Magnetotérmico/Fusível	Magnetotérmico/Fusível	Magnetotérmico/Fusível
2,2/3	12A	16A	16A	20A
3/4	16A	20A	20A	32A
4/5,5	20A	25A	25A	35A
5,5/7,5	25A	32A	32A	50A
7,5/10	25A	32A	32A	50A

### SECÇÃO VÁLIDA PARA COMPRIMENTO MÁX. DE 20 M.

KW/HP	V220/230	V380/400
2,2/3	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
3/4	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
4/5,5	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
5,5/7,5	4 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
7,5/10	6 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>

### IMPORTANTE

Os valores dos fusíveis indicados na tabela anterior referem-se ao tipo gl (standard); em caso de utilização de cartuchos fusíveis de tipo aM (retardados) os valores da tabela são reduzidos de 20%. Os valores dos interruptores magnetotérmicos referem-se a interruptores com característica K.

Aconselha-se instalar a tomada, o interruptor magnetotérmico e os fusíveis próximo do compressor (no máximo 3 metros). O interruptor magnetotérmico e os fusíveis devem ter as características indicadas na tabela anterior. **INSTRUÇÕES PARA A LIGAÇÃO À TERRA**



Este compressor deve estar ligado à terra durante a utilização para proteger o operador de choques eléctricos. É necessário que a ligação eléctrica seja efectuada por um técnico qualificado. Aconselha-se nunca desmontar o compressor nem efectuar outras ligações ao seu equipamento eléctrico. As reparações devem ser executadas exclusivamente pelos Centros de Assistência Técnica autorizados ou outros Centros qualificados. Nunca se esqueça que o fio de ligação à terra é verde, o amarelo/verde. Nunca ligue este fio verde a um terminal com corrente. Antes de substituir a ficha do cabo de alimentação, assegure-se de leigar o fio de terra. Em caso de dúvidas contacte um electricista qualificado e mande verificar a ligação à terra.

### ATENÇÃO

Nunca use a tomada de terra em vez do neutro. A ligação da terra deve ser efectuada de acordo com as normas de segurança (EN 60204). A ficha do cabo de alimentação não deve ser usada como interruptor, mas deve ser inserida numa tomada de corrente comandada por um interruptor diferencial adequado (íman térmico).

**EXTENSÃO** Utilize somente uma extensão com ficha e ligação à terra, não utilize extensões estragadas ou esmagadas. Assegure-se que a extensão esteja em bom estado. Quando se usa um cabo de extensão, assegure-se que a secção do cabo seja suficiente para suportar a corrente consumida pelo aparelho que será ligado. Uma extensão demasiado fina pode provocar quedas de tensão e portanto uma perda de potência e um aquecimento excessivo do aparelho.

### ATENÇÃO

Evite todos os riscos de descargas eléctricas. Nunca utilize o compressor com um cabo eléctrico ou uma extensão estragados. Verifique regularmente os cabos eléctricos. Nunca utilize o compressor dentro ou junto a água ou num ambiente perigoso onde possam verificar-se descargas eléctricas.

Introduza a ficha na tomada de corrente e ligue o compressor premindo o botão "I" no painel de comandos. **(fig. 4) No primeiro arranque é necessário verificar se o sentido de rotação do volante-ventoinha está correcto; o ar de arrefecimento deve sair pela traseira da cabina insonorizante.** O equipamento eléctrico foi verificado pelo fabricante durante o ensaio geral e portanto é garantido como perfeito e a funcionar. Qualquer dano provocado por ligações erradas da alimentação à rede anula automaticamente a garantia das partes eléctricas. Para evitar ligações erradas é melhor contactar um técnico especializado.

## FUNCIONAMENTO

É importante que a máquina funcione com todos os painéis bem fechados. O funcionamento do compressor é totalmente automático, comandado pelo pressóstato que o interrompe quando a pressão alcança o valor máximo calibrado e o acciona quando desce para o valor mínimo predefinido.

### PROTECÇÃO TÉRMICA (só no mod. MCX-N)

O relé térmico é calibrado durante o ensaio na fábrica. Em caso de falta de contacto, rearma-se premindo o botão RESET **(fig. 4)**. Em caso de uma nova falta de contacto, não insista em rearmar e não altere a calibração do relé, mas verifique as causas da falta de arranque do motor eléctrico e se necessário contacte o Centro de Assistência Técnica mais próximo.

## MANUTENÇÃO

### ATENÇÃO

Antes de qualquer trabalho no interior da cabina insonorizada certifique-se que:

- o interruptor geral da linha esteja na posição "0";
- a luz verde situada no painel de comandos esteja apagada;
- o compressor esteja desligado da instalação de ar comprimido;
- o compressor e o circuito pneumático interno não tenham nenhuma pressão.

### REMOÇÃO DOS PAINÉIS

Alice a tampa superior (fig. 5) e desaperte os parafusos de aperto para remover os painéis laterais (fig. 7).

### ATESTAR COM ÓLEO - MUDANÇA DO ÓLEO

Cada 100 horas de trabalho verifique o nível do óleo da bomba (fig. 8); se necessário ateste exclusivamente com óleo SYNTHESIS 5W50.

Cada 500 horas de trabalho substitua totalmente o óleo da bomba; retire o tampão do cárter para despejar o óleo, monte novamente o tampão e introduza o óleo até ao nível (fig. 9). Com outros tipos de óleo para compressores, substitua o mesmo cada 200 horas de trabalho. O óleo usado não deve ser deitado no meio ambiente.

### LIMPEZA E MUDANÇA DO CARTUCHO FILTRANTE

Limpe mensalmente o filtro de aspiração soprando com ar comprimido no cartucho. (fig. 10). É aconselhável substituir o cartucho de filtro do ar pelo menos uma vez ao ano, se o compressor trabalha num ambiente limpo; mais frequentemente se o ambiente no qual se encontra o compressor é poeirento.

### DESPEJO DA CONDENSAÇÃO

#### Com secador:

A água de condensação despeja-se automaticamente sempre que o compressor pára; o despejo da água é efectuada por um tubo situado na traseira do móvel. Proceda, durante a instalação, de modo que o despejo seja efectuada para um recipiente de recolha. É necessário verificar periodicamente se o automatismo de despejo funciona. A condensação do compressor lubrificado com óleo não deve ser deitada para o meio ambiente pois contém óleo.

#### Sem secador:

O compressor forma água de condensação que se acumula no depósito. É necessário despejar a condensação do depósito pelo menos uma vez por semana, abrindo a torneira de despejo debaixo do depósito.

Preste atenção se há ar comprimido dentro da botija, a água poderia sair com muita força. Pressão máxima aconselhada 1 a 2 bar.

## COMO INTERVIR NAS PEQUENAS ANOMALIAS

### FUGAS DE AR

Podem depender da retenção defeituosa de qualquer união, verifique as uniões molhando-as com água e sabão.

### O COMPRESSOR FUNCIONA MAS NÃO CARREGA

Ruptura das válvulas ou de uma junta: intervenha substituindo a peça estragada.

Se considerar que não é capaz de reparar a avaria aconselha-se que os trabalhos acima descritos sejam efectuados por técnicos especializados, de modo a evitar inconvenientes desagradáveis.

### O COMPRESSOR NÃO ARRANCA

Se o compressor tem dificuldade a arrancar, verifique:

- Se a tensão da rede corresponde à indicada na chapa dos dados. (fig. 2)
- Se não estão a ser utilizadas extensões eléctricas de secção ou de comprimento inadequado.
- Se o ambiente de trabalho não está demasiado frio. (abaixo de 0°C)
- Se não disparou o relé térmico. (fig. 4) (só no mod. MCX-N) consulte o par. rel. à protecção térmica.
- Se não há óleo suficiente no cárter para garantir a lubrificação. (fig. 8)
- Se a rede eléctrica está alimentada (tomada bem ligada, magnetotérmico, fusíveis eficientes)

### O COMPRESSOR NÃO PÁRA

-Se o compressor não pára quando alcança a pressão máxima, será accionada a válvula de segurança do depósito. Isso significa que o pressóstato não intervém. É necessário contactar o Centro de Assistência Técnica autorizado mais próximo para a sua reparação.

- O nível do óleo dentro do cárter desceu abaixo do mínimo, portanto o sensor com flutuador parou o compressor, atestar o nível.

### BOTÃO DE EMERGÊNCIA

**Mod. MCX-N:** o botão de emergência corresponde ao botão OFF (fig.4)

#### IMPORTANTE

- No fim de um dia de trabalho desligue sempre a alimentação eléctrica.
- Durante trabalhos no interior da cabina insonorizante preste atenção ao grupo da testa/cilindro/tubo de saída que pode alcançar temperaturas elevadas: não lhe toque para evitar queimaduras.
- Nunca dirija jactos de água ou de líquidos inflamáveis para o compressor.
- Evite sempre de desapertar qualquer ligação com o depósito sob pressão, certifique-se sempre que o depósito esteja despejado.
- É proibido efectuar furos, soldaduras ou deformar voluntariamente o depósito do ar comprimido.
- Não efectue trabalhos no compressor sem ter desligado primeiro a ficha da tomada de corrente.
- Temperatura ambiente de funcionamento aconselhada de 0 a + 25°C.
- Não coloque objectos inflamáveis junto ao compressor.
- Nunca dirija o jacto do ar para pessoas ou animais.
- Não transporte o compressor com o depósito sob pressão.
- Preste atenção porque algumas partes do compressor, tais como a cabeça e os tubos de saída podem alcançar temperaturas elevadas. Não toque nestes componentes para evitar queimaduras.
- As crianças e os animais devem ser mantidos afastados da área de funcionamento da máquina.
- Se o cabo eléctrico ou a ficha estiverem estragados não utilize o compressor e contacte o Centro de Assistência Técnica autorizado para a sua substituição por um componente original.
- Não introduza objectos ou as mãos no interior das grelhas de protecção para evitar danos no compressor.

### NÍVEL SONORO MEDIDO EM CAMPO LIVRE

A 4 m de distância +/-3 dB (A):

MCX-N	dB (A)
MCX-N 415	70
MCX-N 500-540	68
MCX-N 951-958	66
MCX-N 671-678	
MCX-N 981-988	67
MCX-N 600-598	69

O valor do nível sonoro pode aumentar de 1 até 10 dB(A) dependendo do ambiente onde o compressor está instalado.



## SECADOR DE AR COM CICLO FRIGORÍFICO

Os compressores podem ser equipados com um secador de ar com ciclo frigorífico. Todos os modelos de secador são alimentados a V230/50/1 com um circuito independente do compressor e vão de uma capacidade mínima de 350 l/min a uma capacidade máxima de 850 l/min. Pressão máxima de exercício 16 bar. Expansão directa sem glicol. Separador e despejo automático da condensação.

### Descrição do funcionamento

Os equipamentos de secagem com ciclo frigorífico foram projectados para eliminar, economicamente e com o mínimo de espaço ocupado, a condensação contida no ar comprimido através do arrefecimento da mesma a cerca de +3°C.

O princípio de funcionamento dos secadores descritos neste manual está ilustrado no esquema do circuito do ar e frigorífico (anexo A).

O ar fornecido está praticamente isento de humidade e a condensação acumulada no separador é expulsa para o exterior através dos dispositivos de despejo adequados. Para reduzir o dimensionamento da máquina e a formação de condensação na superfície externa das tubagens da linha, o ar tratada, antes de sair do secador, é pré-aquecido em contracorrente ao de entrada.



O secador já está equipado com todos os dispositivos de controlo, segurança e regulação e assim não necessita de dispositivos auxiliares.

Uma sobrecarga do equipamento, dentro dos limites máximos de utilização, provoca uma decadência do rendimento do secador (ponto de geada elevado) mas não prejudica a segurança.



O circuito eléctrico apresenta um grau mínimo de protecção IP 42 e **deve ser equipado com uma protecção da linha e ligação à terra pelo utilizador, de acordo com as normativas eléctricas em vigor no país de utilização..**

### Utilização do secador em segurança

Este equipamento foi projectado e realizado em conformidade com as directivas europeias vigentes em matéria de segurança, portanto, todas as operações de instalação, de utilização e de manutenção devem ser efectuadas segundo as instruções contidas neste manual.

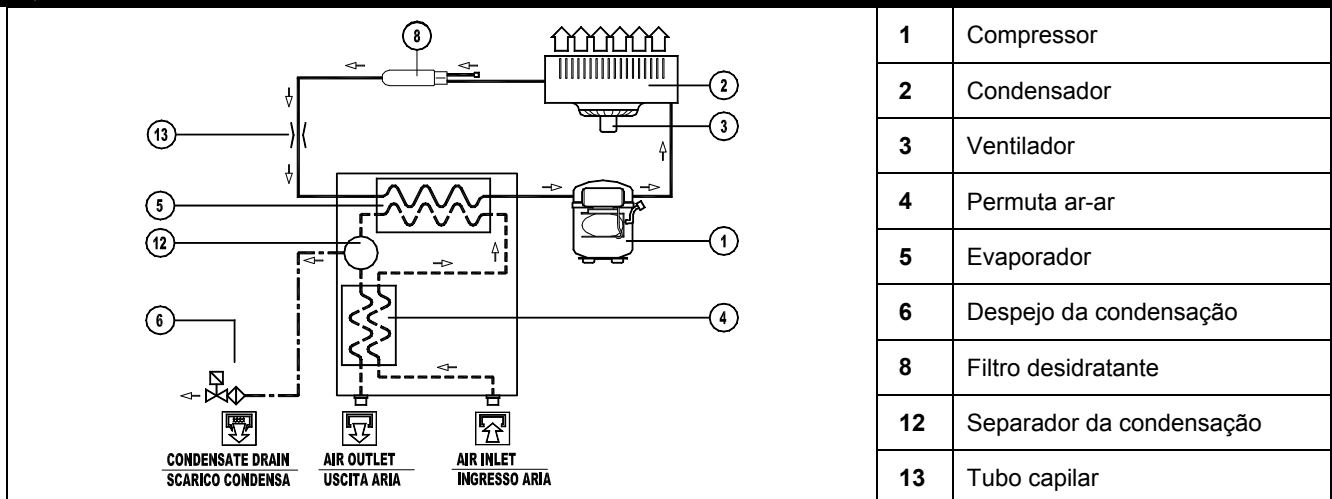


Qualquer operação de instalação, de manutenção ou de verificação que necessite de acesso ao secador deve ser executada por pessoal qualificado.



Em caso de utilização diferente, ou que não esteja em conformidade com as indicações deste manual, não poderá ser atribuída nenhuma responsabilidade ao Fabricante.

## ESQUEMA DO FUNCIONAMENTO

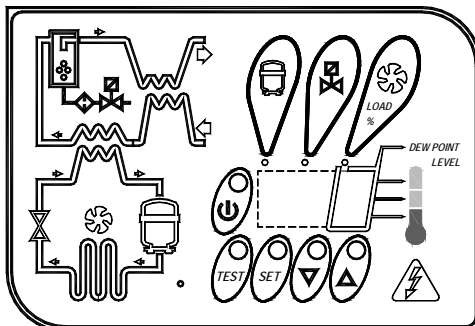


## PAINEL DE CONTROLO

As máquinas pertencentes a esta série estão equipadas com um sistema electrónico de modificação dos parâmetros, de facto, as eventuais operações de configuração, podem ser efectuadas no painel digital situado na parte frontal do secador.

O painel de controlo indicado na fig.1 é constituído por 5 botões (ON/OFF, TEST, SET, DOWN e UP) e por um visor de 3 algarismos com três leds de sinalização indicados com ícones.

No painel de controlo abaixo ilustrado pode-se controlar o correcto funcionamento da máquina.








### Visualização no visor

<b>On</b>	Se a máquina está no estado de ON e a carga está baixa;
<b>On</b> —	Se a máquina está no estado de ON e a carga está normal;
<b>On</b> =	Se a máquina está no estado de ON e a carga está média alta;
<b>On</b> ≡	Se a máquina está no estado de ON e a carga está alta;

### Leds de sinalização

LED	ESTADO	DESCRIÇÃO
	<b>ON</b>	Compressor activo
	<b>Intermitente</b>	Modalidade de programação
	<b>ON</b>	Despejo da condensação activo
	<b>ON</b>	Velocidade do Ventilador = 100%
	<b>Intermitente</b>	Velocidade do Ventilador < 100%

### Função dos botões

	TEST: premido por 3 segundos, durante o funcionamento normal, permite activar um ciclo de despejo da condensação.
	SET: premido e largado durante o funcionamento normal, visualiza o valor do setpoint (decimal). Mantido premido por 10 seg permite o acesso ao menu de programação dos parâmetros de despejo da condensação C8 e C9 (Veja a respectiva tabela). Premido depois de ter programado novos valores de configuração, memoriza as alterações efectuadas.
	DOWN: premido durante a programação do setpoint ou dos parâmetros de configuração, diminui uma unidade por segundo ao valor visualizado no visor, durante os primeiros 10 seg de pressão, depois, uma unidade cada 0,1 seg. Premido por 10 seg durante o funcionamento normal, dá início ao ciclo de autoteste do controlador.
	UP: premido durante a programação do setpoint ou dos parâmetros de configuração, incrementa uma unidade por segundo o valor visualizado no visor, durante os primeiros 10 seg de pressão, depois uma unidade cada 0,1 seg.
	ON/OFF: premido por 3 segundos activa ou desactiva o processo. Com o processo desactivado, o visor mostra a mensagem OFF.

**NOTA :** quando a central está em OFF algumas partes do secador têm corrente, portanto, por segurança, desligue a alimentação eléctrica antes de efectuar qualquer trabalho na máquina.

### Programação dos parâmetros de despejo da condensação

Prima SET por 10 seg para o acesso ao menu de programação dos parâmetros: o visor mostra por ordem o valor do setpoint, o código do primeiro parâmetro modificável C8 e o seu valor).

Utiliza os botões UP e/ou DOWN para modificar, somente se absolutamente necessário, o valor do parâmetro visualizado.

Prima o botão SET para memorizar o valor do parâmetro modificado antes ou para correr os parâmetros sem os modificar.

Decorridos 15 seg desde a última operação executada, o controlador passa automaticamente à modalidade de funcionamento normal.

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	RANGE	SET PROGRAMADO
C8	Atraso entre os despejos da condensação	1 a 999 (min)	1
C9	Duração do despejo da condensação	1 a 999 (seg)	1

**NOTA:** as alterações executadas nos valores de temporização só têm efeito após a saída da programação, enquanto as alterações de outras variáveis têm efeito imediato.

Recordamos também que qualquer alteração efectuada nos parâmetros de configuração da máquina pode ser nociva para a eficiência da mesma e portanto deve ser efectuada em colaboração com o Fabricante.

**ADVERTÊNCIA PARA O UTILIZADOR:**  
**É PROIBIDO MODIFICAR OS RESTANTES PARÂMETROS DE CONFIGURAÇÃO DO CONTROLADOR ELECTRÓNICO SEM A AUTORIZAÇÃO E A COLABORAÇÃO DO CENTRO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA.**



## SINALIZAÇÃO DE ANOMALIAS

O controlador é capaz de reconhecer determinados tipos de anomalias do circuito de secagem de mod que quando se verificam mostra no visor uma mensagem de alarme a piscar, alternada com o valor corrente do dew point.

MENSAGEM (INTERMITENTE)	CAUSA	SAÍDAS	SOLUÇÕES
HtA	Dew point alto (alarme com atraso)	Saída do alarme activa Saída do compressor inactiva Saída do ventilador activa Saída do despejo standard	Rearma-se desligando a central quando o dew point regressa ao intervalo predefinido. Se persiste contacte o Centro de Assistência
Ht2	Dew point muito alto (alarme imediato)	Saída do alarme activa Saída do compressor inactiva Saída do ventilador activa Saída do despejo standard	Reset automático se o dew point regressa ao intervalo predefinido. Se persiste contacte o Centro de Assistência
LtA	Dew point baixo	Saída do alarme activa Saída do compressor inactiva Saída do ventilador inactiva Saída do despejo standard	Reset automático se o dew point regressa ao intervalo predefinido. Se persiste contacte o Centro de Assistência
PF1	Interrupção ou curto-circuito na linha de entrada da sonda PTC	Saída do alarme activa Saída do compressor inactiva Saída do ventilador inactiva Saída do despejo standard	Rearma-se depois da substituição da sonda e depois desligando a central. Contactar o Centro de Assistência
ESA	Energy saving activo	Saída do alarme inactiva Saída do compressor inactiva Saída do ventilador inactiva Saída do despejo standard	Nenhuma Reset automático
ES2			
ASt	Série de alarmes seguidos	Saída do alarme activa Saída do compressor inactiva Saída do ventilador activa Saída do despejo standard	Contactar o Centro de Assistência

**NOTA:** PF1 tem a prioridade sobre todas as outras mensagens de alarme.

### Sinalização remota de alarme

A central do secador está equipada com saída digital para a sinalização remota de eventuais condições de alarme detectadas. A saída é comandada por um relé configurado como normalmente aberto que, verificando-se um alarme, interrompe um circuito. Actue do seguinte modo para preparar um sinalizador remoto de alarme:

- Procure um sinalizador em conformidade com as características eléctricas da saída (bobina, lâmpada, sirene, etc.).
- Desligue a alimentação eléctrica do secador, retire a tampa e o painel lateral.
- Ligue o sinalizador nos bornes indicados na fig.2.

**Características da saída do alarme:**  
250VCA / 3A – CA 15 (indutivos)

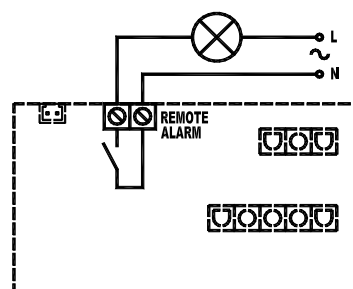


fig.2

**A activação dessa função é à discricção do Utilizador que deverá providenciar autonomamente a aprovisionamento do material necessário. Os trabalhos de instalação deverão ser executados por pessoal qualificado.**



## OPERAÇÕES ANTES DO ARRANQUE



Antes de accionar a máquina, certifique-se que todos os parâmetros de funcionamento estão de acordo com os dados da chapa.



O secador é fornecido já ensaiado e regulado para um funcionamento normal e portanto não necessita de nenhuma calibração, todavia, verifique o seu funcionamento correcto durante as primeiras horas de trabalho.

### Arranque

As operações abaixo descritas devem ser executadas no primeiro arranque e sempre em cada arranque após uma paragem prolongada da máquina, seja essa devida a trabalhos de manutenção, ou por qualquer outro motivo de inactividade.

1. Verifique se seguiu todas as indicações dos capítulos LOCAL DE INSTALAÇÃO e INSTALAÇÃO.
2. Verifique se o sistema by-pass (se presente) não está aberto.
3. Alimente a rede eléctrica e prima o interruptor ON/OFF por 1 segundo no painel de controlo do secador.
4. Aguarde de 5 a 10 minutos de modo que a máquina alcance os parâmetros standard de funcionamento.
5. Abra lentamente a válvula de saída do ar e depois, sempre lentamente, a de entrada do ar.
6. Feche (se presente) o sistema by-pass.
7. Verifique o funcionamento correcto do sistema de despejo da condensação. Verifique o aperto e fixação correcta de todas as tubagens de ligação.

**Antes de desligar a alimentação eléctrica, interrompa o funcionamento do secador no botão ON/OFF. Caso contrário, aguarde 10 minutos antes de ligar novamente o secador, para permitir o reequilíbrio das pressões.**

### Manutenção, pesquisa de avarias e desmantelamento.

#### Manutenção

Antes de executar qualquer trabalho de manutenção, assegure-se que :

- O equipamento não tenha partes sob pressão.
- O equipamento não apresente partes sob tensão.

#### SEMANALMENTE OU CADA 40 HORAS DE FUNCIONAMENTO

- Verifique a temperatura no visor do painel de controlo.
- Verifique visualmente se a condensação é despejada regularmente.

#### MENSALMENTE OU CADA 200 HORAS DE FUNCIONAMENTO

- Limpe o condensador com um jacto de ar comprimido, prestando atenção para não estragar as palhetas de alumínio da bateria de arrefecimento.
- Verifique o funcionamento correcto do secador, depois de ter efectuados as operações acima descritas.


#### ANUALMENTE OU CADA 2000 HORAS DE FUNCIONAMENTO

- Verificar o estado do tubo flexível de despejo da condensação e se necessário substituí-lo.
- Verifique o aperto e a fixação correcta de todas as tubagens de conexão.
- Verifique o funcionamento correcto do secador depois de ter executado as operações acima descritas.

#### Pesquisa de avarias

**NOTA: OS COMPORTAMENTOS SEGUINTE SÃ O CARACTERÍSTICAS NORMAIS DE FUNCIONAMENTO E NÃ O DEFEITOS DE FUNCIONAMENTO:**

- Velocidade variável do ventilador.
- Visualização da mensagem ESA em caso de funcionamento sem carga.
- Visualização de valores negativos no visor em caso de funcionamento sem carga.

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL E SOLUÇÃO
	<p>As pesquisas das avarias e eventuais intervenções de verificação e/ou de manutenção devem ser executadas por pessoal qualificado.</p> <p>Contacte um técnico de frio para qualquer intervenção no circuito frigorífico da máquina.</p>
Interruptor luminoso / Visor do painel de controlo apagado.	<p>Verifique a presença de tensão na linha.</p> <p>Verifique a cablagem eléctrica.</p> <p>Verifique a placa electrónica; se o problema persistir, substitua-a.</p>
O compressor não arranca.	<p>Verifique a cablagem eléctrica e a placa electrónica.</p> <p>Disparou a protecção térmica interna do compressor, aguarde 1 hora e verifique. Se a avaria persistir interrompa o secador e contacte um técnico de frio.</p> <p>Verifique as partes eléctricas do compressor.</p> <p>Compressor em curto-circuito, substitua.</p>
O ventilador não roda.	<p>Verifique o fusível de protecção (se presente), se necessário substitua-o.</p> <p>Verifique a cablagem eléctrica.</p> <p>Verifique a placa electrónica; se o problema persistir, substitua-a.</p> <p>Ventilador em curto-circuito, substitua.</p>
Ausência de despejo da condensação (nem ar nem água mesmo depois de ter premido o botão TEST da placa).	<p>Verifique a cablagem eléctrica.</p> <p>O pré-filtro do sistema de despejo da condensação está sujo, limpe-o.</p> <p>A bobina da electroválvula de despejo está queimada, substitua-a.</p> <p>A electroválvula de despejo está entupida/encravada, limpe-a ou substitua-a.</p> <p>Verifique a placa electrónica; se o problema persistir, substitua-a.</p> <p>Temperatura no visor do painel de controlo inferior à nominal, contacte um técnico de frio.</p>
Passagem contínua de ar pelo despejo da condensação.	<p>A electroválvula de despejo está encravada, limpe-a ou substitua-a.</p> <p>Verifique os tempos de despejo da condensação, configurados na placa.</p> <p>Verifique a placa electrónica; se o problema persistir, substitua-a.</p>
Água nas tubagens da linha a jusante do secador.	<p>O secador não está a funcionar, ligue-o.</p> <p>Sistema de by-pass (se presente) aberto, feche-o.</p> <p>Ausência de despejo da condensação, consulte o respectivo parágrafo.</p> <p>Temperatura no visor do painel de controlo superior à nominal, consulte o respectivo parágrafo.</p>
Temperatura no visor do painel de controlo mais alta do que a nominal.	<p>Verifique a ligação exacta de entrada - saída do ar comprimido.</p> <p>O compressor não arranca, consulte o respectivo parágrafo.</p> <p>O ventilador não roda, consulte o respectivo parágrafo.</p> <p>A vazão e/ou a temperatura do ar em entrada no secador são superiores aos valores da chapa, restabeleça as condições nominais.</p> <p>A temperatura ambiente é superior aos valores da chapa, restabeleça as condições nominais.</p> <p>O condensador está sujo, limpe-o.</p> <p>Ausência de despejo da condensação (nem ar nem água), consulte o respectivo parágrafo.</p> <p>A sonda de controlo da temperatura no evaporador está mal colocada ou está avariada, verifique.</p> <p>Fuga de gás no circuito frigorífico, interrompa o secador e contacte um técnico de frio.</p> <p>Verifique a cablagem eléctrica.</p>
O secador não deixa passar o ar comprimido.	<p>Verifique a ligação exacta de entrada - saída do ar comprimido.</p> <p>Temperatura no visor do painel de controlo inferior à nominal, contacte um técnico de frio.</p> <p>A sonda de controlo da temperatura no evaporador está mal colocada ou está avariada, verifique.</p> <p>Verifique se as tubagens de conexão não estão entupidas, se necessário intervenha.</p> <p>Verifique se o sistema de by-pass. (se presente) está instalado correctamente.</p> <p>Verifique a placa electrónica; se o problema persistir, substitua-a.</p>

**IMPORTANTE:**

**A sonda de temperatura é muito delicada. Não desligue nem remova a sonda do seu lugar. Para qualquer problema contacte com urgência o Centro de Assistência Técnica.**



fig.2



**Pulizia dell'elettrovalvola di scarico condensa**

**Cleaning of the drain solenoid valve**

**Instandhaltung des ablass-elektroventiles**

**Nettoyage de la electrovanne de decharge**

**Limpeza de la valvula de descarga**

**Limpeza da válvula de despejo**

#### **BY-PASS do Secador:**

O by-pass situado atrás do secador é útil e necessário em caso de mau funcionamento, ou entupimento do secador. Rodando a sua alavanca para a pos. 1 (Fig.13) exclui-se o secador captando o ar comprimido directamente do depósito evitando o secador.

**IMPORTANTE: não é possível executar trabalhos de manutenção ou de reparação no secador sem antes ter desligado o compressor e ter-se certificado que todo o circuito esteja despejado do ar sob pressão. Isto porque o by-pass não exclui o secador do depósito e do circuito de ar comprimido.**

#### **Desmantelamento**

Em caso de necessidade, eliminar a máquina e a sua embalagem respeitando as leis vigentes no país de utilização.

Preste especial atenção ao refrigerante, o qual contém partes de óleo lubrificante do compressor frigorífico.

De qualquer modo, contacte sempre as estruturas encarregadas da eliminação da reciclagem de resíduos.

## ALUKSI

Äänenvaimennetut mäntäkompressorit on valmistettu voimassa olevien turvallisuusmääräysten mukaisesti. Noudata käyttöoppaan ohjeita käyttäaksesi konetta oikein. Ohjeiden noudattamatta jättäminen, sopimattomat toimenpiteet ja ei-alkuperäisten varaosien käyttö aiheuttavat takuuehtojen raukeamisen. Pidätämme itsellemme oikeuden teknisiin muutoksiin ilman ennakoilmoitusta.

## TÄRKEITÄ TIETOJA

Lue kaikki käyttöoppaan toiminta- ja turvallisuusohjeet ja varoitukset huolellisesti. Suurin osa kompressorin käytön aikana tapahtuneista onnettomuuksista johtuu perusturvallisuusmääräysten noudattamatta jättämisestä. Tunnistamalla mahdolliset vaaratilanteet ajoissa ja noudattamalla turvallisuusmääräyksiä voidaan onnettomuudet välttää. Perusturvallisuusmääräykset on lueteltu käyttöoppaan TURVALLISUUS-osassa sekä osassa, jossa käsitellään kompressorin käyttöä ja huoltoa. Vältettävistä vaaratilanteista, joiden seurauksena saattaa olla vakavia loukkaantumisia tai koneen vaurioita, on varoitettu kompressorin ja käyttöoppaan VAROITUKSIA-osassa. Älä koskaan käytä kompressoria sopimattomasti, ellei ole täysin varma, ettei siitä aiheudu vaaratilanteita käyttäjälle tai lähellä oleville ihmisille. Pyri toimimaan ainoastaan valmistajan ohjeiden mukaan.

## HUOMIOSANOJEN SELITYKSET

**TÄRKEÄÄ:** osoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka laiminlyötynä saattaa aiheuttaa vakavia vaurioita.

**VAROITUS:** osoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka laiminlyötynä saattaa aiheuttaa vakavia vaurioita henkilöille ja koneelle.

## TURVALLISUUS

### VAROITUS

KOMPRESSORIN VIRHEELLINEN KÄYTTÖ JA PUUTTEELLINEN HUOLTO SAATTAVAT AIHEUTTAA KÄYTTÄJÄN LOUKKAANTUMISEN. NOUDATA SEURAAVIA OHJEITA HUOLELLISESTI VÄLTÄÄKSESI NÄMÄ VAARAT.

#### 1. ÄLÄ KOSKE LIIKKUVIA OSIA

Älä koskaan aseta käsiäsi, sormiasi tai muita kehonosia lähelle kompressorin liikkuvia osia.

#### 2. ÄLÄ KÄYTÄ KOMPRESSORIA ILMAN ASENETTUJA SUOJIA

Älä koskaan käytä kompressoria, ellei kaikkia suojia ole asennettu asianmukaisesti paikalleen (esim. suojukset, hihnasuojus, varoventtiili). Jos joudut poistamaan suojat huollon tai korjauksen vuoksi, varmista ennen kompressorin seuraavaa käyttöä, että suojat on kiinnitetty huolellisesti alkuperäisille paikoilleen.

#### 3. KÄYTÄ AINA SUOJALASEJA

Suojaa silmäsi aina suojalaseilla tai vastaavilla. Älä kohdistu paineilmaa kohti omia tai muiden kehonosia.

#### 4. SUOJAUDU SÄHKÖISKUILTA

Vältä kehon tahatonta kosketusta kompressorin metalliosiin (putket, säiliö tai maadoitetut metalliosat). Älä koskaan käytä kompressoria veden lähellä tai kosteissa tiloissa.

#### 5. KATKAISE KOMPRESSORIN SÄHKÖ

Katkaise kompressorin sähkö ja pura säiliön paine ennen minkään osan korjausta, tarkastusta, huoltoa, puhdistusta, vaihtoa tai tarkistusta.

#### 6. TAHATTOMAT KÄYNNISTYKSET

Älä siirrä kompressoria, kun se on kytketty sähköverkkoon tai säiliössä on painetta.

#### 7. VARASTOI KOMPRESSORI ASIANMUKAISESTI

Säilytä kompressori kuivassa paikassa ilmastotekijöiltä suojattuna, kun et käytä sitä. Pidä etäällä lasten ulottuvilta.

#### 8. TYÖALUE

Pidä työalue puhtaana ja poista siltä tarpeettomat työkalut. Pidä työalue hyvin tuuletettuna. Älä käytä kompressoria syttyvien nesteiden tai kaasujen lähellä. Kompressori saattaa synnyttää kipinöitä toiminnan aikana. Älä käytä kompressoria tilanteissa, joissa käsitellään maaleja, bensiniä, kemikaaleja, liimoja tai muita palavia tai räjähtäviä aineita.

#### 9. PIDÄ ETÄÄLLÄ LASTEN ULOTTUVILTA

Älä anna lasten tai muidenkaan henkilöiden koskettaa kompressorin sähköjohtoa. Asiattomien henkilöiden tulee pysytellä turvallisella etäisyydellä työalueelta.

#### 10. TYÖVAATTEET

Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja, jotka saattavat takertua liikkuviin osiin. Peitä tarvittaessa hiukset päähineellä.

#### 11. ÄLÄ KÄYTÄ SÄHKÖJOHTOA VÄÄRIN

Älä irrota pistoketta sähköjohdosta vetämällä. Pidä johto etäällä kuumista paikoista, öljystä ja terävistä pinnoista. Älä astu sähköjohdolle tai aseta painoja sen päälle.

#### 12. HUOLLA KOMPRESSORI HUOLELLISESTI

Noudata voiteluohjeita. Tarkasta sähköjohto määräajoin. Jos se on vaurioitunut, se tulee korjata tai vaihtaa ainoastaan valtuutetussa huoltokeskuksessa. Tarkista, ettei kompressorin ulkopuolella ole näkyviä vikoja. Ota tarvittaessa yhteys lähimpään huoltokeskukseen.

#### 13. ULKOKÄYTTÖÖN TARKOITETUT JATKOJOHDOT

Jos kompressoria käytetään ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön tarkoitettuja jatkojohtoja, joissa on tästä ilmoittava merkintä.



- 14. VAROITUS** Kiinnitä huomiota siihen, mitä teet. Toimi järjenumukaisesti. Älä käytä kompressorია väsyneenä. Kompressorია ei tule myöskään koskaan käyttää alkoholin, huumeiden tai väsyttävien lääkkeiden vaikutuksen alaisena.
- 15. TARKISTA VIALLISET OSAT TAI ILMAVUODOT** Tarkista vaurioituneet suojat tai muut osat huolellisesti ennen kompressorin käyttöä, jotta ne varmasti takaavat turvallisuuden. Tarkista liikkuvien osien, putkien, painemittarien, paineenalentiinien, paineilmailiitosten tai muiden normaalitoimintaan vaikuttavien osien suuntaus. Valtuutetun huoltokeskuksen tulee korjata tai korvata kaikki vialliset osat tai ne tulee vaihtaa käyttöoppaan ohjeiden mukaan. **ÄLÄ KÄYTÄ KOMPRESSORIA, JOS PAINEKATKAISIN ON VIALLINEN.**
- 16. KÄYTÄ KOMPRESSORIA AINOASTAAN KÄYTTÖOPPAASSA ILMOITETTUIHIN TARKOITUKSIIN** Kompressorit on suunniteltu ja valmistettu ainoastaan tuottamaan paineilmaa. Kaikki muu käyttö vapauttaa valmistajan kaikesta vastuusta tästä syntyvien vaaratilanteiden osalta. Joka tapauksessa kompressorin käyttö ostosopimuksessa ilmoitetusta poikkeavalla tavalla vapauttaa valmistajan kaikesta vastuusta koneeseen, esineisiin tai henkilöihin kohdistuvien vaurioiden osalta. Sähköjärjestelmää ei tule käyttää räjähdysuojatuissa ja syttyville aineille tarkoitetuissa tiloissa. Älä koskaan suuntaa ilmasuihkua ihmisiä tai eläimiä kohti. Älä käytä voideltujen kompressorien tuottamaa paineilmaa hengityslaitteissa tai tuotantoprosesseissa, joissa ilma on suorassa kosketuksessa elintarvikkeiden kanssa. Muussa tapauksessa ilma tulee suodattaa ja käsitellä näitä käyttötarkoituksia varten.
- 17. KÄYTÄ KOMPRESSORIA OIKEIN** Käytä kompressorია käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti. Älä anna lasten tai kokemattomien henkilöiden käyttää kompressorია.
- 18. TARKISTA, ETTÄ KAIKKI RUUVIT, PULTIT JA KANNET ON KIINNITETTY TUKEVASTI** Tarkista, että kaikki ruuvit, pultit ja kilvet on kiinnitetty tukevasti. Tarkista määräajoin, että ne ovat kireällä.
- 19. PIDÄ IMURITILÄ PUHTAANA** Pidä moottorin ja pumpun ilmanvaihtoritilät puhtaina. Puhdista ritilät säännöllisesti, jos työtila on erittäin likainen.
- 20. KÄYTÄ KOMPRESSORIA NIMELLISJÄNNITTEELLÄ** Käytä kompressorია arvokilvessä ilmoitetulla jännitteellä, etteivät moottori ja sähköjärjestelmä vaurioidu.
- 21. ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ VIALLISTA KOMPRESSORIA** Jos kompressorista kuuluu poikkeavia ääniä, se tärisee liikaa tai vaikuttaa vialliselta toiminnan aikana, pysäytä se välittömästi ja tarkista toiminta tai ota yhteys lähimpään valtuutettuun huoltokeskukseen.
- 22. ÄLÄ PUHDISTA MUOVIOSIA LIUOTTIMILLA** Liuottimet (esim. bensiini, ohennusaineet, dieselöljy tai muut alkoholia sisältävät aineet) saattavat vaurioittaa muoviosia. Älä hankaa muoviosia näillä aineilla. Käytä puhdistukseen tarvittaessa pehmeää riepua ja saippuavettä tai sopivaa puhdistusnestettä.
- 23. KÄYTÄ AINOASTAAN ALKUPERÄISIÄ VARAOSIA** Ei-alkuperäisten varaosien käytöstä on seurauksena takuun raukeaminen ja kompressorin toimintahäiriö. Alkuperäisiä varaosia on saatavilla valtuutetuilla jälleenmyyjillä.
- 24. ÄLÄ MUUTA KOMPRESSORIA** Älä muuta kompressorია. Ota yhteys valtuutettuun huoltokeskukseen kaikkia korjauksia varten. Luvaton muutos saattaa heikentää kompressorin suorituskykyä tai aiheuttaa vakavia onnettomuuksia henkilöille, joilla ei ole riittävää teknistä tuntemusta muutosten suorittamiseksi.
- 25. ÄLÄ KOSKE KOMPRESSORIN KUUMIA OSIA** Älä koske putkia, moottoria tai muita kuumia osia, ettet saa palovammoja.
- 26. ÄLÄ SUUNTA ILMASUIHKUA SUORAAN KEHOON** Älä koskaan suuntaa ilmasuihkua ihmisiä tai eläimiä kohti, ettet aiheuta vaaratilanteita.
- 27. LAUHTENPOISTO SÄILIÖSTÄ** Tyhjennä säiliö päivittäin tai 4 käyttötunnin välein. Avaa poistolaite ja kallista tarvittaessa kompressorია poistaaksesi kerääntyneen veden.
- 28. ÄLÄ PYSÄYTÄ KOMPRESSORIA SÄHKÖJOHDOSTA VETÄMÄLLÄ** Käytä ohjaustauluun sijoitettua PYSÄYTYS/HÄTÄSEIS-painiketta (kuva 4).
- 29. PAINEILMAJÄRJESTELMÄ** Käytä suositeltuja letkuja ja paineilmatyökaluja, jotka kestävät kompressorin maksimikäyttöpainetta suurempaa tai yhtä suurta painetta.

## VARAOSAT

Käytä korjaukseen ainoastaan alkuperäisiä varaosia, jotka ovat täysin samanlaisia kuin vaihdetut osat. Ainoastaan valtuutettu huoltokeskus saa suorittaa korjaukset.

## YLEISTARKISTUS

Poista kompressorია pakkauksesta ja tarkista, ettei siinä ole näkyviä vaurioita. Ota tarvittaessa välittömästi yhteys huolitsijaan. Tarkista, että kompressorin mukana on toimitettu käyttöopas ja että takuutodistus on varustettu toimituspäivämäärällä ja jälleenmyyjän leimalla.

## SIIRTO

Poista kompressorია pakkauksesta nostamalla sitä haarukkatrukilla, jonka haarukoiden pituus on vähintään 700 mm (kuva 1). Poista kompressorია kuormalavalta, johon se on kiinnitetty kuljetuksen ajaksi. Ruuvaa auki jalkojen kiinnitysruuvit. Erityistä alustaa tai perustusta ei tarvita; kone voidaan asettaa suoraan lattialle vaakatasoon.

## ASENNUS

Kompressorin asennustilan tulee olla tilava, hyvin tuulettu ja suojattu pölyltä ja jäältä. Kompressorin imee suuren määrän ilmaa, jota se tarvitsee sisäiseen ilmanvaihtoonsa; ajan kuluessa pölyinen tila aiheuttaa vaurioita ja vaikeuttaa toimintaa. Ilmansuodatin imee osan sisälle joutuneesta pölystä ja tukkeutuu nopeasti. Osa laskeutuu osien pinnoille tai lentää jäähdytimeen estäen lämmönvaihdon. Tämän vuoksi asennuspaikan puhtaus on erittäin tärkeää koneen asianmukaiselle toiminnalle ja vähentää myös käyttö- ja huoltokustannuksia. Kompressorin ympärille tulee jättää riittävästi esteetöntä tilaa huoltotöiden helpottamiseksi ja ilmankierron edistämiseksi. Älä tuki millään tavoin äänenvaimennuskotelon imu- (edessä) ja poistoaukkoja (takana), jotta sisäpuolen jäähdytys tapahtuu asianmukaisesti. Jätä tarvittaessa vähintään 1 m:n tila kompressorin takaosan ja seinän välille. Asennustilassa tulee olla ulosvievät aukot lattian ja katon lähellä, jotta luonnollinen ilmanvaihto on mahdollista. Ellei tämä onnistu, käytä tuulettimia tai ilmanimulaitteita, jotka takaavat jäähdytysilmaa 20 % suuremman ilmamäärän.

**Ympäröivä lämpötila ei saa olla yli 40°C.**

Kun kompressorin asennuskohta on päätetty, tarkista että kompressorin on vaakatasossa ja että takaosa on sijoitettu kohti tuuletettua aluetta.

**TÄRKEÄÄ**

Kun kompressorin on asetettu lopulliselle paikalleen, avaa kansi (kuva 5) ja poista keltainen kiinnitin, joka on asetettu pumpun ja äänenvaimennuskotelon väliin siirtotoimenpiteitä varten.

## SÄHKÖLIITÄNTÄ

Tarkista, että verkkojännite vastaa arvokilvessä annettua arvoa (kuva 2). Sallitun sietoalueen tulee olla +/- 6 %.

**Malli MCX-N:** kompressorin on varustettu sähköjohtolla, joka tulee liittää pistokkeeseen ruuvikaapelikengällä ja lukitusrenkaalla (kuva 3).

KW/HP	SÄHKÖ (V)	PISTOKKEEN MALLI
2,2/3	380/400	16 A 3 napaa+ maadoitus CEE 282
3/4		
4/5,5		
5,5/7,5		
7,5/10		
2,2/3	220/230	16 A 3 napaa+ maadoitus CEE 282
3/4		
4/5,5		
5,5-7,5	220/230	32 A 3 napaa+ maadoitus CEE 294

kW/HP	400 V		230 V	
	Lämpökytkin / Sulake	Lämpökytkin / Sulake	Lämpökytkin / Sulake	Lämpökytkin / Sulake
2,2/3	12 A	16 A	16 A	20 A
3/4	16 A	20 A	20 A	32 A
4/5,5	20 A	25 A	25 A	35 A
5,5/7,5	25 A	32 A	32 A	50 A
7,5/10	25 A	32 A	32 A	50 A

Asenna kompressorin lähelle pistorasia, lämpökytkin ja sulakkeet (enintään 3 m:n etäisyydelle). Lämpökytkimellä ja sulakkeilla tulee olla edellisessä taulukossa annetut ominaisuudet.

## MAADOITUSOHJEET

Kompressorin tulee maadoittaa käyttäjän suojelemiseksi sähköiskuilta. Ainoastaan ammattitaitoinen tekniikko saa suorittaa sähköliitännän. Älä koskaan pura kompressorin tai tee muita sähköliitäntöjä. Ainoastaan valtuutettu huoltokeskus tai muu pätevä keskus saa suorittaa korjauksia. Älä koskaan unohda, että maattojohtoin on vihreä tai kelta/vihreä. Älä koskaan kytke tätä vihreää johdinta jännitteeseen liittimeen. Varmista ennen sähköjohtojen pistokkeen vaihtoa, että maattojohtoin on kytketty. Jos olet epävarma, ota yhteys ammattitaitoiseen sähköasentajaan ja pyydä tarkistamaan maadoitus.

**VAROITUS**

Älä koskaan käytä maattoliittintä nollaliittimen tilalla. Maadoitus tulee suorittaa tapaturmantorjuntamääräysten mukaisesti (EN 60204). Sähköjohtojen pistoketta ei tule käyttää katkaisimena, vaan se tulee kytkeä sopivalla vikavirtakytkimellä (lämpökytkin) ohjattuun pistorasiaan.

LÄPILEIKKAUS SOPII ENINTÄÄN 20 M:N PITUUDELLE		
KW/HP	220/230 V	380/400 V
2,2/3	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
3/4	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
4/5,5	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
5,5/7,5	4 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
7,5/10	6 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>

**TÄRKEÄÄ**

Edellisessä taulukossa ilmoitettujen sulakkeiden arvot viittaavat gL-tyyppiin (vakio); jos käytössä on aM-tyyppiset sulakkeet (viive), taulukon arvoja tulee pienentää 20 %. Lämpökytkinten arvot viittaavat kytkimiin, joilla on K-kerroin.



## JATKOJOHTO

Käytä ainoastaan pistokkeella ja maattojohtimella varustettua jatkojohtoa. Älä käytä vaurioitunutta tai litistynyttä jatkojohtoa. Varmista, että jatkojohto on hyvässä kunnossa. Kun käytät jatkojohtoa, varmista että kaapelin läpileikkaus on riittävä kytkettävän tuotteen virrankulutukselle. Liian ohut jatkojohto saattaa aiheuttaa jännitteenalenneman ja siten tehohäviötä ja koneen liiallisen ylikuumentumisen.

### **VAROITUS**

Vältä sähköpurkausten aiheuttamia vaaratilanteita. Älä koskaan liitä vaurioitunutta sähkö- tai jatkojohtoa kompressoriin. Tarkista sähköjohdot säännöllisesti. Älä koskaan käytä kompressoria vedessä tai sen lähellä tai lähellä vaarallista tilaa, jossa saattaa tapahtua sähköpurkauksia.

Kytke pistoke pistorasiaan ja käynnistä kompressori painamalla ohjaustaulussa olevaa virtakytkintä I (**kuva 4**). **Tarkista ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä, että vauhtipyörän-tuulettimen kiertosuunta on oikea. Jäähdytysilman tulee poistua äänenvaimennuskotelon takaosasta.** Valmistaja on tarkistanut sähköjärjestelmän koekäytön yhteydessä, joten se on täydellisessä käyttökunnossa. Jos virheelliset sähköliitännät aiheuttavat vaurioita, sähköosille annettu takuu raukeaa automaattisesti. Ota yhteys ammattitaitoiseen sähköasentajaan välttääksesi virheelliset liitännät.

## TOIMINTA

On erittäin tärkeää, että koneen ollessa käynnissä sen kaikki suojalevyt on suljettu huolellisesti. Kompressori toimii täysin automaattisesti. Sitä ohjataan painekatkaisimella, joka pysäyttää sen paineen saavuttaessa kalibroidun maksimipaineen ja käynnistää sen uudelleen paineen laskiessa määrättyyn minimiarvoon.

### **LÄMPÖSUOJA (ainoastaan malli MCX-N)**

Lämpörele kalibroidaan tehtaalla suoritetun koekäytön yhteydessä. Jos kosketin laukeaa, se kuitataan painamalla RESET-painiketta (**kuva 4**). Jos kosketin laukeaa uudelleen, älä yritä kuitata sitä äläkä muuta releen kalibrointia, vaan etsi syy sähkömoottorin käynnistyksen epäonnistumiseen ja ota tarvittaessa yhteys lähimpään huoltokeskukseen.

## HUOLTO

### **VAROITUS:**

Varmista ennen mitään toimenpiteitä äänenvaimennuskotelon sisällä, että:

- pääkatkaisin on asennossa 0
- ohjaustaulun vihreä merkkivalo on sammunut
- kompressorin paineilma on katkaistu
- kompressorin ja sisäisen paineilmapiiirin paineet on purettu.

### **LEVYJEN POISTO**

Nosta yläkansi (kuva 5) ja löysää kiinnitysruuvit poistaaksesi sivulevyt (kuva 7).

### **ÖLJYN TÄYDENNYS - ÖLJYN VAIHTO**

Tarkista pumpun öljytaso 100 työtunnin välein (kuva 8). Lisää tarvittaessa ainoastaan SYNTHESIS 5W50 -öljyä.

Vaihda pumpun öljy kokonaan 500 työtunnin välein. Poista kampikammion tulppa poistaaksesi öljyn, asenna tulppa takaisin ja lisää öljyä tasolle asti (kuva 9). Jos käytössä on muun tyyppinen kompressorioöljy, vaihda se 200 työtunnin välein. Jäteöljyä ei tule päästää ympäristöön.

### **SUODATINPATRUUNAN PUHDISTUS JA VAIHTO**

Puhdista imusuodatin kuukausittain puhaltamalla paineilmaa patruunaan (kuva 10). Vaihda ilmansuodattimen patruuna vähintään kerran vuodessa, jos kompressoria käytetään puhtaassa tilassa. Suorita vaihto useammin, jos kompressorin asennustila on pölyinen.

### **LAUHTEENPOISTO**

#### **Kuivaimella:**

Lauhdevesi poistuu automaattisesti aina, kun kompressori pysähtyy. Veden poisto tapahtuu kotelon takaosaan sijoitetun letkun kautta. Varmista asennuksen aikana, että vesi poistetaan keräysastiaan. Tarkista säännöllisesti, että poistoautomaatiikka toimii. Öljyvaidellun kompressorin lauhdevettä ei tule päästää ympäristöön, sillä se sisältää öljyä.

#### **Ilman kuivainta:**

Kompressori kehittää lauhdevettä, joka kerääntyy säiliöön. Lauhdevesi tulee poistaa säiliöstä vähintään kerran viikossa avaamalla säiliön alla oleva poistohana.

Ole varovainen, jos säiliön sisällä on paineilmaa, sillä vesi saattaa työntyä ulos erittäin voimakkaasti. Suosituspaine maks. 1 - 2 bar.



## PIENTEN VIKOJEN KORJAUS

### ILMAVUODOT

Syynä saattaa olla jonkun liitoksen heikko tiivistys. Tarkista liitokset kastelemalla saippuavedellä.

### KOMPRESSORI PYÖRII MUTTA EI TÄYTÄ

Venttiilin tai tiivisteiden rikkoutuminen: korjaa vaihtamalla vaurioitunut osa.

Ellet kykene korjaamaan vikaa itse, pyydä ammattitaitoisia teknikoita suorittamaan yllä luetellut korjaukset välttääksesi ikävät viat.

### KOMPRESSORI EI KÄYNNISTY

Jos kompressorin käynnistys tuottaa vaikeuksia, tarkista:

- että verkkojännite vastaa arvokilvessä ilmoitettua jännitettä (**kuva 2**)
- ettei käytettyjen jatkojohtojen läpileikkaus tai pituus ole sopimaton
- ettei työtila ole liian kylmä (alle 0°C)
- ettei lämpörele ole lauennut (**kuva 4**) (ainoastaan malli MCX-N) katso lämpösuojavaa koskevaa kappaletta
- että kampikammiossa on öljyä voitelun takaamiseksi (**kuva 8**)
- että sähköverkossa on sähköä (pistorasia liitetty hyvin, lämpökatkaisin ja sulakkeet ehjiä)

### KOMPRESSORI EI PYSÄHDY

- Ellei kompressorin pysähdy saavutettaessa maksimipaine, säiliön varoventtiili laukeaa. Tämä tarkoittaa, että painekatkaisin ei laukea. Ota yhteys lähimpään valtuutettuun huoltokeskukseen korjausta varten.

- Kampikammion sisällä oleva öljytaso on laskenut minimitason alapuolelle, joten uimurianturi on pysäyttänyt kompressorin. Korjaa taso.

### HÄTÄSEISPAINIKE

Malli MCX-N: hätäseispainike vastaa OFF-painiketta (**kuva 4**).

### TÄRKEÄÄ

- Katkaise sähkö aina työpäivän päätyttyä.
- Varo kansi/sylinteri/poistoputkikokonaisuutta käsitellessäsi äänenvaimennuskotelon sisäpuolta, sillä se voi olla erittäin kuuma: älä koske sitä, ettet saa palovammoja.
- Älä suuntaa vesisuihkuja tai syttyviä nesteitä kompressoria kohti.
- Älä missään tapauksessa ruuvaa auki mitään liitoksia säiliö paineistettuna. Varmista aina, ettei säiliössä ole painetta.
- Paineilmasäiliötä on kiellettyä porata, hitsata tai vääntää tahallisesti.
- Älä suorita mitään toimenpiteitä kompressoriin, ellet ole irrottanut pistoketta pistorasiasta.
- Suositeltu ympäröivä lämpötila 0°C / +25°C.
- Älä sijoita syttyviä esineitä kompressorin lähelle.
- Älä koskaan suuntaa ilmasuihkuja ihmisiä tai eläimiä kohti.
- Älä kuljeta kompressoria säiliö paineistettuna.
- Huomaa, että jotkin kompressorin osat (esim. kansi ja poistoputket) saattavat olla erittäin kuumia.
- Älä koske näitä osia, ettet saa palovammoja.
- Lapset ja eläimet tulee pitää etäällä koneen toiminta-alueelta.
- Jos sähköjohto tai -pistoke on vaurioitunut, älä käytä kompressoria. Ota yhteys valtuutettuun huoltokeskukseen vaihtaaksesi sen alkuperäiseen osaan.
- Älä aseta esineitä tai käsiäsi suojaritilöiden sisälle, ettet loukkaannu tai vaurioita kompressoria.

### MITATTU ÄÄNITASO VAPAASSA KENTÄSSÄ

4 metrin etäisyydellä +/-3 dB (A):

MCX-N	dB (A)
MCX-N 415	70
MCX-N 500-540	68
MCX-N 951-958	66
MCX-N 671-678	
MCX-N 981-988	67
MCX-N 600-598	69

Äänitaso saattaa kasvaa välillä 1 - 10 dB (A) kompressorin asennustilasta riippuen



## JÄÄHDYTTÄVÄ ILMANKUIVAIN

Mallin kompressorit voidaan varustaa jäähdyttävällä ilmankuivaimella. Kaikkiin kuivainmalleihin syötetään 230/50/1 V sähköä kompressorista erillisellä piirillä. Niiden virtausnopeus on 350 - 850 l/min. Maksimikäyttöpaine on 16 bar. Suora jäähdytys ilman glykolia. Automaattinen lauhteenerotin ja -poistin.

### Toimintakuvaus

Jäähdyttävät kuivausjärjestelmät on suunniteltu poistamaan taloudellisesti ja pienellä tilankäytöllä paineilman lauhevеси jäähdyttämällä se noin +3°C:seen.

Tässä käyttöoppaassa selostettujen kuivainten toimintaperiaate on kuvailtu ilma- ja jäähdytyspiirin kaaviossa (liite A).

Käyttöjärjestelmiin toimitettu ilma on käytännössä kuivaa. Erottimeen kerääntynyt lauhevеси poistetaan ulkopuolelle asianmukaisten poistolaitteiden kautta. Jotta kone vie mahdollisimman vähän tilaa ja lauhevettä muodostuu vähemmän järjestelmän putkien ulkopinnalle, käsittely ilma esilämmitetään vastavirtaan syöttösuuntaan nähden ennen kuivaimesta poistamista.



Kuivain on jo varustettu kaikilla ohjaus-, turva- ja säätölaitteilla, joten siihen ei tarvitse asentaa lisälaitteita.

Järjestelmän ylikuormitus maksimikäyttörajoissa heikentää kuivaimen suorituskykyä (korkea kastepiste), mutta ei vaikuta kielteisesti turvallisuuteen.



Sähköjärjestelmän minimisuoja-aste on IP 42. **Käyttäjän tulee varustaa se suojakytkimellä ja maadoitusliittimellä käyttömaassa voimassa olevien sähköstandardien mukaisesti.**

### Kuivaimen turvallinen käyttö

Järjestelmä on suunniteltu ja valmistettu voimassa olevien eurooppalaisten turvallisuusstandardien mukaisesti. Kaikki asennus-, käyttö- ja huoltotyöt tulee suorittaa käyttöoppaan ohjeiden mukaan.

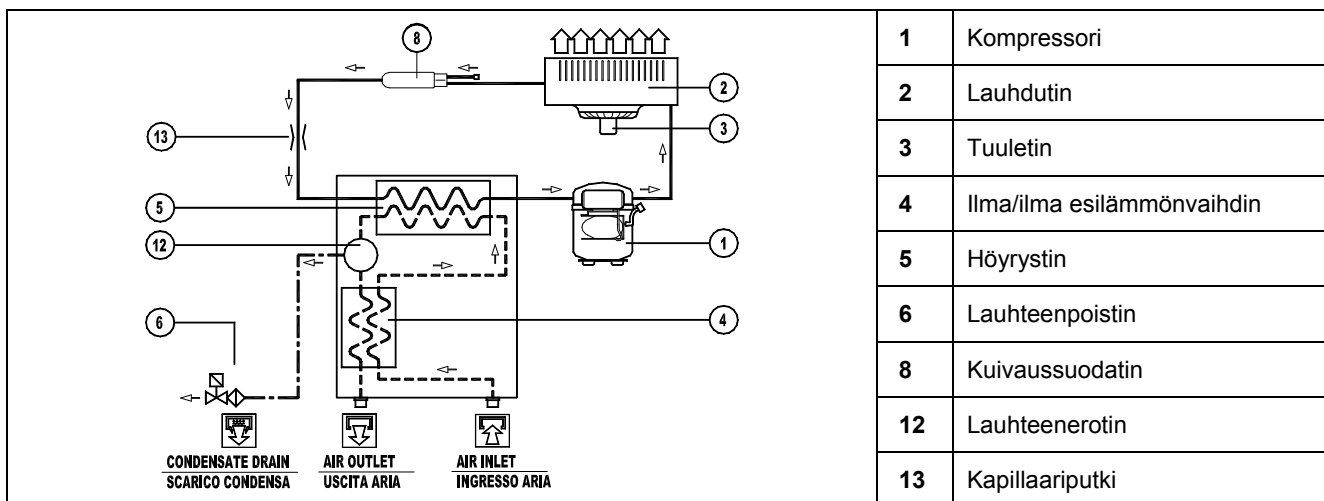


Ainoastaan ammattitaitoinen henkilö saa suorittaa asennus-, huolto- ja tarkistustyöt, joiden vuoksi kuivain tulee avata.



Jos käyttö poikkeaa käyttöoppaan ohjeista, valmistaja vapautuu kaikesta vastuusta.

## TOIMINTAKAAVIO

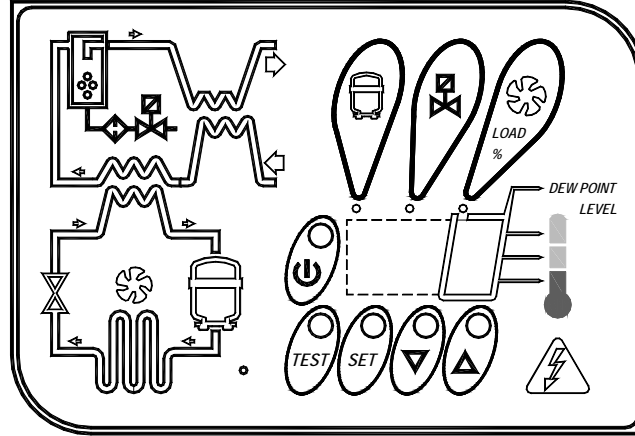


## OHJAUSTAULU

Tähän sarjaan kuuluvat koneet on varustettu elektronisella parametrien muutosjärjestelmällä. Tarvittavat kuittaukset voidaan suorittaa digitaalisesta ohjaustaulusta, joka on sijoitettu kuivaimen etuosaan.

Kuvassa 1 näytetty ohjaustaulu sisältää viisi näppäintä (ON/OFF, TEST, SET, DOWN ja UP) ja 3-lukuisen näytön, jossa on kolme symboleilla merkittyä merkkivaloa.

Alla näytetyn ohjaustaulun avulla voidaan valvoa koneen asianmukaista toimintaa.








### Näytön merkintä

<b>On</b>	Kone on päällä ja kuormitus alhaista
<b>On</b> —	Kone on päällä ja kuormitus normaalia
<b>On</b> ==	Kone on päällä ja kuormitus keskikorkeaa
<b>On</b> ===	Kone on päällä ja kuormitus korkeaa

### Merkkivalot

MERKKIVALO	TILA	KUVAUS
	<b>Syttynyt</b>	Kompressori päällä
	<b>Vilkkuva</b>	Ohjelmointitila
	<b>Syttynyt</b>	Lauhteenpoisto käynnissä
	<b>Syttynyt</b>	Tuulettimen nopeus = 100 %
	<b>Vilkkuva</b>	Tuulettimen nopeus < 100 %

## Näppäinten toiminta

	TEST: kun painat 3 sekuntia normaalitoiminnan aikana, sallii lauhteenpoistojakson käynnistyksen.
	SET: Paina ja vapauta normaalitoiminnan aikana nähdäksesi asetuskohdan (desimaali). Kun jatkat painamista 10 sekuntia, avaa lauhteenpoistoparametrien C8 ja C9 ohjelmointivalikon (katso vastaavaa taulukkoa). Kun painat uusien konfigurointiarvojen ohjelmoinnin jälkeen, tallentaa tehdyt muutokset.
	DOWN: Kun painat asetuskohdan tai konfigurointiparametrien asetuksen aikana, vähentää näytöllä näytettyä arvoa yhden yksikön sekunnissa painettaessa ensimmäiset 10 sekuntia ja tämän jälkeen yhden yksikön 0,1 sekunnissa. Kun painat 10 sekuntia normaalitoiminnan aikana, käynnistää ohjausjärjestelmän itsetestausjakson.
	UP: Kun painat asetuskohdan tai konfigurointiparametrien asetuksen aikana, kasvattaa näytöllä näytettyä arvoa yhden yksikön sekunnissa painettaessa ensimmäiset 10 sekuntia ja tämän jälkeen yhden yksikön 0,1 sekunnissa.
	ON/OFF: Kun painat 3 sekuntia, käynnistää tai sammuttaa prosessin. Kun prosessi on sammutettu, näytöllä näkyy viesti OFF.

**HUOMAUTUS:** Kun keskusyksikkö kytketään pois, joihinkin kuivaimen osiin jää jännitettä. Katkaise turvallisuussyistä sähkö ennen mitään koneeseen suoritettavia toimenpiteitä.

### Lauhteenpoistoparametrien ohjelmointi

Paina SET 10 sekunnin ajan avataksesi parametrien ohjelmointivalikon: näytöllä näkyy järjestyksessä asetuskohdan arvo, ensimmäisen muutettavan parametrin koodi C8 ja sen arvo.

Käytä UP- ja/tai DOWN-näppäintä muuttaaksesi näytetyn parametrin arvoa ainoastaan, jos se on täysin välttämätöntä.

Paina SET-näppäintä tallentaaksesi muutetun parametrin arvon tai selataksesi parametrejä muutoksia tekemättä.

Kun viimeisestä toimenpiteestä on kulunut 15 sekuntia, ohjausjärjestelmä siirtyy automaattisesti normaalitoiminnalle.

PARAMETRI	KUVAUS	ALUE	ASETUSKOHTA
C8	Viive lauhteenpoistojen välillä	1 - 999 (min)	1
C9	Lauhteenpoiston kesto	1 - 999 (s)	1

**HUOMAUTUS:** Ajastusarvoihin tehdyt muutokset astuvat voimaan vasta, kun poistut ohjelmoinnista; muiden muuttujien muutokset ovat heti voimassa.

Muista lisäksi, että kaikki koneen konfigurointiparametreihin tehdyt muutokset saattavat heikentää sen tehoa. Tee muutokset yhteistyössä valmistajan kanssa.

**VAROITUS KÄYTTÄJÄLLE:**  
ON KIELLETTYÄ MUUTTA MUITA ELEKTRONISEN OHJAUSJÄRJESTELMÄN KONFIGUROINTIPARAMETREJÄ ILMAN HUOLTOKESKUKSEN VALTUUTUSTA JA AVUSTUSTA.

## VIKAILMOITUKSET

Ohjausjärjestelmä kykenee tunnistamaan määrätyn tyyppiset kuivauspiirin viat. Vian tapahtuessa järjestelmä asettaa näytölle vilkkuvan hälytysviestin, joka vuorottelee kastepisteen arvon kanssa.

VIESTI (VILKKUVA)	SYY	LÄHDÖT	TOIMET
HtA	Korkea kastepiste (viivästetty hälytys)	Hälytyslähtö päällä Kompressorin lähtö ei päällä	Voidaan kuitata sammuttamalla keskusyksikkö, kun kastepiste palaa asetetulle alueelle.
Ht2	Erittäin korkea kastepiste (välitön hälytys)	Tuulettimen lähtö päällä Vakiopoistolähtö	Jos ongelma jatkuu, ota yhteys huoltokeskukseen.
LtA	Alhainen kastepiste	Hälytyslähtö päällä Kompressorin lähtö ei päällä Tuulettimen lähtö ei päällä Vakiopoistolähtö	Automaattinen kiittäus, jos kastepiste palaa asetetulle alueelle. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys huoltokeskukseen.
PF1	PTC-anturin tulojärjestelmän sähkökatko tai oikosulku.	Hälytyslähtö päällä Kompressorin lähtö ei päällä Tuulettimen lähtö ei päällä Vakiopoistolähtö	Voidaan kuitata, kun anturi on vaihdettu ja ohjausyksikkö sammutettu. Ota yhteys huoltokeskukseen.
ESA	Energiansäästö päällä	Hälytyslähtö ei päällä Kompressorin lähtö ei päällä Tuulettimen lähtö ei päällä Vakiopoistolähtö	Ei mitään Automaattinen kiittäus
ES2			
ASt	Sarja lähekkäisiä hälytyksiä	Hälytyslähtö päällä Kompressorin lähtö ei päällä Tuulettimen lähtö päällä Vakiopoistolähtö	Ota yhteys huoltokeskukseen.

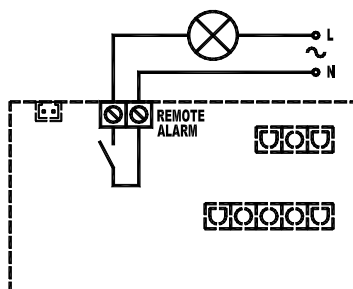
**HUOMAUTUS:** PF1 on ensisijainen muihin hälytysviesteihin nähden.

### Kaukohälytysilmoitus

Kuivaimen ohjausyksikkö on varustettu digitaalilähdöllä havaittujen hälytystilojen kaukoilmoitusta varten. Lähtöä ohjataan releellä, joka on konfiguroitu normaalisti auki ja joka hälytystilassa sulkee piirin.

Toimi seuraavasti asettaaksesi kaukohälytyksen merkinantolaitteen:

- Hanki lähdön sähköisille ominaisuuksille sopiva merkinantolaite (käämi, lamppu, sireeni tms.).
- Katkaise kuivaimen sähkö ja poista kansi ja sivulevy.
- Kytke merkinantolaite kuvassa 2 näytettyihin liittimiin.



kuva 2

### Hälytyslähden ominaisuudet:

250 VAC / 3 A - AC 15 (induktiiviset)

**Toiminnon päällekytkentä riippuu käyttäjästä, joka hankkii itsenäisesti kaikki tarvittavat materiaalit. Ainoastaan ammattitaitoinen henkilö saa suorittaa asennustyöt.**



## ENNEN KÄYNNISTYSTÄ



Varmista ennen koneen käynnistystä, että kaikki toimintaparametrit vastaavat arvokilven arvoja.



Kuivain toimitetaan koekäytettynä ja säädettyinä normaalitoiminnalle. Sitä ei tarvitse kalibroida millään tavoin. Tarkista kuitenkin asianmukainen toiminta ensimmäisten toimintatuntien aikana.

### Käynnistys

Alla luetellut toimenpiteet tulee suorittaa ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä ja aina koneen pitkän käyttötaun jälkeen (huollosta tai muusta syystä johtuva seisokki).

1. Varmista, että olet noudattanut kaikkia lukujen ASENNUSPAIKKA ja ASENNUK ohjeita.
2. Tarkista, ettei ohitusjärjestelmä (jos asennettu) ole auki.
3. Kytke sähkö päälle ja paina kuivaimen ohjaustaulussa olevaa ON/OFF-näppäintä 1 sekunnin ajan.
4. Odota 5 - 10 minuuttia, että kone saavuttaa vakio toimintaparametrit.
5. Avaa ensin ilmanpoisto- ja sitten ilmantuloventtiili hitaasti.
6. Sulje ohitusjärjestelmä (jos asennettu).
7. Tarkista, että lauhteenpoistojärjestelmä toimii asianmukaisesti. Tarkista, että kaikki liitosputket on kiristetty ja kiinnitetty asianmukaisesti.

**Pysäytä kuivain ON/OFF-näppäimellä ennen sähkön katkaisua. Muussa tapauksessa odota 10 minuuttia ennen kuivaimen seuraavaa käynnistystä tasataksesi paineet.**

## HUOLTO, VIANETSINTÄ JA HÄVITYS

### HUOLTO

Varmista ennen mitään huoltotöitä, että:

- järjestelmässä ei ole paineistettuja osia
- järjestelmässä ei ole jännitteisiä osia.

### VIIKOTTAIN TAI 40 TOIMINTATUNNIN VÄLEIN

- Tarkista lämpötila ohjaustaulun näytöltä.
- Tarkista silmämääräisesti, että lauhteenpoisto tapahtuu oikein.

### KUUKAUSITTAIN TAI 200 TOIMINTATUNNIN VÄLEIN

- Puhdista lauhtutin paineilmasuihkulla. Varo, ettet vahingoita jäähdyttimen alumiiniripoja.
- Tarkista toimenpiteiden jälkeen, että kuivain toimii asianmukaisesti.


### VUOSITTAIN TAI 2 000 TOIMINTATUNNIN VÄLEIN

- Tarkista, että lauhteenpoistoletku on ehjä. Vaihda se tarvittaessa.
- Tarkista, että kaikki liitosputket on kiristetty ja kiinnitetty asianmukaisesti.
- Tarkista toimenpiteiden jälkeen, että kuivain toimii asianmukaisesti.

### VIANETSINTÄ

**HUOMAUTUS: SEURAAVAT KÄYTTÖKSET KUULUVAT NORMAALIIN TOIMINTAAN EIVÄTKÄ SITEN OLE TOIMINTAHÄIRIÖITÄ:**

- Tuulettimen nopeudenvaihtelut
- ESA-viestin näyttö koneen toimiessa kuormittamattomana
- Negatiivisten arvojen näyttö näytöllä koneen toimiessa kuormittamattomana

	<p>Ainoastaan ammattitaitoinen henkilö saa suorittaa vianetsinnän ja tarkistukset ja/tai huollot. Ota yhteys jäähdytysteknikkoon, jos koneen jäähdytyspiiri tarvitsee huoltoa.</p>
<b>VIKA</b>	<b>MAHDOLLINEN SYY JA KORJAUS</b>
Ohjaustaulun valokatkaisin / näyttö sammunut	Tarkista verkkojännite. Tarkista sähköliitäntä. Tarkista elektroninen kortti. Jos vika jatkuu, vaihda se.
Kompessorin ei käynnisty.	Tarkista sähköliitäntä ja elektroninen kortti. Kompessorin sisäinen lämpösuoja on lauennut, odota 1 tunti ja tarkista. Jos vika jatkuu, pysäytä kuivain ja ota yhteys jäähdytysteknikkoon. Tarkista kompressorin sähköosat. Kompessorin oikosulku, vaihda.
Tuuletin ei pyöri.	Tarkista suojasulake (jos asennettu) ja vaihda se tarvittaessa. Tarkista sähköliitäntä. Tarkista elektroninen kortti. Jos vika jatkuu, vaihda se. Tuulettimen oikosulku, vaihda.
Lauhteenpoistoa ei tapahdu (ei ilmaa eikä vettä myöskään painettaessa kortin TEST-näppäintä).	Tarkista sähköliitäntä. Lauhteenpoistojärjestelmän esisuodatin on likainen, puhdista se. Poistosolenoidiventtiilin käämi on palanut, vaihda se. Poistosolenoidiventtiili on tukossa/juuttunut, puhdista tai vaihda se. Tarkista elektroninen kortti. Jos vika jatkuu, vaihda se. Ohjaustaulun näytöllä näkyvä lämpötila on nimellisarvoa alhaisempi, ota yhteys jäähdytysteknikkoon.
Jatkuva ilmavirtaus lauhteenpoistosta.	Poistosolenoidiventtiili on juuttunut, puhdista tai vaihda se. Tarkista korttiin asetetut lauhteenpoistoajat. Tarkista elektroninen kortti. Jos vika jatkuu, vaihda se.
Vettä kuivaimen jälkeen asennetuissa järjestelmäputkissa.	Kuivain ei toimi, käynnistä se. Ohitusjärjestelmä (jos asennettu) on auki, sulje se. Lauhteenpoistoa ei tapahdu, katso aihekohtaista kappaletta. Ohjaustaulun näytöllä näkyvä lämpötila on nimellisarvoa korkeampi, katso aihekohtaista kappaletta.
Ohjaustaulun näytöllä näkyvä lämpötila on nimellisarvoa korkeampi.	Tarkista, että paineilman tulo - lähtöliitäntä on asianmukainen. Kompessorin ei käynnisty, katso aihekohtaista kappaletta. Tuuletin ei pyöri, katso aihekohtaista kappaletta. Kuivaimen tuloilman virtausnopeus ja/tai lämpötila on nimellisarvoa korkeampi, palauta nimellisarvoihin. Ympäröivä lämpötila on nimellisarvoa korkeampi, palauta nimellisarvoihin. Lauhdutin on likainen, puhdista se. Lauhteenpoistoa (ei ilmaa eikä vettä) ei tapahdu, katso aihekohtaista kappaletta. Höyrytimen lämpötilan valvonta-anturi on sijoitettu väärin tai viallinen, tarkista. Kaasuvuoto jäähdytyspiiristä. Pysäytä kuivain ja ota yhteys jäähdytysteknikkoon. Tarkista sähköliitäntä.
Kuivain estää paineilman virtauksen.	Tarkista, että paineilman tulo - lähtöliitäntä on asianmukainen. Ohjaustaulun näytöllä näkyvä lämpötila on nimellisarvoa alhaisempi, ota yhteys jäähdytysteknikkoon. Höyrytimen lämpötilan valvonta-anturi on sijoitettu väärin tai viallinen, tarkista. Tarkista, etteivät liitosputket ole tukossa. Korjaa tarvittaessa. Tarkista, että ohitusjärjestelmä (jos asennettu) on asennettu oikein. Tarkista elektroninen kortti. Jos vika jatkuu, vaihda se.

**TÄRKEÄÄ:**

**Lämpötila-anturi on erittäin herkkä rikkoutumaan. Älä irrota tai poista anturia paikaltaan. Jos toiminnassa on ongelmia, ota välittömästi yhteys huoltokeskukseen.**



kuva 2



**Pulizia dell'elettrovalvola di scarico condensa**

**Cleaning of the drain solenoid valve**

**Instandhaltung des ablass-elektroventiles**

**Nettoyage de la electrovanne de decharge**

**Limpieza de la valvula de descarga**

Lauhteenpoiston solenoidiventtiilin puhdistus

## KUIVAIMEN OHITUS

Kuivaimen taakse sijoitettu ohitusventtiili on tarpeellinen, jos kuivaimessa on toimintahäiriö tai se tukkeutuu. Kun käännät tätä tarkoitusta varten asennetun vivun asentoon 1 (kuva 13), kuivain kytkeytyy pois ja paineilma otetaan suoraan säiliöstä ohittamalla kuivain.

**TÄRKEÄÄ:** Ennen kuivaimen huoltoja tai korjauksia kompressori tulee sammuttaa. Tarkista, että piirissä ei ole paineilmaa missään kohtaa. Ohitusventtiili ei kytke pois kuivaimen ilmaa.

## Hävitys

Hävitä tarvittaessa kone ja sen pakkaus käyttömaassa voimassa olevien lakien mukaisesti.

Ole erittäin huolellinen jäähdytysaineen suhteen. Se sisältää jäähdytyskompressorin jäähdytysöljyä.

Ota joka tapauksessa aina yhteys jätteiden käsittelyyn ja kierrätykseen valtuutettuun laitokseen.



## ÚVOD

Nehlučný piestový kompresor je vyrobený v súlade s platnými bezpečnostnými predpismi. Žiadame vás aby ste vždy postupovali v súlade s pokynmi v tomto návode aby ste vždy docielili správnu funkčnosť zariadenia. Všetky porušenia pokynov, neoprávnené opravy, používanie neoriginálnych náhradných dielov sa považuje za porušenie pravidiel pre záruku. Vyhradujeme si právo vykonávať technické modifikácie bez oznámenia týchto zmien..

## DÔLEŽITÁ INFORMÁCIA

Prečítajte si a porozumte všetkým prevádzkovým pokynom, bezpečnostným upozoreniam a varovaniam v Návode pred prácou alebo údržbou tohto kompresora. Väčšina úrazov spôsobených pri práci a údržbe kompresora je spôsobená nedodržiavaním základných bezpečnostných pravidiel a upozornení. Základné bezpečnostné upozornenia sú podčiarknuté v "BEZPEČNOSTNÝCH" častiach tohto Návodu a v častiach ktoré obsahujú prevádzkové a údržbové pokyny. Riziká ktorým treba predchádzať aby nespôsobili škodu na zariadení alebo na zdraví sú označené v tomto Návode a na kompresore ako VÝSTRAHY. Nikdy nepoužívajte kompresor spôsobom ktorý nie je vyslovene odporúčaný výrobcom, kým sa neustíte vopred že plánovaná činnosť bude bezpečná pre vás a ostatných.

## VÝZNAM UPOZORNENÍ

**VAROVANIE:** zdôrazňuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá pokiaľ je ignorovaná môže viesť k vážnej škode na zdraví.

**VÝSTRAHA:** zdôrazňuje nebezpečnú situáciu ktorá pokiaľ je ignorovaná môže viesť k vážnej škode na zdraví alebo na zariadení.

## BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

### VÝSTRAHA

**NĚPATRIČNÉ POUŽÍVANIE ALEBO NEDOSTATOČNÁ ÚDRŽBA TOHTO KOMPRESORU MÔŽE MAŤ ZA NÁSLEDOK FYZICKÉ POŠKODENIA POUŽÍVATEĽA. K ZABRÁNENIU TOHTO RIZIKA SA ODPORÚČA POSTUPOVAŤ PRESNE PODĽA NÁSLEDOVNÝCH POKYNOV:**

#### 1. NEDOTÝKAŤ SA ČASTÍ ZA CHODU.

Nevkladať ruky, prsty alebo iné časti tela do blízkosti častí kompresoru, ktoré sú v pohybe.

#### 2. NEPOUŽÍVAŤ KOMPRESOR BEZ NAMONTOVANÝCH OCHRANNÝCH BARIÉR

Nikdy nepoužívať kompresor, ak nie sú všetky ochranné bariéry správne namontované na svojich miestach. (napr. kryty reťazí, kryty remenic, bezpečnostný ventil) ak je pre údržbu alebo pre opravu nevyhnutné odstránenie týchto bariér, treba ich pred opätovným použitím kompresoru opäť namontovať a presvedčiť sa, či sú tieto dobre upevnené a na pôvodnom mieste.

#### 3. POČAS PRÁCE POUŽÍVAŤ VŽDY OCHRANNÉ OKULIARE

Používajte vždy pracovné okuliare alebo inú primeranú ochranu pre oči. Nikdy nesmerujte prúd stlačeného vzduchu proti telu vlastnému, alebo inej osobe.

#### 4. CHRÁNIŤ SA PROTI ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Vyvarovať sa náhodným kontaktom tela s kovovými časťami kompresoru, ako sú trubky, nádrž alebo kovové časti napojené na uzemnenie. Nikdy nepoužívať kompresor v blízkosti vody alebo vo vlhkom prostredí.

#### 5. ODPOJIŤ KOMPRESOR

Pred zahájením akejkoľvek údržby, čistenia, kontroly, výmeny alebo opravy na akejkoľvek časti odpojiť kompresor od zdroja elektriky a celkom vyprázdniť tlak v nádrži

#### 6. NÁHODNÉ SPUSTENIE

Nepreväzovať kompresor ak je tento pripojený k zdroju elektrického napätia alebo ak je nádrž pod tlakom. Pred pripojením kompresoru k zdroju elektrického napätia sa presvedčte či je vypínač tlak. spínača v polohe OFF.

#### 7. USKLADŇOVAŤ KOMPRESOR VHODNÝM SPÔSOBOM

Ak je kompresor dlhší čas mimo prevádzku, treba ho uskladniť na suchom mieste, ktoré je chránené pred vplyvom atmosférických podmienok. Uložte ho mimo dosah detí.

#### 8. PRACOVNÉ MIESTO

Pracovné miesto treba udržiavať v čistote, odpratať z miesta nepotrebné náradie. Udržiavať pracovné miesto dobre vetrané. Nepoužívať kompresor v blízkosti horľavých kvapalín alebo plynu. Kompresor môže počas chodu produkovať iskry. Nepoužívať kompresor v blízkosti farieb, benzínu, chemických látok, lepidiel a akéhokoľvek iného horľavého alebo výbušného materiálu.

#### 9. CHRÁNIŤ PRED DETMI

Zabrániť deťom alebo iným nepovolaným osobám kontakt s prívodnou šnúrou kompresora. Všetky nepovolané osoby sa musia zdržiavať v bezpečnej vzdialenosti od pracovného miesta.

#### 10. PRACOVNÝ ODEV

Nikdy nenosiť príliš objemné odevy alebo šperky a náhrdelníky. Mohlo by dôjsť k ich zachyteniu do častí v pohybe. V prípade potreby zakryť vlasy šatkou alebo iným vhodným spôsobom.

#### 11. VHODNE ZAOBCHÁDZAŤ S PRÍVODNOU ŠNÚROU.

Neodpájať prívodnú šnúru od zdroja elektriky ťahaním za ňu. Udržiavať prívodnú šnúru v bezpečnej vzdialenosti od zdrojov tepla, od oleja a ostrých povrchov. Nešliapať po prívodnej šnúre a nestlačovať ju neprimerane ťažkými predmetmi.

#### 12. ROBIŤ PRAVIDELNE VHODNÚ ÚDRŽBU KOMPRESORA

Pri mazaní postupovať podľa návodu (neplatí pre bezolejové). Pravidelne kontrolovať či je prívodná šnúra v neporušenom stave, pri jej poškodení je treba zabezpečiť jej výmenu v autorizovanom servise. Pravidelne kontrolovať, či nie je na kompresore viditeľná vada. Pre jej nápravu sa obráťte na autorizovanú opraváreň.



### 13. ELEKTRICKÉ PREDLŽOVACIE ŠNÚRY PRE PRÁCU VONKU

Ak je kompresor používaný vonku, je treba používať na predĺženie prívodu výlučne predlžovačky určené a označené pre vonkajšie používanie.

### 14. POZOR

Postupujte s rozvahou a dbajte na základné pravidlá bezpečnosti . Vyvarujte sa práce s kompresorom ak ste unavení. Kompresor nesmie byť nikdy používaný osobami ktoré sú pod vplyvom alkoholu, drogy alebo liekov vyvolávajúcich spavosť.

### 15. KONTROLOVAŤ VADNÉ ČASTI A ÚNIKY VZDUCHU

Ak zistíte vadu na ochrannom kryte alebo na akejkoľvek inej časti, treba ju pred opätovným použitím kompresora starostlivo skontrolovať a overiť, či sú tieto časti schopné bezpečnej prevádzky tak, ako ukladajú pravidlá bezpečnosti práce. Overiť stav pohyblivých častí, hadice, manometer, reduktor tlaku, vzduchové prípojky a všetky časti, ktoré sú dôležité pre správny chod. Každá poškodená časť musí byť opravená alebo vymenená odborníkom v špecializovanom servisnom stredisku tak, ako je popísané v Návode na používanie. **NEPOUŽÍVAŤ KOMPRESOR S CHYBNÝM TLAKOVÝM SPÍNAČOM.**

### 16. POUŽÍVAŤ KOMPRESOR VÝHRADNE PRE ÚČELY POPÍSANÉ V TOMTO NÁVODE NA POUŽÍVANIE

Kompresor je stroj na produkciu stlačeného vzduchu. Nikdy nepoužívať kompresor na iné účely iné než tie, ktoré sú popísané v Návode na používanie

### 17. POUŽÍVAŤ KOMPRESOR ODPORÚČANÝM SPÔSOBOM

Počas práce s kompresorom postupovať podľa pokynov popísaných v tejto príručke. Nedovoliť manipuláciu s kompresorom deťom alebo osobám, ktoré nemajú skúsenosti s jeho obsluhou.

### 18. OVERIŤ ČI JE KAŽDÁ SKRUTKA, SVORKA A VEKO RIADNE DOTIAHNUTÉ

Overiť, či je každá skrutka, svorka či štítok pevne utiahnutý a pravidelne kontrolovať ich stav.

### 19. UDRŽIAVAŤ V ČISTOTE ASPIRAČNÚ MREŽU

Udržiavať v čistote ventilačnú mrežu motora. Pravidelne ju čistiť, najmä ak kompresor pracuje v prašnom prostredí.

### 20. KOMPRESOR MÁ PRACOVAŤ NA NOMINÁLNE NAPÄTIE

Kompresor treba prevádzať iba na napätie, ktoré je uvedené na štítku s údajmi. Ak je kompresor používaný na vyššie ako nominálne napätie, motor robí na vyšší počet otáčok a môže dôjsť k poškodeniu jednotky a spáleniu motora.

### 21. NEPOUŽÍVAŤ CHYBNÝ KOMPRESOR

Ak je pri práci s kompresorom počuť nezvyklý hluk alebo sa prejavia nadmerné vibrácie , alebo iná závada, treba ho okamžite zastaviť a overiť jeho funkčnosť, alebo kontaktovať najbližšie autorizované servisné stredisko.

### 22. NEČISTIŤ PLASTOVÉ ČASTI RIEDIDLOM

Riedidlá, ako napr. benzín, rozpúšťadla, nafta a podobne, ktoré obsahujú alkohol, môžu poškodiť plastové časti . K čisteniu týchto častí používajte mäkkú handru vodu a mydlo alebo vhodný saponát.

### 23. POUŽÍVAJTE IBA ORIGINALNE NÁHRADNE DIELY

Použitie ne-originalných náhradných dielov má za následok prepadnutie záruky a závady na kompresore . Originálne náhradné diely možno zakúpiť u autorizovaných predajcov.

### 24. NEROBIŤ ÚPRAVY NA KOMPRESORE

Na kompresore nerobte zmeny. K robeniu všetkých opráv konzultujte autorizované servisné stredisko. Nepovolená úprava môže znížiť výkonnosť kompresora a taktiež môže byť príčinou vážnych nehôd osôb, ktoré nemajú potrebné technické znalosti k robeniu takýchto úprav.

### 25. AK NIE JE KOMPRESOR V PREVÁDZKE VYPNITE TLAK. SPÍNAČ

Ak nie je kompresor používaný, otočte rúčku tlak. spínača do polohy ("OFF"), odpojte kompresor od prívodu elektriny a otvorte kohútik linky, aby sa vypustil stlačený vzduch, ktorý ostal v nádrži.

### 26. NEDOTÝKAJTE SA HORÚCICH ČASTÍ KOMPRESORA

Nedotýkajte sa hadíc, motora a ďalších horúcich častí. Zabráňte tým riziku popálenia.

### 27. NESMERUJTE PRÚD VZDUCHU PRIAMO NA TELO

Na predchádzanie rizikových situácií nesmerujte nikdy prúd vzduchu na osoby a zvieratá.

### 28. NEZASTAVUJTE KOMPRESOR ŤAHANÍM ZA PRÍVODNÚ ŠNÚRU

Pre zastavenie používajte NÚDZOVÉ/STOP tlačidlo na ovládacom paneli (Obr.4).

### 29. VZDUCHOVÝ OKRUH A JEHO KOMPONENTY S VÝDRŽOU ASPOŇ 125psi (8,6baru)

Riziko pretrhnutia. Používajte iba odporúčané hadice a náradie, ktoré znášajú tlak minimálne 125 psi (8.6 baru).

### 30. NÁHRADNÉ DIELY

Používajte originálne a identické náhradné diely pre výmenu použitých alebo poškodených častí. Opravy musia byť vykonané výlučne autorizovanými servisnými strediskami.

### 31. SPRÁVNE POUŽÍVANIE KOMPRESORA

Prevádzkovateľ musí byť výborne oboznámený s prevádzkou a kontrolou kompresora pred začatím práce na zariadení.

### 32. ÚDRŽBOVÉ PRÁCE

Práce pre používanie a údržbu častí spotrebných umiestnených na zariadení, ale nie uvedených v tomto návode sú uvedené v priložených dokumentoch.

### 33. NESMIETE ODSKRUTKOVATĚ SPOJE KEĎ NÁDOBA JE NATLAKOVANÁ

Za žiadnych okolností nesmiete odskrutkovať spoje kým je nádob pod tlakom. Vždy najskôr urobte kontrolu či je nádob vypustená.

### 34. NEUPRAVUJTE TLAKOVÚ NÁDOBU

Akékoľvek úpravy a zásahy do tlakovej nádoby sú zakázané.

### 35. AK JE KOMPRESOR POUŽÍVANÝ PRE LAKIERNICKE PRÁCE

- Nepracujte v uzavretých priestoroch alebo v blízkosti ohňa.
- Uistite sa že miestnosť v ktorej pracujete je dostatočne vetraná.
- Používajte ochrannú masku.

### 36. NEVKLADAJTE predmety alebo časti tela kompresora do ochranného SITA

Nevkladajte predmety alebo časti tela do ochranných sieťí, aby sa zabránilo fyzickému zraneniu a poškodeniu kompresora.

## NÁHRADNÉ DIELY

Keď vykonávate opravy a údržbu používajte iba identické originálne náhradné diely. Opravy by mali byť vykonávané iba autorizovaným servisným strediskom.

## ÚVODNÁ KONTROLA

Rozbaľte kompresor z jeho balenia a skontrolujte opticky či nie je fyzicky poškodený. Ak nájdete poškodenia, okamžite o tom informujte prepravcu. Skontrolujte či je kompresor vybavený návodom na obsluhu a či list záruky je vypísaný s uvedeným dátumom dodania a pečiatkou distribútora.

## MANIPULÁCIA

Uvoľnite kompresor od palety odskrutkovaním skrutiek na jeho nohách, ktoré slúžia len k upevneniu počas prepravy. Kompresor odstráňte z palety zdvihnutím vysokozdvížneho vozíka s vidlicami o dĺžke minimálne 700mm (viď **Obr. 1**). Nie je potrebné pripravovať špeciálne základy alebo podklady. Zariadenie môže byť umiestnené jednoducho na podlahu.

## INŠTALÁCIA

Miestnosť pre inštaláciu kompresora musí byť veľká, dobre vetraná a chránená pred prachom a zimou. Kompresor spotrebúva vo veľkom množstve vzduch pre jeho vnútorné vetranie. Postupom času pod vplyvom prашného prostredia môže dôjsť k poškodeniu a ťažkostiam pri prevádzke. Ako náhle sa do časti vnútornej strany dostane prach a zanesie sa vzduchový filter, časť prachu bude ukladaná na všetkých komponentoch alebo vhoďená proti chladiču, čím sa zamedzí efektívna tepelná výmena. Je teda zrejmé, že čistota v mieste inštalácie je veľmi dôležitá pre správne fungovanie stroja, pretože tým sa zabráni nadmernej prevádzke a nákladom na údržbu. Pre uľahčenie údržby a vytvoreniu priaznivého prúdenia vzduchu, kompresor musí mať dostatočné množstvo voľného priestoru, ktorý ho obklopuje. Nezakrývajte čelné nasávacie otvory alebo zadné vypúšťacie otvory odhlučňovacej kabíny, aby bolo možné vnútorné chladenie. Nechajte aspoň 1 meter medzi zadnou časťou kompresora a stenou. Miestnosť by mala byť vybavená otvormi smerom von umiestnenými v blízkosti podlahy a stropu, čo umožní prirodzenú cirkuláciu vzduchu. Ak to nie je možné, musia byť nainštalované ventilátory alebo extraktory, ktoré zaručujú prúdenie vzduchu o 20% vyššie, než je prúdenie chladiaceho vzduchu. **Teplota v miestnosti by nemala prekročiť 40 ° C.** Po vykonaní umiestnenia kompresora skontrolujte, či je kompresor položený na podlahe tak že jeho zadná časť je smerovaná v najlepšie vetranom priestore.

### DÔLEŽITÉ

Po umiestnení kompresora otvorte kryt (Obr. 5) a odstráňte žltú konzolu, ktorá sa používa ako kotva medzi čerpacej prvky a zvukovo-izolačnou kabínou pre manipulačné činnosti.

## ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE

Skontrolujte, či napájacie napätie zodpovedá hodnote uvedenej na elektrickom štítku (**Obr. 2**). Povolený tolerovaný rozsah musí byť v rozsahu + / - 6%.

**Pre mód. MCX-N:** kompresor je dodávaný kábla. Pripojte ho do výstupného kábla elektrickej zásuvky so skrutkovou svorkou kábla a poistným krúžkom (**Obr. 3**).

KW/HP	ELEKTR.NAPÄTIE (V)	MODEL ZÁSTRČKY
2,2/3 3/4 4/5,5 5,5/7,5 7,5/10	380/400	16A 3prong+ Uzemnenie CEE 282
2,2/3 3/4 4/5,5	220/230	16A 3prong+ Uzemnenie CEE 282
5,5-7,5	220/230	32A 3prong+ Uzemnenie CEE 294
KW/HP	V400 Tepelno-magnetický vypínač	V230 Tepelno-magnetický vypínač
2,2/3	12A	16A
3/4	16A	20A
4/5,5	20A	25A
5,5/7,5	25A	32A
7,5/10	25A	32A

PLATNÁ ČASŤ PRE MAX. DĹŽKU 20 METROV		
KW/HP	V220/230	V380/400
2,2/3	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
3/ 4	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
4/5,5	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
5,5/7,5	4 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
7,5/10	6 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>

### DÔLEŽITÉ

Hodnoty poistiek uvedených v predchádzajúcej tabuľke sa vzťahujú na typ GL (štandard). Ak používate typ AM (oneskorený) poistkové kazety, znížte hodnoty v tabuľke o 20%. Hodnoty tepelných spínačov viď prepínače s charakteristickou **K**.



Odporúčame inštalovať zásuvku, teplotný vypínač a poistky blízko (najmenej 3 metre) kompresora. Teplotný vypínač a poistky musia mať parametre zobrazené na predchádzajúcej strane.

## POKYNY PRE SPRÁVNE UZEMNENIE

Tento kompresor musí byť uzemnený počas používania pre ochranu obsluhy pred elektrickým prúdom. Elektrické pripojenie musí byť vykonané iba kvalifikovaným technikom. Nikdy nerozpájajte kompresor a nikdy nerobte iné pripojenia na elektrickom systéme. Všetky opravy musí vykonávať autorizovaný servis alebo iné kvalifikované osoby. Nikdy nezabudnite, že vodič uzemnenia je zelený alebo žltý / zelený. Nikdy nepripájajte tento zelený vodič na svorku pod napätím. Pred výmenou zástrčky napájacieho kábla sa uistite, že najprv pripojíte uzemňovací vodič. V prípade pochybností zavolajte kvalifikovaného elektrikára a kontrolujte opatrenia pre uzemnenie.

### POZOR

Nikdy nepoužívajte uzemňovací konektor namiesto neutrálneho. Uzemnenie musí byť vykonané v súlade s preventívnymi bezpečnostnými pokynmi (EN 60204). Nepoužívajte zástrčky napájacieho kábla ako prepínač. Musí byť umiestnený v elektrickej zásuvke pod riadením zodpovedajúcim diferenčným spínačom (tepelný magnet).

### PREDLŽOVACÍ KÁBEL

Používajte výhradne predlžovací kábel so zástrčkou a s uzemňovacím spojom - Nepoužívajte poškodené alebo rozbité predlžovacie káble. Uistite sa, že kábel je v dobrom stave. Pri použití predlžovacieho kábla sa uistite, že priemer kábla je dostatočný pre dodávku prúdu spotrebovávaného zariadeniami ktoré na neho chcete pripojiť. Príliš tenký kábel môže spôsobiť poklesy napätia, straty výkonu a prehriatie spotrebiča.

### POZOR

Vyhňte sa všetkým rizikám spojeným s elektrickými skratmi. Nikdy nepoužívajte kompresor s poškodeným elektrickým káblom alebo poškodeným predlžovacím vedením. Pravidelne kontrolujte elektrické káble. Nikdy nepoužívajte kompresor v blízkosti vody alebo v blízkosti nebezpečného prostredia, kde môže nastať elektrický skrat.

Zasuňte zástrčku do elektrickej zásuvky a kompresor naštartujte pomocou tlačidla "I" spínača na ovládacom paneli (**Obr.4**) **Pri spustení skontrolujte, či smer otáčania zotrvačníka - ventilátora je správny - chladiaci vzduch musí byť vypúšťaný zo zadnej časti kabíny zvukovej izolácie.** Elektrický systém bol skontrolovaný výrobcom v čase generálnej inšpekcie a preto zaručuje perfektnú prevádzku. Poškodenia spôsobené nesprávnym pripojením napájania na vedenie automaticky vylučuje záruku elektrických častí. Aby sa zabránilo nesprávnemu pripojeniu, konzultujte tento úkon so špecializovaným technikom.

## PREVÁDZKA

Je nesmierne dôležité, aby bol stroj prevádzkovaný so všetkými panelmi riadne zatvorenými. Prevádzka kompresora je úplne automatická, riadená tlakovým spínačom, ktorý zastaví, keď dosiahne nastavené maximálne úrovne tlaku a umožňuje opätovné spustenie, keď klesne na minimálnu nastavenú hodnotu.

### TEPELNÁ OCHRANA (len MCX-N mód.)

Tepelné relé je nastavené počas výstupného testu v továrni. Ak je kontakt rozpojený, obnovte ho stlačením tlačidla RESET (**Obr.4**) na tlakovom spínači. Ak sa kontakt rozpojí znova, nepokračujte obnovovanie a nemeňte nastavenia relé ale zistite čo bráni spusteniu elektromotora a ak je to potrebné, obráťte sa na najbližšie servisné stredisko.

## ÚDRŽBA

### VAROVANIE

Pred akýmkoľvek zásahom vo vnútri zvuk tesniacej kabíny sa uistite ohľadom nasledovného:

- Vypínač hlavného napájania je v polohe "0".
- Zelená kontrolka na kontrolnom paneli musí byť zhasnutá.
- Kompresor je odpojený od systému stlačeného vzduchu.
- Kompresor a vnútorné rozvody pneumatického obvodu sú vypustené a odtlakované.

### DEMONTÁŽ PANELA

Zdvihnite horný kryt (obr. 5) a uvoľnite poistné skrutky pre odstránenie bočných panelov (obr. 7).

**DOPŔĽNANIE OLEJA - výmena oleja**

Skontrolujte stav oleja na čerpacej časti (obr. 8) po každých 100 hodinách prevádzky. Ak je to nutné, doplňte olej " SYNTETICKÝ 5W50" .

Vymeňte úplne olej čerpacieho prvku každých 500 hodín prevádzky. Odstráňte kryt viečka, aby ste vypustili olej. Nasadte viečko späť a zatlačte ho trochu kým nedosiahne úroveň (obr. 9). S inými typmi oleja pre kompresory, vymeňte po každých 200 hodinách prevádzky. Nevypúšťajte použitý olej do životného prostredia.

**ČISTENIE A VÝMENA KAZETY FILTRA**

Každý mesiac vyčistite sací filter fúkaním stlačeného vzduchu na kazetu filtra (obr. 10). Odporúča sa vymeniť vložku vzduchového filtra najmenej raz ročne, ak kompresor pracuje, v čistom prostredí a častejšie, ak je umiestnený v prašnom prostredí.

**VYPÚŠŤANIE VODY**

S vysúšačom:

Kondenzát je automaticky vypustený keď sa kompresor zastaví. Voda je odvádzaná cez rúrku na zadnej strane prístroja. Počas inštalácie sa uistite, že voda je odvádzaná do zásobníka. Pravidelne skontrolujte, či automatické vypúšťanie funguje efektívne. Vytvorený kondenzát nevypúšťajte do životného prostredia, pretože obsahuje olej.

Bez vysúšača:

Kompresor vytvára kondenzačnú vodu, ktorá sa hromadí v zásobníku. Kondenzát musí byť vypustený z nádrže aspoň raz týždenne. Toto vykonajte otvorením vypúšťacieho kohútika pod nádržou. Dávajte si pozor na akýkoľvek stlačený vzduch vo vnútri valca - voda by mohla tiecť s veľkým tlakom. Odporúčaný tlak: 1-2 bar Max.

**VYKONÁVANIE MENŠÍCH OPRÁV****STRATY TLAKU**

Môže súvisieť so zlým tesnením akéhokoľvek spoja v rozvodoch vzduchu. Skontrolujte všetky spoje ich namočením s mydlovou vodou.

**KOMPRESOR JE V PREVÁDZKE ALE NETLAKUJE**

Zlyhanie ventilov alebo tesnenie. Opravte výmenou poškodenej časti. Ak sa necítite byť dostatočne skúsený pre vykonanie tohto úkonu, odporúčame nechať vykonať vyššie uvedené zásahy špecializovanými technikmi, aby sa zabránilo nepríjemnostiam.

**KOMPRESOR SA NEZAPÍNA**

Pokiaľ má kompresor problémy so spustením, uistite sa že:

- Sieťové napätie sa zhoduje s údajom na typovom štítku (Obr. 2)
- Sú používané elektrické predlžovacie vedenia dostatočného priemeru alebo dĺžky.
- Na pracovisku nie je príliš chladno (pod 0 ° C)
- Tepelná ochrana nebola aktivovaná. **(Obr.4 pre mód MCX-N.). POZRI KAPITOLU TEPELNÁ OCHRANA.**
- Je olej v kryte pre zabezpečenie mazania (Obr. 8)
- Elektrické vedenie je pripojené (zástrčka dobre napojená, tepelné relé, poistky sú v dobrom stave)

**KOMPRESOR SA NEZASTAVUJE**

-Ak sa kompresor nezastavuje keď je dosiahnutý maximálny tlak, poistný ventil nádrže sa aktivuje. To znamená, že tlakový spínač nefunguje. Obráťte sa na najbližšie autorizované servisné stredisko pre vykonanie opravy.

-Hladina oleja vo vnútri stroja klesla pod minimálnu úroveň, a preto senzor zastaví kompresor - doplňte potrebné množstvo oleja.

**NÚDZOVÉ TLAČIDLO**

**Pre mód MCX-N:** Tiesňové tlačidlo je zodpovedajúce tlačidlu OFF (**Obr.4**).



## VAROVANIE

- Po skončení práce vždy odpojte napájanie.
- Počas opráv na odhlučňovacej kabine dávajte pozor na hlavu / valca / jednotky privodného potrubia, ktorá môže dosiahnuť vysokých teplôt.
- Nedotýkajte sa ho, aby sa zabránilo popáleniu.
- Nepoužívajte priamu striekajúcu vodu alebo horľavé kvapaliny na kompresore.
- Nikdy v žiadnom prípade neodskrutkujte akékoľvek pripojenie k zásobníku kompresora kým je natlakovaný. Vždy sa uistite, že nádrž je vyprázdnená.
- Nevrtajte otvory v nádrži stlačeného vzduchu, nič na nej nezvárajte, alebo ju nedeformujte.
- Nevykonávajte žiadne operácie na kompresore kým ste najprv nevytiahli zástrčku zo zásuvky.
- Odporúčaná teplota okolia pre prevádzku: 0 ° C + 25 ° C..
- Neumiestňujte horľavé predmety v blízkosti kompresora.
- Nikdy nemierte prúdom stlačeného vzduchu na osoby alebo zvieratá.
- Neprenášajte kompresory keď je nádrž pod tlakom.
- Pozor: niektoré časti kompresora, ako je hlava a dodávky potrubia môžu dosiahnuť vysokých teplôt. Nedotýkajte sa týchto komponentov, aby sa zabránilo popáleniu.
- Udržujte deti a zvieratá v dostatočnej vzdialenosti od prevádzkového priestoru stroja.
- Ak sú napájací kábel alebo zástrčka poškodené, nepoužívajte kompresor a obráťte sa na autorizované servisné stredisko, aby ich nahradilo za originálny náhradný diel.
- Nedávajte ruky alebo predmety do vnútra ochranných mreží, aby sa zabránilo fyzickému poškodeniu zdravia a kompresora.

**HLADINA VZDUCHU NAMERANÉHO VO VOĽNOM PRIESTRANSTVE VZHĽADOM NA VZDIALENOSŤ**

4m. +/-3 dB (A)

MCX-N	dB (A)
MCX-N 415	70
MCX-N 500-540	68
MCX-N 951-958	66
MCX-N 671-678	66
MCX-N 981-988	67
MCX-N 600-598	69

Hladina zvuku môže narásť od 1 do 10 dB(A) podľa miesta kde je kompresor inštalovaný.

**CHLADIACI OKRUH VYSÚŠAČA**

Kompresor je vybavený chladiacim okruhom vysúšača. Všetky modely vysúšača sú napájané 230V/50/1 nezávislým okruhom od kompresora a s rozsahom o minimálnej kapacite 350 lt/min do maximálne 850 lt/min. Maximálny pracovný tlak 16 bar. Priama rozpinavosť bez glykolu. Odstreďovač a automatické zachytávanie vody.

**Popis funkčnosti**

Vysúšacie systémy s chladiacim cyklom boli navrhnuté pre nákladovo efektívne odstránenie, s minimálnymi celkovými rozmermi kondenzátu obsiahnutého v stlačenej vzduchu ochladením na približne + 3 ° C.

Princíp činnosti vysúšača opísaný v tejto príručke je uvedený v schémach vzduchu a chladiaceho okruhu (príloha A).

Vzduch dodávaný pripojeným zariadeniam, je prakticky bez vlhkosti a kondenzát zhromažďovaný v odlučovači je vypúšťaný cez príslušné odvodňovacie zariadenia. Kvôli úspornosti veľkosti zariadenia a aby sa zabránilo kondenzácii na vonkajšom povrchu potrubia, pred ukončením vysušania je spracovávaný vzduch predhriaty proti prúdu vzduchom vstupujúcim do systému.



Vysúšačka je vybavená s potrebnými kontrolnými, bezpečnostnými a ovládacími zariadeniami, preto nie sú potrebné žiadne pomocné zariadenia.

Systém proti preťaženiu zabezpečí dodržanie maximálnych operatívnych limitov. Môže zhoršiť prevádzkový výkon sušičky (vysoký rosný bod), ale nebude ovplyvňovať jeho bezpečnosť.



Elektrické schéma (príloha B) zobrazuje minimálne krytie IP 42. **Užívateľ musí vybaviť vysúšačku s ochranou vedenia a svorkou kostry.**

**Používanie zariadenia za bezpečných podmienok**

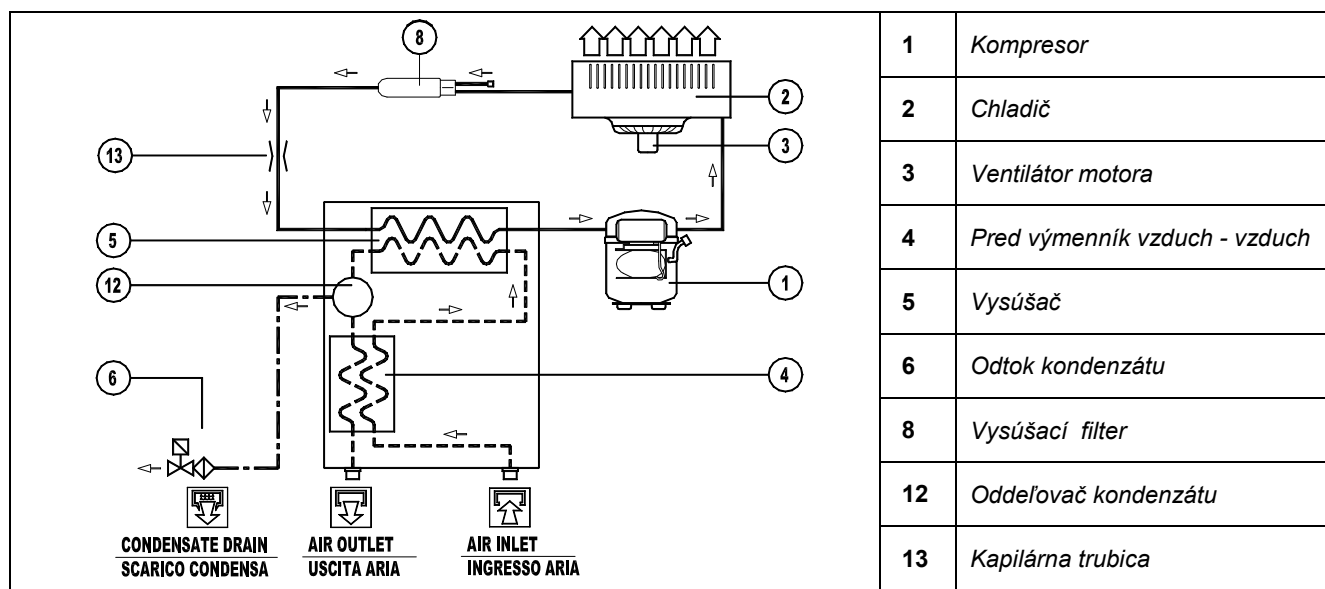
Tento systém bol navrhnutý a vyrobený v súlade s európskymi bezpečnostnými smernicami v platnosti, a preto akákoľvek inštalácia, používanie a údržba sa musia vykonávať pri rešpektovaní pokynov obsiahnutých v tejto príručke.



Akékoľvek inštalácie, používanie a údržbové operácie, ktoré si vyžadujú prístup k vnútornej časti vysúšačky musia byť vykonané kvalifikovaným personálom.

Výrobca neručí v prípade použitia iného alebo v nesúlade s týmto návodom.

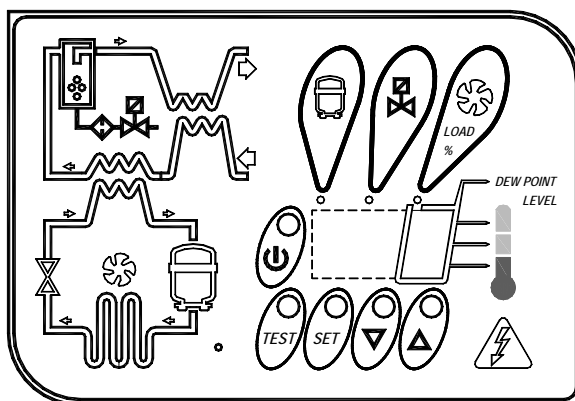
## FUNKČNÁ SCHÉMA



## KONTROLNÝ PANEL

Stroje, ktoré patria do tejto rady sú vybavené elektronickým systémom pre úpravu parametrov, takže prípadné operácie nastavenia sa vykonávajú pomocou digitálneho panelu ktorý sa nachádza na prednej strane sušičky.

Na ovládacom paneli ktorý je znázornený na obr 1 je vidno jeho zloženie z 5 tlačidiel (ON / OFF, TEST SET, DOWN e UP) a 3 miestny displej, s tromi signalizačnými LED označenými ikonami.



### Vizualizácia displeja

On	Znamená že jednotka je spustená s malou záťažou;
On —	Znamená že jednotka je spustená s bežnou záťažou;
On ==	Znamená že jednotka je spustená s stredne vysokou záťažou;
On ===	Znamená že jednotka je spustená s veľmi vysokou záťažou;



## Signalizačné diódy

LED	STAV	POPIS
	<b>Svieti</b>	Kompresor je napájaný
	<b>Blikanie</b>	Aktivovaný programovací mód
	<b>Svieti</b>	Napájané vypustenie kondenzátu
	<b>Svieti</b>	Rýchlosť ventilátora = 100%
	<b>Blikanie</b>	Rýchlosť ventilátora < 100%

## Funkčné klávesy

	TEST: Stlačené na 3 sekundy počas bežnej prevádzky, umožní aktiváciu cyklu pre vypustenie kondenzátu.
	NASTAVENIE (SET): Ak je stlačené a uvoľnené počas bežnej prevádzky, zobrazí nastavenú bodovú hodnotu (desatinnú). Ak je stlačené na 10 sekúnd, umožní vstup do C8 a C9 programovacieho menu hodnôt vypúšťania kondenzátu (viď danú tabuľku) Keď sa stlačí po nastavení nových hodnôt nastavenia, uloží si vykonané zmeny.
	DOLE: Pri stlačení pri nastavovaní žiadaných hodnôt alebo konfiguračných parametrov, je zníženie zobrazenej hodnoty o jednu jednotku za sekundu, počas prvých 10 sekúnd, potom jednu jednotku každú 0,1 sek. Pri stlačení na 10 sekúnd počas normálnej prevádzky, sa spustí automatický skúšobný cyklus kontrolóra.
	HORE: Pri stlačení pri nastavovaní žiadaných hodnôt alebo konfiguračných parametrov, zvyšuje hodnotu na displeji jednej jednotky za sekundu, počas prvých 10 sekúnd, potom jednu jednotku každú 0,1 sek.
	ON / OFF: Tlačil po dobu 3 sekúnd, to aktivuje alebo deaktivuje proces. Keď je deaktivovaný proces, na displeji sa zobrazí OFF.

POZNÁMKA: keď je regulátor v polohe OFF, sú niektoré časti vysúšačky stále pod napätím preto z bezpečnostných dôvodov, odpojte elektrické napájanie pred vykonaním akejkoľvek operácie na stroji.

## Programovanie parametrov vypúšťania kondenzátu.

Stlačte tlačidlo SET po dobu 10 sekúnd, pre zadanie parametrov konfiguračného menu: na displeji sa zobrazí v poradí žiadaná hodnota, kód prvého modifikovateľného parametra (C8) a jej hodnota).

Len ak je to nevyhnutne potrebné, použite HORE a / alebo DOLE kláves pre zmenu zobrazenej hodnoty parametra.

Stlačte tlačidlo SET pre uloženie skôr zmenených hodnôt parametra alebo k prejdenu na parametre bez ich zmeny.

15 sekúnd po poslednej vykonanej operácii sa regulátor automaticky vráti do normálneho režimu.

PARAMETRE	POPIS	ROZSAH	NASTAVENÁ HODNOTA
<b>C8</b>	Oneskorenie vypúšťania kondenzátu	1 ÷ 999 (min)	<b>1</b>
<b>C9</b>	Čas potrebný pre vypustenie kondenzátu	1 ÷ 999 (sek)	<b>1</b>



**POZNÁMKA:** Zmeny zadané pre časové hodnoty budú účinné až po ukončení programovania, kým zmeny iných hodnôt budú okamžite účinné.

Majte prosím na pamäti, že prípadné zmeny konfiguračných parametrov stroja by mohli negatívne ovplyvniť jeho účinnosť. Preto zmeny musia byť vykonávané v spolupráci s výrobcom.

<b>VAROVANIE PRE UŽIVATEĽOV:</b>
JE ZAKÁZANÉ MODIFIKOVAŤ OSTATNÉ KONFIGURAČNÉ PARAMETRE ELEKTRONICKÝM REGULÁTOROM BEZ POVOLENIA A SPOLUPRÁCE SERVISNÉHO CENTRA.

## VÝNIMOČNÉ VAROVANIA

Regulátor je schopný rozpoznať určité typy anomálií do vysušacieho obvodu. V týchto prípadoch, bude hlásenie alarmu blikať na displeji, striedavo na aktuálnej hodnote rosného bodu.

SPRÁV (BLIKANIE)	PRÍČINA	VÝSTUPY	ÚKON
<b>HtA</b>	Vysoká hodnota rosného bodu (oneskorená výstraha)	Výstraha zapnutá Chlad. Kompresor výstup vypnutý, ventilátor výstup vypnutý, štandardný vypúšťací cyklus	Možno reštartovať vypnutím kontrolnej jednotky keď sa rosný bod vráti do bežných hodnôt. Ak zotrváva, volajte servis.
<b>Ht2</b>	Veľmi vysoká hodnota rosného bodu (okamžitá výstraha)	Výstraha zapnutá Chlad. Kompresor výstup vypnutý, ventilátor výstup vypnutý, štandardný vypúšťací cyklus	Možno reštartovať vypnutím kontrolnej jednotky keď sa rosný bod vráti do bežných hodnôt. Ak zotrváva, volajte servis.
<b>LtA</b>	Nízka hodnota rosného bodu	Výstraha zapnutá Chlad. Kompresor výstup vypnutý, ventilátor výstup vypnutý, štandardný vypúšťací cyklus	Možno reštartovať vypnutím kontrolnej jednotky a výmenou chybné sondy. Volajte naše servisné stredisko
<b>PF1</b>	Prerušenie alebo skrat na PTC sonde vstupného riadka	Výstraha zapnutá Chlad. Kompresor výstup vypnutý, ventilátor výstup vypnutý, štandardný vypúšťací cyklus	Možnosť reštartovať vypnutím kontrolnej jednotky a výmenou chybné sondy. Volajte naše servisné stredisko
<b>ESA</b>	Mód úspory energie aktivovaný	Výstraha vypnutá Chlad. Kompresor výstup vypnutý, ventilátor výstup vypnutý, štandardný vypúšťací cyklus	Nie je potrebný. Automatický reštart.
<b>ES2</b>			
<b>ASt</b>	Séria výstrah nasledujúcich krátko po sebe	Výstraha zapnutá Chlad. Kompresor výstup vypnutý, ventilátor výstup zapnutý, štandardný vypúšťací cyklus	Volajte servisné stredisko

**Poznámka: PF1 má prioritu pred všetkými ostatnými varovaniami.**

## Vzdialená signalizácia výstrahy

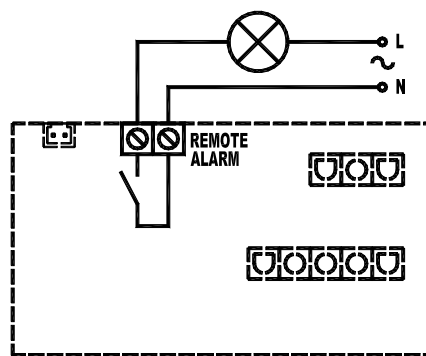
Ovládací panel vysúšačky je vybavený digitálnym výstupom pre diaľkovú signalizáciu výstrahy. Tento digitálny výstup je riadený relé nastavené pre pokoj v polohe otvorené: keď je zistený poplach, relé zopne okruh.

Postupujte takto pre aktiváciu výstupu vzdialenej výstrahy:

1. Užívateľ musí zaistiť signalizačné zariadenie v súlade s elektrickými vlastnosťami výstupného relé (cievka, žiarovka, akustický signalizátor ...).
2. Odpojte vysúšačku od elektrickej siete, odstráňte kryt a ľavý bočný panel.
3. Pripojte signalizáciu ku svorkám (pozri obr.2).



Elektrické vlastnosti výstupu pre signalizáciu výstrahy:  
220VAC / 3A – AC 15 (Indukčná amplitúda)



PIC.2

Aktivácia vyššie uvedenej funkcie je na zvážení užívateľa. Užívateľ si zakúpi všetok potrebný inštalačný materiál sám. Každá operácia, ktorá potrebuje prístup k vysúšaču musí byť vykonávaná kvalifikovaným personálom.

## PRED SPUSTENÍM



Pred uvedením do prevádzky sa uistite, že všetky prevádzkové parametre zodpovedajú menovitým hodnotám. Vysúšačka je dodávaná už testovaná a nastavená pre normálnu prevádzku, čo nevyžaduje žiadnu kalibráciu. Napriek tomu je nutné skontrolovať prevádzkové výkony počas prvých pracovných hodín.

### Spustenie

Operácie uvedené nižšie musia byť vykonané po prvom spustení a pri každom spustení po dlhšej nečinnosti kvôli operáciám údržby, či z iného dôvodu.

1. Uistite sa, že všetky pokyny obsiahnuté v kapitolách o MIESTE INŠTALÁCIE a INŠTALÁCIE boli dodržané.
2. Skontrolujte, či je by-pass správne upnutý (ak je prítomný).
3. Aktivujte napájanie a stlačte tlačidlo ON / OFF na ovládacom paneli po dobu najmenej 1 sekundy.
4. Počkajte 5 až 10 minút, kým stroj dosiahol svojich štandardných prevádzkových parametrov.
5. Pomaly otvorte ventil výstupu vzduchu a postupne otvorte ventil sania vzduchu.
6. Ak je prítomný, zatvorte by-pass.
7. Skontrolujte, či skvapalňovač kondenzátu pracuje správne. Skontrolujte, či sú všetky pripojovacie potrubia správne utiahnuté a pevné.

Pred odpojením vysúšačky z elektrickej siete, použite tlačidlo ON / OFF pre zastavenie vysúšačky. V opačnom prípade počkajte 10 minút pred opätovným zapnutím vysúšačky, aby bolo možné dostať tlak freónu do opätovnej rovnováhy.

## ÚDRŽBA, RIEŠENIE PROBLÉMOV, DEMONTÁŽ

### Údržba


Pred každou údržbou sa uistite, že:

1. Žiadne časti systému nie sú pod tlakom.
2. Žiadne časti systému nie sú elektricky napájané.
  - TÝŽDENNE ALEBO KAŽDÝCH 40 HODÍN PREVÁDZKY
  - Skontrolujte teplotu na displeji ovládacieho panela.
  - vizuálne skontrolujte, či kondenzát je vypúšťaný pravidelne.
  - MESAČNE ALEBO KAŽDÝCH 200 HODÍN PREVÁDZKY
  - Vyčistíte kondenzátor prúdom stlačeného vzduchu, dávajte pozor, aby ste nepoškodili hliníkové chladiace krídla batérie.
  - Na konci vyššie uvedených operácií, skontrolujte či vysúšačka pracuje správne.
  - ROČNE ALEBO KAŽDÝCH 2000 HODÍN PREVÁDZKY
  - Skontrolujte, či ohybná trubica používaná pre odvod kondenzátu je poškodená a nahradte ju v prípade potreby.
  - Skontrolujte, či sú všetky pripojovacie potrubia správne utiahnuté a pevné.
  - Na konci vyššie uvedených operácií skontrolujte či vysúšačka pracuje správne.

### Riešenie problémov

POZNÁMKA: NASLEDUJÚCE JAVY SÚ NORMÁLNE FUNKČNÉ VLASTNOSTÍ A NIE ZÁVADY:

- Variabilná rýchlosť ventilátora.
- Zobrazenie správy ESA v prípade prevádzky bez zaťaženia.
- Zobrazenie negatívnych hodnôt v prípade prevádzky bez zaťaženia.

PROBLÉM	MOŽNÁ PRÍČINA A RIEŠENIE
	<p>Riešenie problémov a prípadnej kontroly a / alebo údržby musí byť vykonávané kvalifikovaným personálom.</p> <p>Pre údržbu chladiaceho okruhu v zariadení sa obráťte na chladiarenskeho technika.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Svetelný spínač / Zobrazenie ovládacieho panela: VYPNUTÝ.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skontrolujte, či je zariadenie napájané.</li> <li>2. Skontrolujte kabeláž.</li> <li>3. Skontrolujte Elektronickú ovládaciu dosku, ak ťažkosti pretrvávajú, vymeňte ju.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kompresor neštartuje</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skontrolujte kabeláž a ovládanie.</li> <li>2. Aktivácia vnútorného kompresora tepelnou ochranou, počkajte jednu hodinu a skontrolujte znova. Ak porucha pretrváva: zastavte vysúšač a zavolajte chladiarenskeho technika.</li> <li>3. Skontrolujte elektrické súčasti kompresora.</li> <li>4. Skrat v rozvode kompresora. Vymeňte ho.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ventilátor nepracuje</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skontrolujte ochrannú poistku (ak je prítomná), v prípade nutnosti ju vymeňte.</li> <li>2. Skontrolujte kabeláž.</li> <li>3. Skontrolujte Elektronickú ovládaciu dosku, ak ťažkosti pretrvávajú, vymeňte ju.</li> <li>4. Skrat v rozvode ventilátore. Vymeňte ho.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Žiadne vypúšťanie kondenzátu (žiadna voda ani vzduch).</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skontrolujte kabeláž.</li> <li>2. Pred - filter odvodňovacieho systému znečistený, vyčistite ho.</li> <li>3. Cievka elektromagnetu odvodňovacieho systému je spálená, vymeňte ju.</li> <li>4. Odvodňovací elektromagnetický ventil upchatý / zaseknutý, vyčistite alebo vymeňte ho. (Obr.2)</li> <li>5. Skontrolujte Elektronickú ovládaciu dosku, ak ťažkosti pretrvávajú, vymeňte ju.</li> <li>6. Teplota na displeji ovládacieho panela je nižšia ako nominálna hodnota, zavolajte chladiarenskeho technika.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vzduch permanentne prechádza cez kondenzačný výstup.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odvodňovací elektromagnetický ventil sa zasekol, vyčistite alebo vymeňte ho.</li> <li>2. Preverte časy odvodňovacieho kondenzátu.</li> <li>3. Skontrolujte ovládací prvok. Ak problém pretrváva, vymeňte ho.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Voda v potrubí spodného prúdenia vysúšača.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vysúšač je vypnutý, zapnite ho.</li> <li>2. Zavrite by-pass (ak je prítomný).</li> <li>3. Odvádzanie kondenzátu neprítomné, pozri osobitný oddiel.</li> <li>4. Teplota na displeji ovládacieho panela je vyššia než nominálna hodnota, pozri osobitný oddiel.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teplota na displeji ovládacieho panela je vyššia než nominálna hodnota.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skontrolujte, či vstup / výstup stlačeného vzduchu sú pripojené správne.</li> <li>2. Kompresor sa nespustí, pozri osobitný oddiel.</li> <li>3. Nezapína ventilátor, pozri osobitný oddiel.</li> <li>4. Prietok a / alebo teplota vzduchu vstupujúceho do vysúšačky sú vyššie ako nominálne hodnoty; obnovte menovité podmienky.</li> <li>5. Okolité teplota je vyššia ako nominálne hodnoty; obnovte menovité podmienky.</li> <li>6. Kondenzátor je znečistený, vyčistite ho.</li> <li>7. Odvod kondenzátu chýba (žiadna voda ani vzduch), pozri osobitný oddiel.</li> <li>8. Skontrolujte, či je sonda kontroly teploty vo výparníku umiestnená nesprávne alebo je chybná.</li> <li>9. Úniku plynu v chladiacom okruhu: zastavte vysúšač a zavolajte chladiarenskeho technika.</li> <li>10. Skontrolujte kabeláž.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vysúšač neprepúšťa stlačený vzduch.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skontrolujte, či vstup / výstup stlačeného vzduchu je pripojený správne.</li> <li>2. Teplota na displeji ovládacieho panela je nižšia ako nominálna hodnota, zavolajte chladiarenskeho technika.</li> <li>3. Skontrolujte, či je sonda kontroly teploty vo výparníku umiestnená nesprávne alebo je chybná.</li> <li>4. Skontrolujte, či pripojovacie hadice sú upchaté, prípadne postupujte zodpovedajúcim spôsobom.</li> <li>5. Skontrolujte, či je by-pass (pokiaľ je k dispozícii) správne nainštalovaný.</li> <li>6. Skontrolujte Elektronický ovládací panel. Ak problém pretrváva, vymeňte ho.</li> </ol>

**DÔLEŽITÉ:**

Kontrolná sonda teploty je extrémne citlivá. Neodstraňujte sondu z jej pozície. V prípade akéhokoľvek problému, sa obráťte na "servisné stredisko"



Obr.2



**Pulizia dell'elettrovalvola di scarico condensa**

**Cleaning of the drain solenoid valve**

**Instandhaltung des ablass-elektroventiles**

**Nettoyage de la electrovanne de decharge**

**Limpieza de la valvula de descarga**

#### **Obídenie vysúšača ( By-pass):**

Obídenie je umiestnené v zadnej strane vysúšača a je potrebné v prípade nefunkčnosti vysúšača alebo jeho upchatia. Pre obídenie vysúšača zopnite svorky do polohy 1 (obr. 13) čím sa spriechodní priamy prísun vzduchu do nádoby kompresora.

**DÔLEŽITÉ: skôr ako čokoľvek vykonáte, uistite sa že kompresor je vypnutý a interný pneumatický obvod je odtlakovaný. Obídenie (By-pass) nevypúšťa vzduch z vysúšača!**

#### **Demontáž a likvidácia**

V prípade nutnosti, demontujte zariadenie a s obalmi naložte v súlade **s pravidlami platnými v miestne deinstalácie.**

Venujte osobitnú pozornosť chladivu, pretože obsahuje časť mazacieho chladiaceho kompresorového oleja.

Vždy kontaktujte firmu pre odpady a recykláciu.

## ВВЕДЕНИЕ

Бесшумные электрические компрессоры данной серии разработаны в соответствии с действующими нормами безопасности. Необходимо строго следовать инструкциям, изложенным в данном руководстве для обеспечения надлежащей эксплуатации оборудования. Несоблюдение инструкций, некорректное проведение ремонтных работ, использование неоригинальных запасных частей может стать причиной отказа в гарантийном обслуживании. Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию оборудования без предварительного уведомления.

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перед началом эксплуатации и проведением технического обслуживания необходимо внимательно ознакомиться с содержанием данного руководства, мерами безопасности и предосторожности. Большинство несчастных случаев, возникающих при эксплуатации и техническом обслуживании компрессора возникают по причине несоблюдения базовых правил эксплуатации и мер безопасности. В большинстве случаев проблем можно избежать, распознав потенциальную возможность опасной ситуации еще до ее возникновения, а также соблюдая все правила безопасности. Основные правила безопасности представлены в разделе "Безопасность" данного Руководства по эксплуатации, а также в разделах, которые содержат инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию. Опасности, которые могут стать причиной получения серьезных травм или повреждения оборудования, помечены знаком WARNING (Предупреждение) на компрессоре и в содержании данного Руководства. Никогда не используйте данный компрессор образом, отличающимся от рекомендованного производителем, в противном случае необходимо убедиться, что ваши действия не послужат источником опасности для вас и окружающих.

## Значение предупреждающих символов

**WARNING (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ):** данный символ сигнализирует о потенциально опасных ситуациях. При игнорировании правил безопасности стать причиной серьезных травм.

**CAUTION (ВНИМАНИЕ):** данный символ обозначает ситуацию, которая служит потенциальным источником опасности. При игнорировании правил безопасности может стать причиной получения травм средней тяжести.

## БЕЗОПАСНОСТЬ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ПРИ НЕКОРРЕКТНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМПРЕССОРА ИЛИ НЕСОБЛЮДЕНИИ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ СУЩЕСТВУЕТ РИСК ПОЛУЧЕНИЯ СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ ИЛИ ДАЖЕ СМЕРТИ. ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ДАННЫХ РИСКОВ НЕОБХОДИМО СТРОГО СЛЕДОВАТЬ ИНСТРУКЦИЯМ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.

### 1. **Запрещается касаться подвижных частей оборудования**

Следите за тем, чтобы руки, пальцы или другие части тела находились на достаточном удалении от подвижных компонентов компрессора.

### 2. **Запрещается эксплуатация оборудования при отсутствии средств обеспечения безопасности**

Эксплуатация компрессора допускается только при наличии всех защитных устройств, средств безопасности и нахождения их в исправном состоянии. Если в ходе технического обслуживания или ремонта требуется осуществить демонтаж защитных средств или средств безопасности, перед возобновлением эксплуатации компрессора необходимо установить их на место.

### 3. **Защитные очки**

Всегда носите защитные очки или подобные им средства защиты глаз. Следите за тем, чтобы струя сжатого воздуха не была направлена на какую-либо часть тела.

### 4. **Защита от удара электрическим током**

Не допускайте контакта тела с заземленными поверхностями, таким как трубки, радиаторы, цепи и корпус системы охлаждения. Запрещается эксплуатация компрессора в условиях высокой влажности.

### 5. **Отключение компрессора**

Перед выполнением работ по обслуживанию и ремонту, осмотру и замены деталей компрессора необходимо отключить его от питания и сбавить давление внутри баллона сжатого воздуха.

### 6. **Непреднамеренный запуск компрессора**

Запрещается переноска компрессора, подключенного к питанию и при наличии давления внутри баллона сжатого воздуха.

### 7. **Надлежащее хранение компрессора**

В случае длительного простоя необходимо хранить компрессор в сухом помещении. Беречь от детей. Заблокируйте посторонним доступ в зону хранения компрессора.

### 8. **Чистота в рабочей зоне**

Наличие посторонних предметов в рабочей зоне может стать причиной несчастных случаев. Удалите из рабочей зоны вблизи компрессора весь лишний инструмент, мусор, мебель и т.д.

### 9. **Беречь от детей**

Следите за тем, чтобы посторонние не имели доступ к силовому кабелю компрессора. Запрещается доступ посторонних в рабочую зону компрессора.



**10. Соответствующая одежда**

Запрещается носить ювелирные украшения или свободную одежду при работе с компрессором. В противном случае существует риск зацепления за подвижные элементы компрессора. Длинные волосы необходимо собрать и закрыть защитным головным убором.

**11. Механические нагрузки на силовой кабель**

Запрещается дергать за провод для отключения оборудования от питания. Не допускайте воздействия на кабель высокой температуры, масла и попадание на острые края.

**12. Обслуживание компрессора**

Соблюдайте инструкции при проведении смазки. Периодически осматривайте силовые кабели и при обнаружении повреждения обратитесь в организацию, оказывающие услуги по ремонту. Необходимо производить периодический осмотр удлинительных кабелей и, при необходимости, заменить.

**13. Использование удлинительных кабелей при эксплуатации компрессора на открытом воздухе**

При эксплуатации компрессора на открытом воздухе необходимо использовать удлинительные кабели, предназначенные для таких целей и имеющие соответствующую маркировку.

**14. Сохранение внимания**

Необходимо контролировать собственные действия. Будьте рациональны в своих действиях. Не используйте компрессор, если вы устали. Запрещается эксплуатация компрессора лицами в состоянии наркотического, алкогольного опьянения или лицами, принимающими сильнодействующие медицинские препараты.

**15. Проверка на отсутствие повреждений и герметичность**

Перед дальнейшим использованием компрессора необходимо убедиться в том, что компоненты оборудования в состоянии выполнять свои функции. Убедитесь в выравнивании подвижных компонентов относительно друг друга, надежном сочленении подвижных частей, отсутствии повреждений, герметичности и состоянии элементов, которые могут повлиять на работоспособность оборудования. В случае повреждения каких-либо компонентов необходимо полностью устранить неисправность или заменить неисправные детали в авторизованных центрах по обслуживанию, если иное не указано обратное в данном Руководстве. Неисправные датчики давления необходимо заменить в авторизованном сервисном центре. Не используйте компрессор при отказе переключателя питания.

**16. Надлежащее обращение**

Бесшумные компрессоры были разработаны и изготовлены исключительно для выработки сжатого воздуха. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПРЕССОРА В ИНЫХ ЦЕЛЯХ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ, ОСВОБОЖДАЕТ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ. В случае использования компрессора в целях, отличающихся от согласованных в заказе на поставку, ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОСВОБОЖДАЕТСЯ ОТ ВСЕХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ОТНОСИТЕЛЬНО ВОЗМОЖНОГО МАТЕРИАЛЬНОГО УЩЕРБА И ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ. Электрическая система не разработана для использования во взрывоопасных или огнеопасных условиях. НИКОГДА НЕ НАПРАВЛЯЙТЕ СТРУЮ СЖАТОГО ВОЗДУХА НА ЛЮДЕЙ И ЖИВОТНЫХ, НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ СЖАТЫЙ ВОЗДУХ, КОМПРЕССОРАМИ СО СМАЗКОЙ В ДЫХАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ ИЛИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССАХ, ГДЕ ВОЗДУХ НАХОДИТСЯ В ПРЯМОМ КОНТАКТЕ С ПРОДОВОЛЬСТВИЕМ, ЕСЛИ СЖАТЫЙ ВОЗДУХ НЕ БЫЛ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ОТФИЛЬТРОВАН И КОНДИЦИОНИРОВАН ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ПОДОБНЫХ ЦЕЛЯХ.

**17. Надежная фиксация всех винтов, болтов и крышек**

Следите за надежностью затяжки всех винтов, болтов и пластин. Необходимо периодически проверять состояние крепежей.

**18. Состояние системы вентиляции компрессора**

Воздуховод двигателя компрессора необходимо держать в чистоте для обеспечения свободного прохождения воздуха. Периодически необходимо проводить осмотр системы вентиляции на наличие отложений и т.п.

**19. Эксплуатация компрессора при номинальном напряжении**

Вентиляционная решетка двигателя и насосного элемента должна содержаться в чистоте. Необходимо регулярно проводить чистку решеток при работе в пыльных помещениях.

**20. Эксплуатация компрессоров с дефектами или при наличии проблем в работе**

Во избежание повреждения двигателя и электрической системы питание должно быть при напряжении, соответствующем значению напряжению, указанному в табличке технических данных.

**21. Попадание растворителей на пластиковые компоненты**

Такие растворители как бензин, разбавитель краски, тетрахлорид углерода и спирт могут приводить к повреждению пластиковых частей компрессора. Запрещается протирать пластиковые детали такими растворителями. Чистка пластиковых компонентов производится с помощью мягкой тряпки, пропитанной мыльным раствором.

**22. Использование оригинальных запасных частей**

Использование запасных частей сторонних производителей может стать причиной отказа от гарантийного обслуживания, выхода оборудования из строя и получения травм. Оригинальные запасные части вы можете приобрести у официальных дилеров компании-производителя.

**24. Не изменяйте конструкцию компрессора**

Не изменяйте конструкцию компрессора. При необходимости выполнения ремонта обращайтесь в авторизованный сервисный центр. Выполнение ремонта своими силами может не только отрицательно сказаться на производительности компрессора, но также стать причиной несчастных случаев и получения травм не имеющими соответствующей квалификации сотрудниками, осуществляющими ремонт, не имея необходимых знаний.

**25. Не касайтесь горячих компонентов компрессора**

Во избежание ожога не прикасайтесь к трубам, двигателю или любой другой горячей части компрессора.

**26. Не направляйте струю сжатого воздуха на части тела**

Не направляйте струю сжатого воздуха на людей или животных.

**27. Слив жидкости из резервуара**

Необходимо сливать скопившуюся в резервуаре жидкость каждые 4 часа эксплуатации. Откройте сливной фитинг и наклоните компрессор для слива скопившейся в резервуаре воды.

**28. Запрещается отключение питания компрессора выдергиванием вилки из разъема или потянув за шнур**

Для отключения питания используйте кнопку EMERGENCY/STOP (Аварийная остановка/Остановка) на пульте управления. (Рис. 4).

**29. Используйте только рекомендованные детали системы подачи воздуха, способные выдерживать давления не ниже 8,6 бар**

Риск прорыва воздушной системы. Допускается использование только рекомендованных деталей системы подачи воздуха, способных выдерживать давления не ниже 8,6 бар.

**Запасные части**

Используйте только оригинальные запасные части при проведении технического обслуживания. Ремонт оборудования может осуществляться только специалистами авторизованных сервисных центров.

**Общий осмотр**

Извлеките компрессор из упаковки и осмотрите оборудование на отсутствие видимых повреждений, при обнаружении повреждений необходимо незамедлительно уведомить поставщика о данном факте. Убедитесь, что компрессор идет в комплекте с руководством по эксплуатации и заполненным гарантийным талоном с датой поставки и печатью компании-дистрибьютора.

**Обращение**

Поднимите компрессор на высоту 700 мм с помощью вилочного погрузчика (см. Рис. 1). Снимите компрессор с паллеты, на которой он был закреплен во время транспортировки, удалив соответствующие крепежи. Совсем необязательно устанавливать компрессор на специальное основание. Вы можете установить оборудование на поверхность пола.

**Установка**

Вокруг компрессора должно быть достаточное количество свободного пространства, оборудование необходимо устанавливать в хорошо вентилируемом, отапливаемом и защищенном от пыли помещении. Компрессор требует большого количества воздуха для охлаждения внутренних компонентов. При работе в запыленных помещениях существует риск выхода оборудования из строя или снижение его производительности. При попадании большого количества пыли внутрь компрессора вызывает быстрое засорение фильтра, а также может покрывать внешние компоненты оборудования и охладитель, препятствуя теплообмену. Таким образом, перед установкой компрессора необходимо убедиться в чистоте рабочей зоны компрессора, так как это позволит избежать дополнительного технического обслуживания и сопряженных с ним затрат. Для удобства проведения технического обслуживания и обеспечения циркуляции воздуха в необходимом объеме, необходимо обеспечить достаточное количество свободного пространства вокруг компрессора. Ни в коем случае не допускается блокировка передних отверстий забора воздуха или задних отверстий для отвода воздуха шумопоглощающего ящика для обеспечения охлаждения внутренних компонентов оборудования. Между задней частью компрессора и стеной должно быть расстояние не менее 1 метра. Помещение должно иметь вентиляционные отверстия, расположенные возле пола и под крышей для обеспечения естественной циркуляции воздуха. В противном случае необходима установка вентилятора или вытяжки, гарантирующая циркуляцию воздуха в объеме на 20% больше расхода охлаждающего воздуха. **Температура воздуха в помещении не должна превышать 40° С.** После определения места для установки компрессора, необходимо убедиться, что задняя часть компрессора при установке будет направлена в самую вентилируемую область.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

После установки компрессора на поверхность откройте крышку (Рис. 5) и удалите желтый кронштейн, который используется в качестве крепления, соединяющего насосный элемент и звукопоглощающий ящик во время перемещения оборудования.



## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Убедитесь, что напряжение в цепи соответствует требованиям, указанным на заводской табличке (Рис. 2). Допустимое отклонение составляет +/- 6%.

**Для модели СТАНДАРТ:** компрессор поставляется в комплекте с кабелем. Подключите этот кабель к выводному кабелю, электрическому разъему с винтовым зажимом и муфтой (Рис. 3).

кВт/л.с.	Напряжение питания (В)		Модель разъема	
	2,2/3 3/4 4/5,5 5,5/7,5 7,5/10	380/400		16А 3-контактная+ Заземление типа СЕЕ 282
2,2/3 3/4 4/5,5	220/230		16А 3-контактная+ Заземление типа СЕЕ 282	
5,5/-7,5	220/230		32А 3-контактная+ Заземление типа СЕЕ 294	
кВт/л.с.	400 В		230 В	
	Тепловой магнитный выключатель		Тепловой магнитный выключатель	
2,2/3	12А	16А	16А	20А
3/4	16А	20А	20А	32А
4/5,5	20А	25А	25А	35А
5,5/7,5	25А	32А	32А	50А
7,5/10	25А	32А	32А	50А

кВт/л.с.	Допустимое сечение для кабеля длиной максимум 20 метров	
	220/230 В	380/400 В
2,2/3	1,5 мм <sup>2</sup>	1,5 мм <sup>2</sup>
3/4	2,5 мм <sup>2</sup>	1,5 мм <sup>2</sup>
4/5,5	2,5 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>
5,5/7,5	4 мм <sup>2</sup>	2,5 мм <sup>2</sup>
7,5/10	6 мм <sup>2</sup>	4 мм <sup>2</sup>

### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Представленные в таблице выше значения для предохранителей соответствуют типу gI (стандартный). При использовании предохранителей типа aM (отложенный) необходимо уменьшить значения на 20%. Параметры тепловых выключателей относятся к выключателям типа К.

Производитель рекомендует устанавливать разъем источника питания, тепловой выключатель и предохранитель около (не менее 3 метров) компрессора. Тепловой магнитный выключатель и плавкие предохранители должны обладать характеристиками, указанными в таблице.

## Инструкции по заземлению оборудования

Необходимо обеспечить надежное заземление компрессора во избежание удара электрическим током оператора во время эксплуатации. Электрическое соединение должно производиться квалифицированным инженером. Запрещается разбирать компрессор и подключать дополнительное оборудование. Любые ремонтные работы должны выполняться исключительно авторизованными сервисными центрами или другими компетентными центрами. Кабель заземления всегда имеет зеленый или желто-зеленый цвет. Запрещается подключение зеленого провода заземления к выводу под напряжением. Перед заменой разъема силового кабеля необходимо убедиться в исправности кабеля заземления. При наличии сомнений в исправности заземления необходимо обратиться к квалифицированному электрику, который выполнит все необходимые работы по заземлению.

### ВНИМАНИЕ!

Никогда не используйте заземление вместо нейтрального провода. Заземление необходимо выполнять в соответствии с действующими стандартами техники безопасности (EN 60204). Запрещается использование разъема силового кабеля в качестве выключателя. Необходимо установить его в разъем питания, которым управляет соответствующий дифференциальный переключатель (тепловой магнитный выключатель).

### Удлинительный кабель

Допускается использование только удлинительных кабелей с соответствующим разъемом и заземлением, запрещается использование поврежденных кабелей. Убедитесь, что кабель находится в исправном состоянии. При использовании удлинительного кабеля необходимо убедиться, что диаметр кабеля соответствует характеристикам оборудования, которое вы хотите подключить. Использование слишком тонкого провода может стать причиной падения напряжения, снижения мощности и перегрева компрессора.



**ВНИМАНИЕ!**

Избегайте риска образования электрического разряда. Никогда не используйте компрессор с поврежденным электрическим шнуром или удлинителями. Регулярно проверяйте состояние проводов. Никогда не используйте компрессор в воде или около воды, либо опасной окружающей среды, где существует риск поражения током.

Вставьте разъем в электрическую розетку и запустите компрессор, нажав на переключатель "1" на пульте управления (Рис. 4). Во время запуска необходимо убедиться, что маховик и вентилятор вращаются в правильном направлении. В этом случае отвод воздуха производится сзади шумопоглощающего ящика. Электрическая система оборудования проверяется производителем на этапе общего осмотра, тем самым гарантируется ее полная исправность. Любое повреждение, вызванное некорректным подключением оборудования к электрической сети, автоматически приводит к отказу от гарантийного обслуживания. Во избежание проблем с подключением к сети обратитесь к специалистам.

**Эксплуатация**

Необходимо, чтобы компрессор работал при плотно закрытых панелях корпуса. Эксплуатация компрессора производится с помощью автоматики и контролируется датчиками давления, которые отключают компрессор, когда давление достигает максимального заданного уровня и запускают компрессор заново, когда давление снижается до допустимого уровня.

**Тепловая защита (только для моделей СТАНДАРТ)**

Термореле настраивается только на этапе финальной проверки на производстве. При срабатывании реле сбросьте ошибку с помощью кнопки RESET (Сброс) (Рис. 4) на датчике давления. При повторном срабатывании реле не сбрасывайте ошибку повторно и не проводите изменение настроек реле, а попытайтесь обнаружить причину отказа запуска двигателя и, при необходимости, обратитесь в ближайший сервисный центр.

**ОБСЛУЖИВАНИЕ****ВНИМАНИЕ**

Перед проведением любых работ с оборудованием, находящимся внутри шумопоглощающего ящика, убедитесь в следующем:

- Главный переключатель находится в положении "0".
- Зеленый индикатор пульта управления должен быть отключен.
- Компрессор отсоединен от системы сжатого воздуха.
- Компрессор и внутренняя пневматическая линия не находятся под давлением.

**Снятие панели**

Поднимите верхнюю крышку (Рис. 5) и открутите крепежные винты, после чего снимите боковые панели (Рис. 7).

**Доливка и замена масла**

Уровень масла в насосном элементе (Рис. 8) необходимо проверять через каждые 100 часов эксплуатации компрессора. При необходимости долейте масло 5W50.

Через каждые 500 часов эксплуатации компрессора необходимо заменять масло полностью. Снимите специальный колпачок для слива масла. Верните колпачок на место и залейте новое масло до необходимого уровня (Рис. 9). При эксплуатации других типов масла для компрессоров его необходимо менять через каждые 200 часов эксплуатации. Утилизируйте отработанное масло согласно действующим правилам.

**Чистка и замена кассетного фильтра**

Чистку кассетного фильтра (Рис. 10) струей сжатого воздуха необходимо проводить один раз в месяц. Рекомендуется заменять кассетный фильтр как минимум 1 раз в год при условии эксплуатации компрессора в помещениях со слабой запыленностью, и чаще, если эксплуатация компрессора связана с большим количеством пыли.

**Слив воды**

С устройством отвода воды:

Конденсирующая внутри компрессора вода автоматически отводится после каждой остановки компрессора. Вода сливается через трубку в задней части устройства. Во время установки убедитесь, что вода будет отводиться в специальный резервуар для сбора воды. Необходимо периодически проверять исправность автоматической системы отвода воды. Необходимо утилизировать конденсат согласно действующим требованиям, так как вода содержит масло.

Без устройства отвода воды:

Внутри компрессора в специальном резервуаре скапливается конденсат. Как минимум один раз в неделю необходимо сливать жидкость из резервуара. Откройте сливное отверстие внизу резервуара. Учтите, что внутри компрессора может находиться сжатый воздух, поэтому вода может выходить под напором. Рекомендуемое давление: максимум 1 - 2 бар.



## ПРОИЗВЕДЕНИЕ МЕЛКОГО РЕМОНТА

### ПОТЕРЯ МОЩНОСТИ

Проблема возникает вследствие слабого уплотнения какого-либо из фитингов. Проверьте все фитинги, смачивая их мыльной водой.

### КОМПРЕССОР РАБОТАЕТ, НО НЕ ДАЕТ НАГРУЗКИ

Поломка клапанов; Устраните неисправность путем замены поврежденной части. В случае если Вы не считаете, что в состоянии устранить поломку, рекомендуется, во избежание неудобств, прибегнуть к помощи специализированного техника.

### КОМПРЕССОР НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ

Если компрессор не запускается, убедитесь в следующем:

- сетевое напряжение соответствует данным технического паспорта (рис. 2)
- нельзя использовать удлинитель не надлежащего сечения или длины.
- на рабочем месте не должно быть слишком холодно (ниже 0°C)
- электротепловое реле не было выключено или (рис.4 СТАНДАРТНАЯ МОДЕЛЬ). См. раздел ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ
- уровень масла в норме (рис. 8)
- устройство подключено к сети (вилка надежно подключена, предохранители электротеплового реле находятся в рабочем состоянии)

### КОМПРЕССОР НЕ ПРЕКРАЩАЕТ РАБОТУ

Если компрессор не останавливается при достижении максимального давления, предохранительный клапан бака начинает работать. Это значит, что мембранный переключатель не работает. Свяжитесь с ближайшим авторизованным сервисным центром для устранения неисправности.

### КОМПРЕССОР ПРЕКРАЩАЕТ РАБОТУ, НА ПУЛЬТЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАГОРАЕТСЯ КРАСНЫЙ ИНДИКАТОР УРОВНЯ МАСЛА (ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ БЕСШУМНЫЙ РАДИАТОР С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ВЕНТИЛЯТОРОМ 5,5-7,5-10 л/с)

-Количество масла внутри корпуса упало ниже минимального уровня, таким образом, поплавковый датчик останавливает компрессор - до восстановления количества масла до нормального уровня.

### КНОПКА АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ

Для СТАНДАРТНЫХ МОДЕЛЕЙ: кнопкой аварийной остановки является кнопка OFF (ВЫКЛ.) (рис.4).

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Всегда отключайте питание в конце рабочего дня.
- В течение ремонта шумоизолирующего ящика, будьте осторожны, работая с подводящей трубой головки цилиндра, она может быть очень горячей. Во избежание получения ожогов не прикасайтесь к ней.
- Не распыляйте воду или легковоспламеняющиеся жидкости на компрессор.
- Ни при каких обстоятельствах не раскручивайте соединения бака, если он находится под давлением. Убедитесь, что бак не под давлением.
- Не сверлите отверстия в резервуаре для сжатого воздуха, а также не производите сварку или изменяйте форму резервуара.
- Не производите никаких действий с компрессором, если вилка питания подключена к сети.
- Рекомендуемая температура эксплуатации: 0°C + 25°C.
- Не помещайте легковоспламеняющиеся предметы рядом с компрессором.
- Не направляйте струю сжатого воздуха на людей или животных.
- Не производите транспортировку компрессора, если резервуар находится под давлением.
- Обратите внимание, что некоторые части компрессора, такие как верхняя часть и напорные трубы могут нагреваться до высокой температуры. Во избежание ожогов не прикасайтесь к этим деталям.
- Держите детей и животных подальше от рабочей зоны устройства.
- Если кабель питания или штепсельная вилка повреждены, не используйте компрессор и свяжитесь с авторизованным сервисным центром для производства замены на оригинальную запасную часть.
- Не помещайте руки или предметы за предохранительные решетки во избежание получения физических травм или повреждения компрессора.

### УРОВЕНЬ ШУМА ИЗМЕРЕН В ПРОИЗВОЛЬНО ВЫБРАННОЙ ТОЧКЕ ПРОСТРАНСТВА

На расстоянии 1м. +/-3 дБ (А)

МСХ-N	дБ (А)
МСХ-N 415	70
МСХ-N 500-540	68
МСХ-N 951-958	66
МСХ-N 671-678	
МСХ-N 981-988	67
МСХ-N 600-598	69

Уровень шума может возрасти от 1 до 10 дБ (А) из-за места установки компрессора.

## ОСУШИТЕЛЬ ВОЗДУХА ХОЛОДИЛЬНОГО ТИПА

Бесшумный компрессор может быть оборудован осушителем воздуха холодильного цикла. Все модели осушителей питаются от сети в 230В/50/1 с независимой от компрессора цепью при диапазоне расхода воздуха от 350 л/мин до 850 л/мин. Максимальное рабочее давление 16 бар. Непосредственное охлаждение без гликоля. Есть сепаратор и автоматический клапан слива конденсата.

### Функциональное описание

Система осушения воздуха с холодильным циклом имеет минимальные габаритные размеры и была разработана с целью удаления конденсата, содержащегося в сжатом воздухе, путем его охлаждения до приблизительно + 3°C.

Принцип работы осушителей, описанные в данном руководстве, продемонстрирован на схемах движения воздуха и холодильного цикла (приложение А).

Воздух на выходе из осушителя поступает в работу практически сухим, в свою очередь конденсат, собранный в сепараторе, выходит через клапан автоматического слива. Для ограничения размеров устройства и во избежание появления конденсата на внешней поверхности трубопровода, перед выходом из осушителя обработанный воздух предварительно подогревается.



Комплект поставки осушителя включает все устройства управления, защиты и регулировки, таким образом, нет необходимости приобретать дополнительные устройства.



Перегрузка системы не превышающая максимально допустимых функциональных ограничений может ухудшить показатели эффективности осушителя (высокая точка росы), но не скажется на безопасности устройства.

Принципиальная схема (приложение В) отображает минимальную степень защиты IP 42. **Пользователю необходимо обеспечить линейную защиту и клемму заземления осушителя.**

### Соблюдайте меры безопасности при пользовании устройством.

Данная система была разработана и изготовлена в соответствии с действующими Европейскими инструкциями по технике безопасности, таким образом, действия по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию должны производиться с соблюдением инструкций, содержащих в данном руководстве.



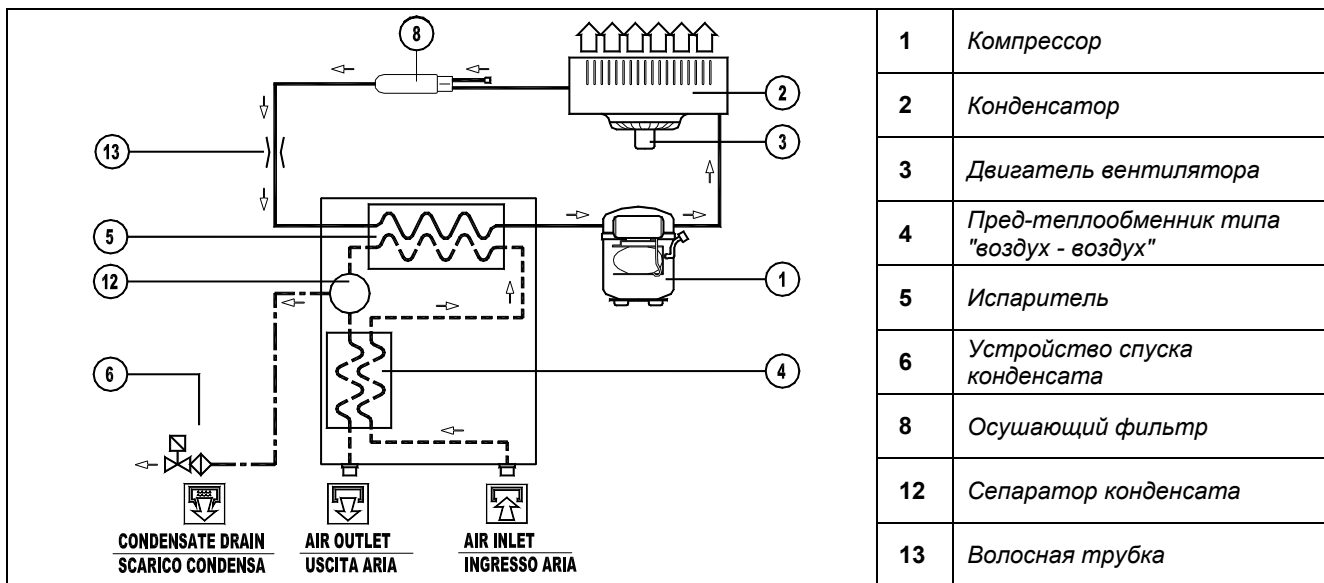
Действия по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию, требующие доступа к внутренним частям осушителя, должны производиться квалифицированным специалистом.



Производитель не несет ответственность за использование осушителя не по назначению, описанному в данном руководстве.



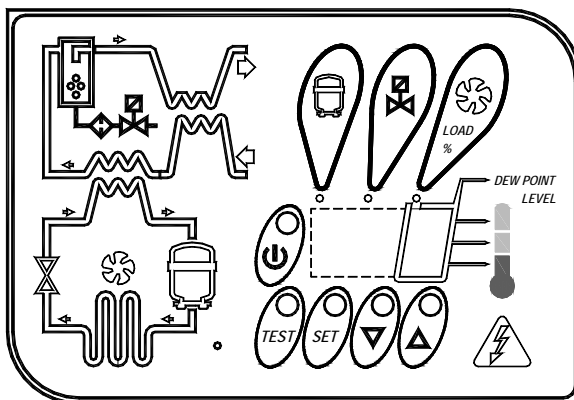
**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА**



**Панель управления**

Устройство принадлежит к серии оборудования, поставляющегося с электронной системой изменения параметров, так конечные операции сброса можно выполнить при помощи цифровой панели, расположенной на передней части осушителя.




Панель управления показана на РИС.1. Она состоит из 5 клавиш (ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.), TEST (ТЕСТ), SET (ЗАДАТЬ), DOWN/UP (ВНИЗ/ВВЕРХ)) и дисплея на 3 символа с сигнальными светодиодами, отмеченными иконками.








**Визуализация дисплея**

<b>On (ВКЛ.)</b>	Говорит о том, что устройство включено и работает в режиме пониженной нагрузки;
<b>On (ВКЛ.)</b>	Говорит о том, что устройство включено и работает в режиме нормальной нагрузки;
<b>On (ВКЛ.)</b>	Говорит о том, что устройство включено и работает в режиме чрезмерной нагрузки;
<b>On (ВКЛ.)</b>	Говорит о том, что устройство включено и работает в режиме повышенной нагрузки;

## Сигнальные светодиоды

LED (Светодиод)	STATUS (Статус)	ОПИСАНИЕ
	On (ВКЛ.)	Компрессор находится под напряжением
	Blinking (Мигает)	Режим программирования активен
	On (ВКЛ.)	Устройство спуска конденсата под напряжением
	Blinking (Мигает)	Скорость вентилятора = 100%
	On (ВКЛ.)	Скорость вентилятора = 100%
	Blinking (Мигает)	Скорость вентилятора < 100%

## Назначение клавиш

	TEST (ТЕСТ): При 3-х секундном нажатии, в течение нормальной эксплуатации, запускается цикл спуска конденсата.
	SET (ЗАДАТЬ): При нажатии кнопки во время нормальной эксплуатации, отображается заданное (десятичное) значение. При 10-ти секундном нажатии, данная клавиша позволяет войти в меню программирования параметров спуска конденсата C8 и C9 (см. соответствующую таблицу). При нажатии клавиши после установки новой конфигурационного значения, принятые изменения перечеркиваются.
	DOWN (ВНИЗ): При нажатии во время установки значений или параметров конфигурации, отображаемое значение снижается на 1 единицу в секунду, в течение первых 10 секунд, далее - на одну единицу в 0,1 секунду. При нажатии в течение 10 секунд, в течение нормальной эксплуатации, запускается автоматический цикл тестирования контроллера.
	UP (ВВЕРХ): При нажатии в течение установки значений или параметров конфигурации, отображаемое значение повышается на 1 единицу в секунду, в течение первых 10 секунд, далее - на одну единицу в 0,1 секунду.
	ON / OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.): При 3-х секундном нажатии процесс включается или выключается. При выключенном процессе на дисплее можно увидеть надпись OFF (ВЫКЛ.).

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда контроллер находится в положении ВЫКЛ., некоторые части осушителя могут быть под напряжением, следовательно, по соображениям безопасности необходимо отключить электропитание перед произведением каких-либо действий на устройстве.

**Программирование параметров спуска конденсата.** Зажмите клавишу SET (Задать) на 10 секунд для входа в меню конфигурации параметров: на дисплее последовательно отобразятся заданные значения, код первого изменяющегося параметра (C8) и его значение.

Используйте клавиши UP (ВВЕРХ) и/или DOWN (ВНИЗ) для изменения отображаемых значений параметров только в случае сильной необходимости.

Нажмите клавишу SET (ЗАДАТЬ) чтобы сохранить измененное значение параметра или просмотреть параметры не изменяя их.

Через 15 секунд после последнего совершенного действия, контроллер автоматически вернется в режим нормальной эксплуатации.

ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ
C8	Задержки между спусками конденсата	1 ÷ 999 (минут)	1
C9	Время, необходимое для спуска конденсата	1 ÷ 999 (секунд)	1

ПРИМЕЧАНИЕ: Изменения, внесенные в значения времени вступают в силу только после выхода из режима программирования, в то время как значения для других переменных вступают в силу сразу же.



Пожалуйста, помните, что конечные изменения параметров конфигурации устройства могут повлиять на его производительность. Таким образом, изменения необходимо вносить совместно с производителем.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ:**

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИЗМЕНЯТЬ ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ КОНФИГУРАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО КОНТРОЛЛЕРА  
БЕЗ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО РАЗРЕШЕНИЯ СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ АНОМАЛИЯХ**

Контроллер способен распознавать определенные типы аномалий цикла осушения. В таких случаях, аварийное сообщение начнет мерцать на дисплее, чередуясь с отображением текущего значения точки росы.

СООБЩЕНИЕ (МИГАЕТ)	ПРИЧИНА	ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ	ДЕЙСТВИЯ
HtA	Верхнее значение точки росы (сигнализация с задержкой)	Тревожный выход ON (ВКЛ.) Охлаждение	Устанавливается заново путем выключения пульта управления, когда значение точки росы возвращается в заданный диапазон. Если этого не происходит свяжитесь с сервисным центром.
Ht2	Крайнее верхнее значение точки росы (немедлительное срабатывание сигнализации)	Мощность компрессора OFF (ВЫКЛ.) Мощность вентилятора ON (ВКЛ.) Норма цикла спуска	
LtA	Нижнее значение точки росы	Тревожный выход ON (ВКЛ.) Охлаждение Мощность компрессора OFF (ВЫКЛ.) Мощность вентилятора OFF (ВЫКЛ.) Норма цикла спуска	Автоматически возвращается в исходное положение, когда значение точки росы возвращается в заданный диапазон. Если этого не происходит свяжитесь с сервисным центром.
PF1	Прерывание или короткое замыкание входной линии датчик РТС	Тревожный выход ON (ВКЛ.) Охлаждение Мощность компрессора OFF (ВЫКЛ.) Мощность вентилятора OFF (ВЫКЛ.) Норма цикла спуска	Устанавливается заново путем выключения пульта управления и замены неисправного датчика. Свяжитесь с сервисным центром.
ESA (Электрический защитный разрядник)	Режим сохранения энергии активирован	Тревожный выход OFF (ВЫКЛ.) Охлаждение	Действий не требуется. Автоматический возврат в исходное положение
ES2		Мощность компрессора OFF (ВЫКЛ.) Мощность вентилятора OFF (ВЫКЛ.) Норма цикла спуска	
ASt	Сигнальные устройства расположены близко друг к другу	Тревожный выход ON (ВКЛ.) Охлаждение Мощность компрессора OFF (ВЫКЛ.) Мощность вентилятора ON (ВКЛ.) Норма цикла спуска	Свяжитесь с сервисным центром.

**Примечание: PF1 имеет приоритет перед другими аварийными сообщениями.**

**Дистанционная акустическая сигнализация**

Пульт управления осушителя оборудован цифровым выходом дистанционной акустической сигнализации. Данный цифровой выход управляется реле, обычно сконфигурированным в открытом положение, когда опасность обнаружена данное реле замыкает цепь.

Для активации дистанционной акустической сигнализации сделайте следующее:

1. Пользователь должен привести сигнальное устройство в соответствие с электрическими возможностями выходного реле (катушка электромагнита, лампочка, акустическое сигнальное устройство, ...).
2. Отключите осушитель от источника электропитания, снимите крышку и левую боковую панель.
3. Подключите сигнальное устройство к клеммной коробке (См. РИС.2).

**Электрические возможности выходного реле сигнализации:**  
250 В переменного тока / 3А – Переменный ток  
- 15 Ампер

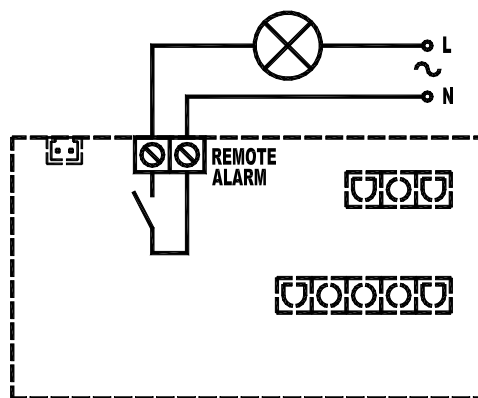


РИС.2

Активация вышеописанных функций производится по усмотрению пользователя. Пользователю необходимо приобрести все необходимые материалы для установки. Действия, требующие доступа к осушителю, должны производиться квалифицированным специалистом.

## ПЕРЕД ЗАПУСКОМ



Перед запуском устройства убедитесь, что все рабочие параметры соответствуют номинальным значениям.

Поставляемый осушитель прошел испытания и предварительно настроен на нормальную работу, следовательно, не требует калибровки. Тем не менее, необходимо проверить показатели эффективности в течение первых часов работы.

### Запуск

Действия, определенные ниже, необходимо произвести после первого запуска и при каждом запуске после продолжительного неиспользования в виду проведения технического обслуживания или по другой причине.

8. Убедитесь, что все инструкции, содержащиеся в главах МЕСТО УСТАНОВКИ и УСТАНОВКА были соблюдены.
9. Проверьте, надежно ли заблокирован байпас (при наличии).
10. Запустите источник тока и зажмите переключатель ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) на пульте управления на протяжении как минимум 1 секунды.
11. Подождите от 5 до 10 минут, до тех пор, пока устройство не достигнет стандартных рабочих параметров.
12. Медленно откройте выпускной воздушный клапан, затем откройте впускной воздушный клапан.
13. При наличии, закройте байпас.
14. Убедитесь, что устройство спуска конденсата работает нормально. Убедитесь, что все патрубки надежно уплотнены и зафиксированы.

Перед отключением осушителя от источника питания, остановите осушитель при помощи клавиш ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.). В противном случае, подождите 10 минут перед тем как снова включить осушитель для повторной балансировки давления фреона.



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ДЕМОНТАЖ

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ


Перед техническим обслуживанием убедитесь в следующем:

1. Части системы не находятся под давлением.
  2. Части системы не находятся под напряжением.
- ЕЖЕНЕДЕЛЬНО ИЛИ КАЖДЫЕ 40 ЧАСОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ
    - Проверьте температуру на дисплее пульта управления.
    - Визуально проверяйте спуск конденсата.
  - ЕЖЕМЕСЯЧНО ИЛИ КАЖДЫЕ 200 ЧАСОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ
    - Чистите конденсатор струей сжатого воздуха, стараясь не повредить алюминиевые лопасти охлаждающего змеевика.
    - По завершении вышеперечисленных действий, проверьте нормально ли работает осушитель.
  - ЕЖЕГОДНО ИЛИ КАЖДЫЕ 2000 ЧАСОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ
    - Проверьте на предмет наличия повреждений гибкий шланг, используемый для спуска конденсата, и при необходимости замените его.
- Убедитесь, что все патрубки надежно уплотнены и зафиксированы.
- По завершении вышеперечисленных действий, проверьте, нормально ли работает осушитель.

### Устранение неисправностей

**ПРИМЕЧАНИЕ: СЛЕДУЮЩИЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ СЧИТАЮТСЯ НОРМАЛЬНЫМИ ДЛЯ УСТРОЙСТВА И НЕ ЯВЛЯЮТСЯ НЕИСПРАВНОСТЬЮ:**

- Изменение скорости вентилятора.
- Визуализация сообщения ESA в случае работы без нагрузки.
- Визуализация отрицательных значений в случае работы без нагрузки.

	<p>Действия по устранению неисправностей, конечному контролю и/или техническому обслуживанию производятся квалифицированным специалистом.</p> <p>Для производства технического обслуживания холодильного цикла свяжитесь с инженером по холодильному оборудованию.</p>
НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА И УСТРАНЕНИЕ
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Не работает светящийся переключатель / дисплей пульта управления.</li> </ul>	<p>Проверьте подключение оборудования к сети.</p> <p>Проверьте кабельную сеть</p> <p>Проверьте пульт управления, если неисправность осталась - замените его.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Компрессор не запускается.</li> </ul>	<p>Проверьте кабельную сеть и управление.</p> <p>Активируйте внутреннюю тепловую защиту компрессора; подождите один час и проверьте снова. Ошибка присутствует, остановите осушитель и вызовите инженера по холодильному оборудованию.</p> <p>Проверьте электрические компоненты компрессора.</p> <p>Случилось короткое замыкание компрессора. Замените его.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Вентилятор не запускается.</li> </ul>	<p>Проверьте защитный предохранитель (при наличии), при необходимости замените его.</p> <p>Проверьте кабельную сеть</p> <p>Проверьте пульт управления, если неисправность осталась - замените его.</p> <p>Случилось короткое замыкание вентилятора. Замените его.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Спуск конденсата не происходит (ни воды, ни воздуха не выходит).</li> </ul>	<p>Проверьте кабельную сеть</p> <p>Предварительный фильтр дренажной системы загрязнен, прочистите его.</p> <p>Катушка дренажного электромагнитного клапана сгорела, замените ее.</p> <p>Дренажный электромагнитный клапан засорен/заклинен, прочистите или замените его. (рис.2)</p> <p>Проверьте электронную плату, если неисправность осталась - замените ее.</p> <p>Температура на дисплее пульта управления ниже, чем номинальное значение, вызовите инженера по холодильной технике.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Воздух выходит через спуск конденсата.</li> </ul>	<p>Дренажный электромагнитный клапан заклинило, прочистите или замените его.</p> <p>Время от времени осматривайте спуск конденсата.</p> <p>Проверьте управление. Если неисправность осталась, замените его.</p>

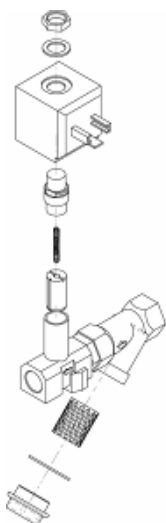


<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Вода в трубах идет вниз по осушителю.</li> </ul>	<p>Осушитель выключен, включите его.          Закройте байпас (при наличии).          Не происходит спуска конденсата, см. соответствующий раздел.          Температура на дисплее пульта управления выше, чем номинальное значение, см. соответствующий раздел.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Температура на дисплее пульта управления выше, чем номинальное значение.</li> </ul>	<p>Проверьте надежность подключения впуска/выпуска сжатого воздуха.          Компрессор не запускается, см. соответствующий раздел.          Вентилятор не вращается, см. соответствующий раздел.          Скорость потока и/или температура воздуха, поступающего в осушитель выше, чем номинальное значение, восстановите номинальный режим.          Температура окружающей среды выше, чем номинальные значения, восстановите номинальный режим.          Конденсатор загрязнен, прочистите его.          Спуск конденсата не происходит (ни воды, ни воздуха не выходит); см. соответствующий раздел.          Проверьте правильность положения датчика контроля температуры в испарителе.          Утечка газа холодильного цикла: остановите осушитель и вызовите инженера по холодильному оборудованию.          Проверьте кабельную сеть</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Сжатый воздух не может пройти через осушитель.</li> </ul>	<p>Проверьте надежность подключения впуска/выпуска сжатого воздуха.          Температура на дисплее пульта управления ниже, чем номинальное значение, вызовите инженера по холодильному оборудованию          Проверьте правильность положения датчика контроля температуры в испарителе.          Проверьте соединительные трубки на предмет засорения; действуйте соответственно.          Проверьте правильность установки байпаса (при наличии).          Проверьте пульт управления. Если неисправность осталась, замените его.</p>

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Датчик контроля температуры очень чувствителен. Не меняйте положения датчика. В случае возникновения неисправности, свяжитесь с сервисным центром

**Рис.2 Очистка электроклапана слива конденсата**



**Pulizia dell'elettrovalvola di scarico condensa**

**Cleaning of the drain solenoid valve**

**Instandhaltung des ablass-elektroventiles**

**Nettoyage de la electrovanne de decharge**

**Limpieza de la valvula de descarga**

**Байпас осушителя:**

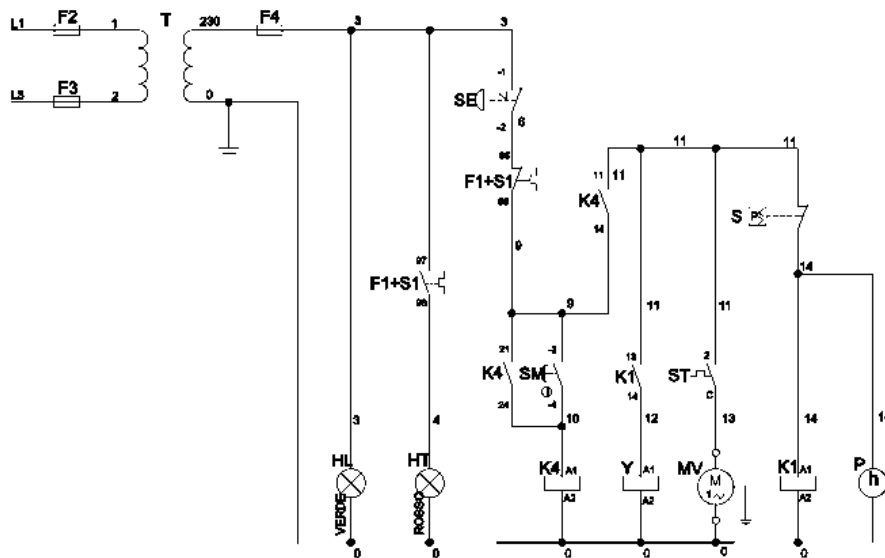
Байпас установлен в задней части осушителя и является важным звеном в устранении неисправности или засорения. Для впуска воздуха прямо из резервуара для сжатого воздуха в осушитель, поверните зажим в положение 1 (рис. 13).

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** перед проведением проверки или ремонта убедитесь, что компрессор выключен и внутренний пневмопривод не находится под давлением. Байпас не выпускает воздух из осушителя!

**Демонтаж**

В случае необходимости, демонтируйте устройство и упакуйте в соответствии с действующими местными законами. Обратите особое внимание на охладитель, так как в нем содержится часть смазочного масла компрессора. Всегда обращайтесь к специализирующимся на утилизации отходов предприятиям в случае необходимости.

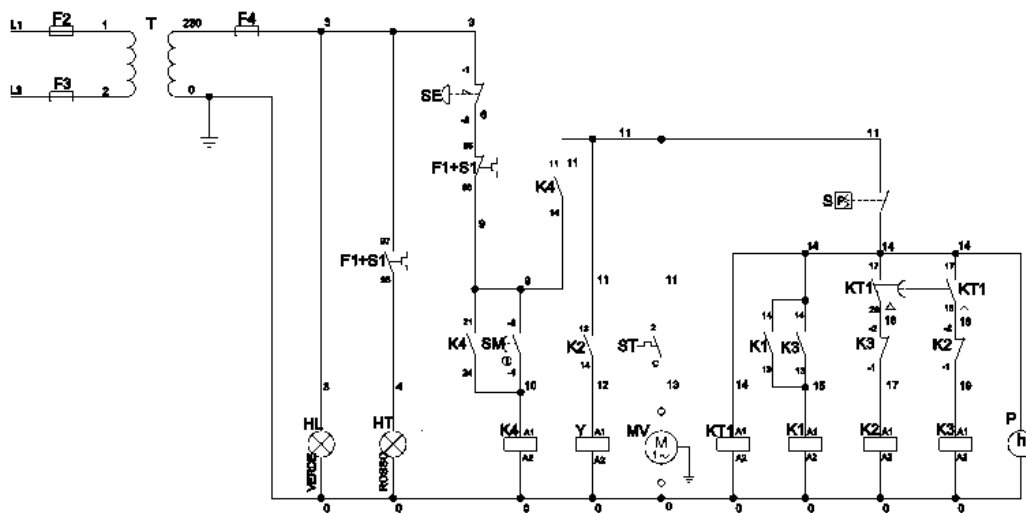




F4
F3
F2
13
0
PE
L3
L2
L1

DISPOSIZIONE  
MORSETTIERA

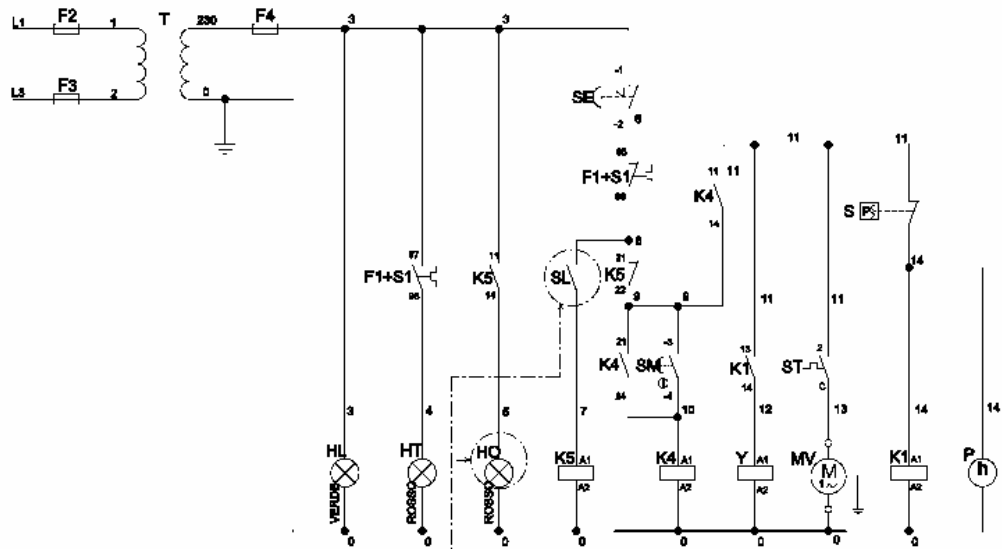
D.O.L. 3+4 HP



F4
F3
F2
13
0
PE
L3
L2
L1

DISPOSIZIONE  
MORSETTIERA

Δ-Y 3+4 HP

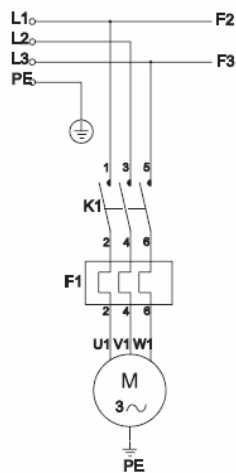


NOTA: NEL MODELLO 5,5÷10 HP  
NON VENGONO UTILIZZATI

F4
F3
F2
13
0
PE
L3
L2
L1

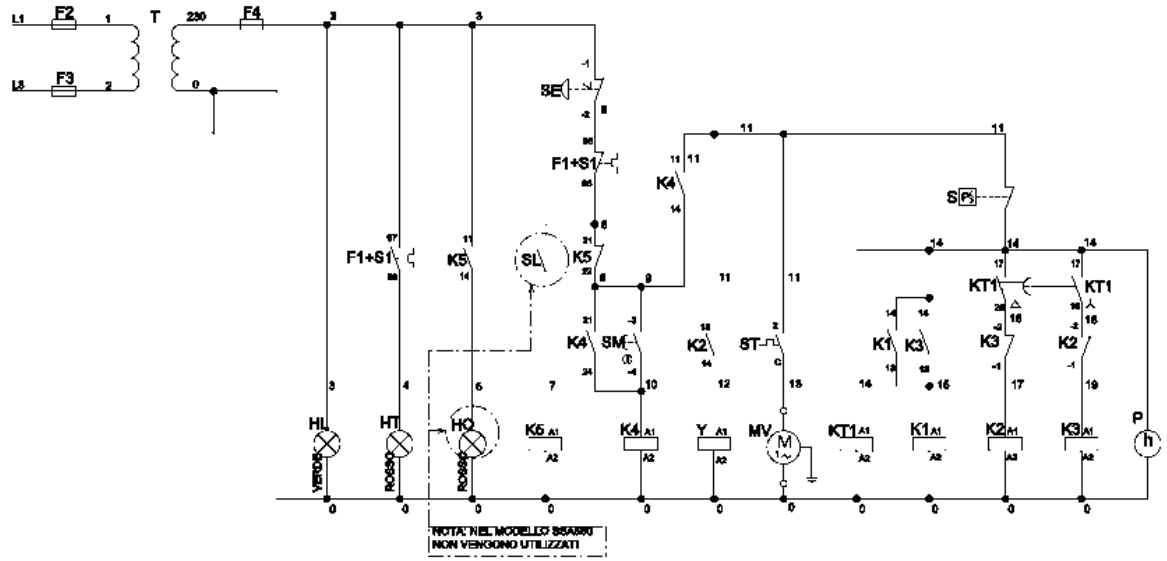
DISPOSIZIONE  
MORSETTIERA

D.O.L. 5,5÷10 HP



D.O.L. 5,5÷10 HP

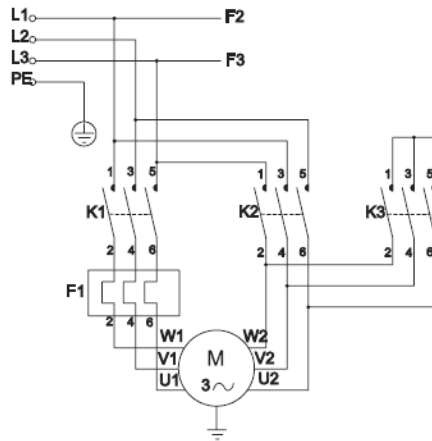




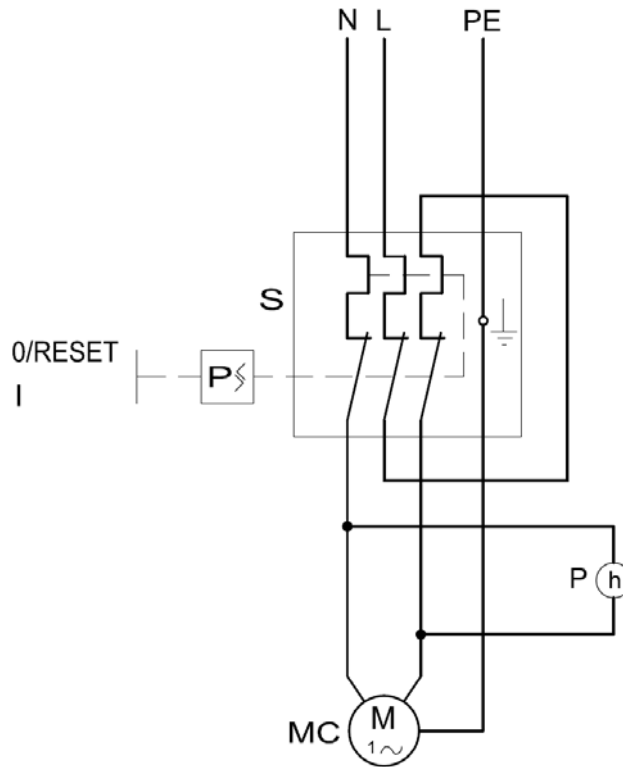
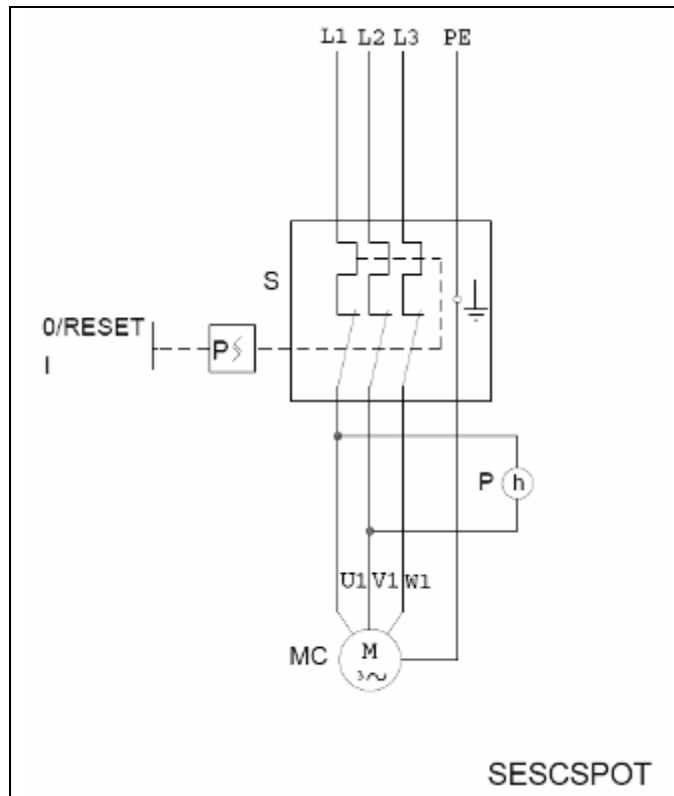
**F4**  
**F3**  
**F2**  
**T3**  
**D**  
**PE**  
**L3**  
**L2**  
**L1**

DISPOSIZIONE MORSETTIERA

$\Delta$ -Y 3÷10 HP



$\Delta$ -Y 3÷10 HP



MCX-N 415  
230/50/1



**LEGENDA**

F2-F3:	FUSIBILI 5x20 1A(T)
F4:	FUSIBILI 5x20 1A(F)
HL:	LAMPADA PRESENZA RETE
HO:	LAMPADA SENSORE LIVELLO OLIO
HT:	LAMPADA INTERRUPTORE TERMICO MOTORE
F1+S1:	RELE TERMICO MOTORE CON RESET
SE:	PULSANTE EMERGENZA
SM:	PULSANTE AVVIO COMPRESSORE
ST:	SENSORE TEMPERATURA INTERNA COMPRESSORE
SL:	SENSORE LIVELLO OLIO
MV:	MOTORE VENTILATORE
MC:	MOTORE COMPRESSORE
K1:	CONTATTORE LINEA MOTORE
K2:	CONTATTORE TRIANGOLO MOTORE
K3:	CONTATTORE STELLA MOTORE
K4:	RELE AUSILIARIO
K5:	RELE ALLARME LIVELLO OLIO
KT1:	TEMPORIZZATORE STELLA TRIANGOLO
C:	CONDENSATORE MOTORE VENTILATORE
T:	TRASFORMATORE
P:	CONTAORE
S:	PRESSOSTATO
Y:	ELETTROVALVOLA SCARICO TESTA

**LEGENDE**

F2-F3:	SICHERUNGEN 5X20 1A (T)
F4:	SICHERUNGEN 5X20 1A (F)
HL:	LAMPE STROM EIN
HO:	LAMPE SENSOR ÖLSTAND
HT:	LAMPE THERMOSCHALTER MOTOR
F1+S1:	THERMORELAIS MOTOR MIT RESET
SE:	NOTAUS-TASTE
SM:	STARTTASTE KOMPRESSOR
ST:	TEMEPRATURSENSOR IM KOMPRESSOR
SL:	ÖLSTANDSSENSOR
MV:	LÜFTERMOTOR
MC:	MOTORKOMPRESSOR
K1:	SCHÜTZ MOTORLEITUNG
K2:	SCHÜTZ DREIECKSCHALTUNG MOTOR
K3:	SCHÜTZ STERNSCHALTUNG MOTOR
K4:	HILFSRELAIS
K5:	RELAIS ALARM ÖLSTAND
KT1:	TAKTGEBER DREIECKSCHALTUNG
C:	LÜFTER MOTORKONDENSATOR
T:	TRAFO
P:	STUNDENZÄHLER
S:	DRUCKSCHALTER
Y:	ABLASSVENTIL KOPF

**DESCRIPCIÓN**

F2-F3:	FUSIBLES 5X20 1A (T)
F4:	FUSIBLES 5X20 1A (F)
HL:	LÁMPARA PRESENCIA RED
HO:	LÁMPARA SENSOR NIVEL ACEITE
HT:	LÁMPARA INTERRUPTOR TERMICO MOTOR
F1+S1:	RELÉ TERMICO MOTOR CON RESET
SE:	PULSADOR EMERGENCIA
SM:	PULSADOR ARRANQUE COMPRESOR
ST:	SENSOR TEMPERATURA INTERNA COMPRESOR
SL:	SENSOR DE NIVEL DE ACEITE
MV:	MOTOR VENTILADOR
MC:	MOTOR COMPRESOR
K1:	CONTACTOR LINEA MOTOR
K2:	CONTACTOR TRIÁNGULO MOTOR
K3:	CONTACTOR ESTRELA MOTOR
K4:	RELÉ AUXILIAR
K5:	RELÉ ALARMA NIVEL ACEITE
KT1:	TEMPORIZADOR ESTRELLA TRIÁNGULO
C:	CONDENSADOR MOTOR VENTILADOR
T:	TRANSFORMADOR
P:	CUENTAHORAS
S:	PRESOSTATO
Y:	ELECTROVÁLVULA DESCARGA CABEZAL

**KEY**

F2-F3:	FUSES 5x20 1 A (T)
F4:	FUSES 5x20 1 A (F)
HL:	"POWER ON" LAMP
HO:	OIL LEVEL SENSOR LAMP
HT:	LAMP: MOTOR THERMAL SWITCH
F1+S1:	MOTOR THERMAL RELAY WITH RESET
SE:	EMERGENCY PUSH-BUTTON
SM:	COMPRESSOR STARTING PUSH-BUTTON
ST:	COMPRESSOR INTERNAL TEMPERATURE SENSOR
SL:	OIL LEVEL SENSOR
MV:	FAN MOTOR
MC:	COMPRESSOR MOTOR
K1:	MOTOR LINE CONTACTOR
K2:	MOTOR TRIANGLE CONTACTOR
K3:	MOTOR STAR CONTACTOR
K4:	AUXILIARY RELAY
K5:	OIL LEVEL ALARM RELAY
KT1:	DELTA STAR TIMER
C:	MOTOR FAN CAPACITOR
T:	TRANSFORMER
P:	HOUR COUNTER
S:	PRESSURE SWITCH
Y:	HEAD DISCHARGE SOLENOID-VALVE

**LEGENDE**

F2-F3:	FUSIBLES 5X20 1A (T)
F4:	FUSIBLES 5X20 1A (F)
HL:	VOYANT DE PRESENCE ALIMENTATION
HO:	VOYANT DETECTEUR DE NIVEAU D'HUILE
HT:	VOYANT INTERRUPTEUR THERMIQUE MOTEUR
F2+S1:	RELAIS THERMIQUE MOTEUR AVEC RAZ
SE:	POUSSOIR D'URGENCE
SM:	POUSSOIR DE DEMARRAGE COMPRESSEUR
ST:	CAPTEUR TEMPERATURE INTERNE COMPRESSEUR
SL:	CAPTEUR DE NIVEAU D'HUILE
MV:	MOTEUR VENTILATEUR
MC:	MATEUR DU COMPRESSEUR
K1:	CONTACTEUR LIGNE MOTEUR
K2:	CONTACTEUR TRIANGLE MOTEUR
K3:	CONTACTEUR ETOILE MOTEUR
K4:	RELAIS AUXILIAIRE
K5:	RELAIS ALARME NIVEAU D'HUILE
KT1:	TEMPORISATEUR ETOILE TRIANGLE
C:	CONDENSATEUR DU MOTEUR DU VENTILATEUR
T:	TRANSFORMATEUR
P:	COMPTE-HEURES
S:	PRESSOSTAT
Y:	ELECROVANNE

**LEGENDA**

F2-F3:	FUSÍVEIS 5x20 1A(T)
F4:	FUSÍVEIS 5x20 1A(F)
HL:	LÁMPADA DE PRESENÇA DE REDE
HO:	LÁMPADA DO SENSOR DE NÍVEL DO ÓLEO
HT:	LÁMPADA DO INTERRUPTOR TÉRMICO DO MOTOR
F1+S1:	RELÉ TÉRMICO DO MOTOR COM RESET
SE:	BOTÃO DE EMERGÊNCIA
SM:	BOTÃO DE ARRANQUE DO COMPRESSOR
ST:	SENSOR DA TEMPERATURA INTERNA DO COMPRESSOR
SL:	SENSOR DE NÍVEL DO ÓLEO
MV:	MOTOR DO VENTILADOR
MC:	MOTOR DO COMPRESSOR
K1:	CONTACTOR DA LINHA DO MOTOR
K2:	CONTACTOR DE TRIÂNGULO DO MOTOR
K3:	CONTACTOR DE ESTRELA DO MOTOR
K4:	RELÉ AUXILIAR
K5:	RELÉ DE ALARME DO NÍVEL DO ÓLEO
KT1:	TEMPORIZADOR DE ESTRELA-TRIÂNGULO
C:	CONDENSADOR DO MOTOR DO VENTILADOR
T:	TRANSFORMADOR
P:	CONTADOR DE HORAS
S:	PRESSÓSTATO
Y:	ELECTROVÁLVULA DE DESPEJO DA CABEÇA

**SELITYKSET**

F2-F3:	SULAKKEET 5x20 1A(T)
F4:	SULAKKEET 5x20 1A(F)
HL:	VERKON MERKKIVALO
HO:	ÖLJYTASON ANTURIN MERKKIVALO
HT:	MOOTTORIN LÄMPÖKYTKIMEN MERKKIVALO
F1+S1:	MOOTTORIN KUITATTAVA LÄMPÖRELE
SE:	HÄTÄSEISPAINIKE
SM:	KOMPRESSORIN KÄYNNISTYSPAINIKE
ST:	KOMPRESSORIN SISÄLÄMPÖTILAN ANTURI
SL:	ÖLJYTASON ANTURI
MV:	TUULETTIMEN MOOTTORI
MC:	KOMPRESSORIN MOOTTORI
K1:	MOOTTORIN LINJAKONTAKTORI
K2:	MOOTTORIN KOLMIOKONTAKTORI
K3:	MOOTTORIN TÄHTIKONTAKTORI
K4:	APURELE
K5:	ÖLJYTASON HÄLYTYSRELE
KT1:	TÄHTIKOLMIOAJASTIN
C:	TUULETTIMEN MOOTTORIN KONDENSAATTORI
T:	MUUNTAJA
P:	TUNTILASKURI
S:	PAINEKATKAISIN
Y:	KANNEN POISTOSOLENOIDIVENTTIILI

**LEGENDA**

F2-F3:	POISTKY 5x20 1 A (T)
F4:	POISTKY 5x20 1 A (F)
HL:	"ZAPNŮŤ" LAMPA
HO:	LAMPA OLEJOVEHO SENZORA
HT:	LAMPA: TEPLONÝ PREPÍNAČ MOTORA
F1+S1:	TEPLONNE RELÉ MOTORA S NULOVANÍM (RESETOM)
SE:	TLAČIDLO NÚDZOVÉHO VYPNUTIA
SM:	ŠTARTOVACIE TLAČIDLO KOMPRESORA
ST:	VNÚTORNÝ TEPLONÝ SENZOR KOMPRESORA
SL:	SENZOR ÚROVNE OLEJA
MV:	MOTOR VENTILÁTORA
MC:	MOTOR KOMPRESORA
K1:	STYKAČ VEDENIA MOTORA
K2:	STYKAČ TROJUHOĽNÍKA MOTORA
K3:	STYKAČ HVIEZDY MOTORA
K4:	PRÍDAVNÉ RELÉ
K5:	RELÉ POPLACHU ÚROVNE OLEJA
KT1:	ČASOVAČ DELTA HVIEZDA
C:	KONDENZÁTOR MOTORA VENTILÁTORA
T:	TRANSFORMÁTOR
P:	POČÍTADLO HODÍN
S:	TĽAKOVÝ VYPÍNAČ
Y:	HLAVOVÝ VYPRÁZDŇOVAČ SOLENOIDOVÝ VENTIL



**GARANZIA:** Si concede garanzia di 12 mesi per gli elettrocompressori a partire dalla data di rivendita documentata. La presente garanzia è concessa soltanto al cliente in regola con i pagamenti. Il compressore è garantito per un normale funzionamento di 8 ore al giorno in ambiente adatto. L'installazione deve essere eseguita a regola d'arte. In caso di guasti a causa di difetti di costruzione verificatosi nel periodo di garanzia, il fabbricante sostituirà gratuitamente le parti riconosciute difettose. Le spese di viaggio e di mano d'opera saranno in ogni caso a carico del cliente. Sono esclusi dalla garanzia i danni causati da cattiva manutenzione, da incuria od uso in condizioni inadatte. Sono sempre esclusi dalla garanzia i motori e tutte le parti elettriche e di normale usura.

TIMBRO DEL RIVENDITORE:

DATA DI CONSEGNA

MODELLO

**WARRANTY:** The electro-compressors are warranted for 12 months as from duly documented date of sale. This warranty is granted only to clients who are up to date with their payments. The compressor is warranted for normal operational duty of 8 hours per day in a suitable place. The compressor must be expertly installed. In the event of trouble caused by manufacturing faults occurring during the warranty period, the manufacturer shall replace free of charge parts recognised as faulty. Travelling and labour costs shall be, in any event, charged to the client. The following are excluded from the warranty: damage caused by poor maintenance, negligence and use under unsuitable conditions. The guarantee does not cover motors and all other electrical parts as well as parts subject to wear.

DEALER'S RUBBER STAMP

DELIVERY DATE

MODEL

**GARANTIE:** La garantie appliquée pour les électro-compresseurs est de 12 mois à partir de la date de vente sur présentation du justificatif. Cette garantie est accordée uniquement au client en règle avec les paiements. Le compresseur est garanti pour un fonctionnement normal de 8 heures par jour dans un endroit adapté. L'installation doit être effectuée selon les règles de l'art. En cas de pannes à cause de défaut de fabrication constaté durant la période de garantie, le fabricant remplacera gratuitement les parties reconnues défectueuses. Dans tous les cas, les frais de port et de main-d'œuvre seront à la charge du client. Sont exclus de la garantie les dommages provoqués par un mauvais entretien, un manque de soin ou une utilisation dans des conditions. Sont toujours exclus de la garantie les moteurs ainsi que les parties électriques et d'usure normale.

CACHET DU REVENDEUR

DATE DE LIVRAISON

MODELE

**GARANTIE:** Die Elektrokpressoren haben eine Garantie von 12 Monaten ab dem durch Beleg bestätigten Wiederverkaufsdatum. Diese Garantie wird nur Kunden gewährt, die mit den Zahlungen am laufenden sind. Voraussetzung für die Garantieleistung sind ein Normalbetrieb von 8 Stunden täglich in geeigneter Umgebung und eine fachgerechte Installation. Bei Betriebsstörungen durch Konstruktionsfehler, die innerhalb der Garantiefrist auftreten, ersetzt der Hersteller kostenlos die als defekt anerkannten Teile. Die Reise- und Lohnkosten gehen in jedem Fall zu Lasten des Kunden. Von der Garantie ausgeschlossen sind Schäden, die durch mangelhafte Wartung, Nachlässigkeit oder unsachgemäßen Gebrauch entstehen. Für die Motoren, Elektroteile und Verschleißteile wird keine Garantie gewährt.

HÄNDLERSTEMPEL

LIEFERDATUM

MODELL



**GARANTIE:** De garantie voor de elektrische compressoren wordt verleend voor een duur van 12 maanden vanaf de gedocumenteerde verkoopdatum. Deze garantie wordt uitsluitend verleend aan klanten die binnen de voorziene termijnen hebben betaald. De garantie van de compressor geldt voor een normale werking van 8 uur per dag in een geschikte omgeving. De installatie moet vakkundig zijn uitgevoerd. Bij defecten veroorzaakt door constructiefouten die zich binnen de garantieperiode hebben voorgedaan, vervangt de fabrikant gratis de defecte onderdelen. De reis- en arbeidskosten komen voor rekening van de klant. Schade veroorzaakt door slecht onderhoud, nalatigheid of gebruik in ongeschikte condities valt niet onder de garantie. Motoren, alle elektrische onderdelen en onderdelen die onderhevig zijn aan normale slijtage vallen altijd buiten de garantie.

STEMPEL VAN DE VERKOPER

LEVERDATUM

MODEL

**GARANTI:** Elektrokompessorerne er omfattet af 12 måneders garanti fra og med dokumenteret salgsdato. Denne garanti ydes kun, når kunden overholder betalingsbetingelserne. Kompressoren er omfattet af garanti for en normal drift på 8 timer om dagen i passende omgivelser. Installationen skal udføres til punkt og prikke. I tilfælde af konstruktionsfejl, der opstår i garantidækningsperioden vil producenten udskifte de dele gratis, der godkendes som værende defekte. Rejseudgifter og arbejdskraft påhviler under alle omstændigheder kunden. Skader, der skyldes dårlig vedligeholdelse, forsømmelse eller anvendelse i uegnede omgivelser dækkes ikke af garantien. Motorerne samt alle de elektriske dele, og de dele, der udsættes for normalt slid, er ikke dækket af garantien.

SÆLGERS STEMPEL

LEVERINGSDATO

MODEL

**GARANTÍA :** Se concede una garantía de 12 meses para los electrocompresores a partir de la fecha de venta documentada. La presente garantía se concede solamente al cliente que está al día con los pagos. El compresor está garantizado para un normal funcionamiento de 8 horas por día en lugar adecuado. La instalación deberá ser efectuada correctamente. En caso de que se verifiquen defectos de fabricación durante el período de garantía, el fabricante sustituirá gratuitamente las piezas que reconozca como defectuosas. Los gastos de traslado y de mano de obra serán, en todos los casos, a cargo del cliente. Se excluyen de la garantía los daños causados por falta de mantenimiento, por negligencia o por uso en condiciones inadecuadas. Siempre excluidos los motores y todas las piezas eléctricas y las sometidas al desgaste normal.

SELLO DEL REVENDEDOR

FECHA DE ENTREGA

MODELO

**GARANTIA:** Concede-se uma garantia de 12 meses para os compressores eléctricos, a partir da data de revenda documentada. A presente garantia só é concedida ao cliente que estiver em regra com os pagamentos. O compressor é garantido para um funcionamento normal de 8 horas por dia em ambiente adequado. A instalação deve ser executada de acordo com as normas. Em caso de avarias devido a defeitos de fabrico que se verifiquem no período de garantia, o fabricante substituirá gratuitamente as partes reconhecidas defeituosas. As despesas de viagem e de mão-de-obra serão sempre a cargo do cliente. Estão excluídos da garantia os danos provocados por uma má manutenção, por incúria ou uso em condições inadequadas. Estão sempre excluídos da garantia, os motores e todas as partes eléctricas e de consumo normal.

CARIMBO DO REVENDEDOR

DATA DE ENTREGA

MODELO



**TAKUU:** Sähkökompressoreille annetaan 12 kk takuu alkaen myyntipäivästä. Tämä takuu myönnetään ainoastaan asiakkaille, jotka ovat maksaneet asianmukaisesti. Kompressorilla on takuu normaalia 8 tunnin käyttöä varten päivässä siihen sopivassa ympäristössä. Asennuksen on oltava tapahtunut asianmukaisesti. Takuaikana ilmenevät valmisteviat osissa valmistaja korjaa ilmaiseksi. Asiakkaan maksettavaksi jäävät kuitenkin matkakulut ja työkulut. Takuu ei kata vikoja, jotka johtuvat huonosta laitteen huollosta, huolimattomuudesta tai epäsopivissa olosuhteissa käytöstä. Takuu ei kata moottoreita eikä sähköosia eikä normaalia kulumista.

МYYJÄN LEIMA

**ZÁRUKA:** Na elektrické kompresory je poskytnutá záruka 12 mesiacov, záruka sa začína potvrdeným dátumom predaja. Záruka sa vzťahuje iba na zákazníkov, ktorí riadne zaplatili za predaný výrobok. Záruka na kompresor sa vzťahuje na normálny chod vhodnom prostredí, 8 hodín denne. Inštaláciu treba urobiť v súlade s platnými normami a podľa pokynov výrobcu. Ak sa počas záruky objaví výrobné vady, výmení výrobca zdarma časti, ktoré uzná ako vadné. Cestovné a pracovné náklady sú v každom prípade na ťarchu zákazníka. Záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené chybnou a nedostatočnou údržbou, nevhodným a nesprávnym používaním a umiestením v nevhodnom prostredí. Záruka sa v žiadnom prípade nevzťahuje na motor, všetky elektrické časti ako aj súčasti, podliehajúce bežnému opotrebovaniu.

ADRESA PRODEJCE:

DATUM PŘEDÁNÍ

MODELÝ

**ГАРАНТИЯ:** На злектрокомпрессоры распространяется гарантия сроком на 24 месяцев с даты документированной перепродажи. Настоящая гарантия предоставляется только заказчикам выполнившим свои обязательства по выплaге. Компрессор гарантируется на стандартное функционирование в течение 6 часов в день в надлежащей среде. Усгановка должна выполняться профессионально по всем правилам В случае неисправностей аспедствие конструкционного брака, выявленного в период гарантийного срока, признанные бракованными дегали будут заменены производителем безвозмездно. Командировочные расходы рабочаг сила в любом случае возлагаются на заказчика. Из гарантии исключаются виды ущерба, вызванные плохим техническим обслуживанием, невнимательным отношением или применением в неподходящих условиях. Из гарантии всегда исключаются двигатели и все другие злектрические узлы, а также детали, подлежащие стандартному кзносу.

Печать продавца

дага поставки

Модель





**Consumer Enquiries:**  
00-800-096667 (from Italy)  
00-800-21072004 (EU)  
**1-877-599-5100 (Canada only)**  
E mail: [michelin@fiac.it](mailto:michelin@fiac.it)

Michelin and/or the Michelin Man Device and/or BIBENDUM are trademark(s) owned by, and used with permission of, the Michelin Group. © 2014 Michelin [www.michelin.com](http://www.michelin.com)  
Distributed under licence by FIAC SpA,  
40037 Bologna - Italy

---