

Med - Dr.Sonic

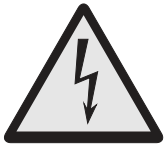
oilless compressor

IT	Manuale uso e manutenzione
DE	Handbuch für Betrieb und Wartung
FR	Mode d'emploi et d'entretien
NL	Handleiding voor het gebruik en het onderhoud
GB	Instruction and maintenance manual
ES	Manual de uso y mantenimiento
PT	Manual de uso e manutenção
SE	Bruks-och underhållsanvisning
PL	Instrukcja użytkowania i konserwacji
RU	Руководство по эксплуатации и обслуживанию





Leggere attentamente le istruzioni per l'uso.
Die Betriebsanleitung aufmerksam lesen.
Lire attentivement les instructions d'utilisation.
Om de gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen.
Read the operator's instruction.
Leer atentamente las instrucciones para el uso
Ler atentamente as instruções de uso
Läs bruksanvisningen noggrant.
Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi
Внимательно прочитайте инструкции по пользованию



Rischio di shock elettrico
Gefahr: Stromschlag!
Risque de choc électrique
Risico van elektrische schokken
Shock hazard
Risco de choques eléctricos
Riesgo de choque eléctrico
Risk för elstöt.
Zagrożenie udaru elektrycznego
Риск поражения током



Unità controllata a distanza, può avviarsi senza preavviso
Die Einheit wird ferngesteuert und kann sich plötzlich einschalten.
L'unité est contrôlée à distance et risque de démarrer sans prévenir
De unit wordt van een afstand bestuurd en kan zonder waarschuwing starten
Unit is remotely controlled and may start without warning
La unidad es controlada a distancia y puede ponerse en marcha sin previo aviso
A unidade é controlada à distância e poderia começar a funcionar repentinamente
Fjärrstyrd maskin, kan starta utan föregående varning.
Urządzenie sterowanie zdalnie, może uruchomić się bez uprzedzenia
Установка с дистанционным управлением, может включиться без предупреждения



Per arrestare il compressore non disinserire mai la spina o l'interruttore generale ma usare l'interruttore del pressostato.
Zum Anhalten des Kompressors niemals den Stecker abziehen oder den Hauptschalter betätigen, sondern dazu den Schalter an der Verkleidung des Druckschalters verwenden.
Pour arrêter le compresseur, ne jamais désactiver la fiche ou l'interrupteur principal mais agir sur interrupteur situé sur le corps du pressostat.
Het is verplicht om de compressor te stoppen door middel van de schakelaar die op het blok van de pressostaat gemonteerd is en dit nooit te doen door de stekker eruit te halen of de hoofdschakelaar uit te schakelen.
To stop the compressor, use the switch located on the pressure switch body. Never use the main switch or unplug the compressor.
Para detener el compresor no desconectar jamás el enchufe o el interruptor general, actuar en el interruptor ubicado en el cuerpo del presostato.
Para desligar o compressor, nunca puxe a ficha da tomada nem o interruptor geral, mas sempre accione o interruptor posto no corpo do pressostato.
Stäng inte av kompressorn genom att dra ut stickkontakten ur eluttaget eller med huvudströmbrytaren. Använd istället tryckkvaktens brytare.
Aby zatrzymać kompresor, w żadnym wypadku nie wyjmować wtyczki i nie wyłączać głównego wyłącznika, lecz użyć wyłącznika presostatu
Чтобы остановить компрессор, ни в коем случае не вынимать штепсель, и не выключать главный выключатель, а пользоваться выключателем прессостата.

PREMESSA.....2

1.INFORMAZIONI GENERALI3
2.TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE4
3.INSTALLAZIONE.....5
4.REGOLAZIONI6
5.FUNZIONAMENTO ED USO7
6.MANUTENZIONE.....10
7. RICERCA GUASTI11
8.SCHEMI ELETTRICI.....12

Utilizzo del manuale

Questo manuale deve essere considerato parte integrante del compressore e deve essere conservato insieme ad esso. Conservare il manuale in luogo adeguato e utilizzarlo in modo tale da non danneggiarlo.

In caso di rivendita, è importante che esso sia consegnato al nuovo proprietario che necessiterà delle informazioni in esso contenute.

Leggere attentamente il manuale e capirne il contenuto prima di fare funzionare il compressore, consultarlo ogni qualvolta sorgano dubbi relativi al funzionamento.

Il manuale contiene informazioni importanti sulla sicurezza; esse descrivono le modalità per eseguire particolari operazioni che, se non effettuate, potrebbero causare danni alle persone o all'equipaggiamento. Troverete inoltre informazioni che faciliteranno l'uso e la manutenzione.

Nel caso il manuale venga smarrito richiederne un duplicato.

L'elenco delle parti di ricambio non è parte integrante di questo manuale perché depositato unicamente presso i rivenditori autorizzati.

Simbologia

Per dare rilievo ad alcune informazioni particolari, sono stati impiegati i seguenti simboli:

ATTENZIONE



Si riferisce a norme precauzionali da seguire per garantire la sicurezza dell'operatore e delle persone presenti nell'area di lavoro, o del compressore stesso.

NOTE



Queste istruzioni indicano procedimenti o precauzioni raccomandate per facilitare la manutenzione o per chiarire le istruzioni importanti.

PERSONALE SPECIALIZZATO



Simbolo che identifica operazioni che devono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato.

Informazioni sull'assistenza tecnica



Per la manutenzione del compressore utilizzare solo parti di ricambio originali.


Ogni centro assistenza Autorizzato possiede un magazzino di tali parti.

Parti di ricambio non originali presentano rischi potenziali che potrebbero causare lesioni alle persone. Per poterVi fornire un servizio efficiente o per qualsiasi richiesta indicare sempre modello, tipo e codice del Vostro compressore, che troverete sia sull'etichetta sulla copertina del libretto che sulla targhetta prodotto del compressore.

Identificazione del prodotto

Il prodotto da Voi acquistato è identificato dall'etichetta CE in essa sono riportati i seguenti dati:

- 1 - Dati del costruttore
- 2 - Marchio CE e simbolo RAEE
- 3 - Modello / Codice / Numero di serie
- 4 - Aria aspirata misurata in (l/min) e (cfm)
- 5 - Aria resa dal compressore misurata in (l/min) e (cfm)
- 6 - Pressione massima di esercizio (bar e PSI), capacità del serbatoio (l), giri al minuto (RPM), peso (kg)
- 7 - Livello di potenza acustica garantito in dB(A); Livello di potenza acustica misurato in dB(A)
- 8 - Dati elettrici: tensione di alimentazione (V), frequenza (Hz), corrente assorbita (A), potenza in (kW) e (HP)
- 9 - Fattore di servizio
- 10 - Dichiarazione di origine
- 11 - Anno di produzione/fabbricazione

1		2	
<small>TYP Modello CODE Codice S/N</small>			
3			
4		5	<small>bar= PSI= Tank = RPM = kg =</small>
dB(A) = 7			
△	V=	Hz= 8	<small>KW= HP=</small>
#	MADE IN		10
9			11

1.1 Descrizione

I compressori MEDICAIR fanno parte della serie OILLESS, cioè di quelle macchine che non richiedono l'uso di nessun tipo di lubrificante. Ciò rende le operazioni di ordinaria manutenzione estremamente semplici e limitate; inoltre permette di poter posizionare il compressore anche su piani inclinati, senza che ne risenta il buon funzionamento.

La gamma comprende versioni con essiccatore e con cabina insonorizzata.

1.2 Utilizzazione prevista

I compressori descritti sono stati progettati e realizzati per essere utilizzati esclusivamente come fonte di aria compressa, nel pieno rispetto delle avvertenze descritte nei paragrafi successivi.

Queste macchine non sono destinate ad essere impiegate specificamente per finalità diagnostiche e/o terapeutiche.

Al compressore possono essere applicati molteplici accessori. Per una corretta utilizzazione di questi ultimi leggere attentamente quanto riportato nei rispettivi manuali.

1.3 Dotazione di serie (Fig. 1)

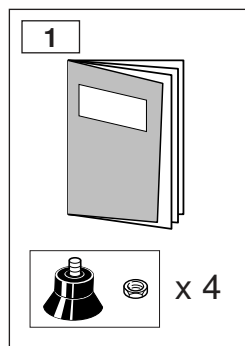
- Manuale Uso e Manutenzione
- Antivibranti, Filtro Aspirazione (se non montati)

1.4 Avvertenze generali di sicurezza



Leggere molto attentamente il Manuale d'uso e manutenzione prima di eseguire qualsiasi operazione col compressore.

La macchina è stata progettata, realizzata e protetta per le funzioni di seguito riportate. Qualsiasi altro impiego è da considerarsi non ammesso. In caso di utilizzazione impropria o non conforme alle istruzioni per l'uso descritte in questo manuale, nessuna responsabilità potrà essere addebitata alla CASA COSTRUTTRICE.



Da FARE:

Capire come fermare il compressore e comprendere l'uso di tutti i comandi.

Prima di ogni intervento è necessario svuotare il serbatoio del compressore e togliere corrente così da prevenire eventuali avviamenti accidentali.

Dopo operazioni di manutenzione è opportuno assicurarsi attentamente di aver rimontato correttamente tutti i componenti.

Per garantire sicurezza nel funzionamento, prima di avviare il compressore, effettuare sempre i controlli descritti al capitolo messa in funzione.

Tenere lontani dall'area di funzionamento bambini e animali allo scopo di evitare lesioni causate da qualsiasi apparecchiatura collegata al compressore.

Leggere attentamente le istruzioni relative all'accessorio installato.

Nel caso di utilizzo continuo in prossimità del compressore è consigliabile l'utilizzo di dispositivi di protezione acustica.

Provvedere alla protezione contro i contatti indiretti tramite l'interruzione automatica dell'alimentazione, tenendo presente che il compressore è di classe I ed è provvisto di connessione all'impianto di terra.

Da NON FARE:

Non toccare la testa cilindri, le alette di raffreddamento e il tubo di mandata, poiché raggiungono temperature elevate durante il funzionamento, rimanendo tali per un certo tempo dopo l'arresto.

2. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

- Non posizionare oggetti infiammabili o oggetti di nylon e stoffa vicino e/o sul compressore.
- Non trasportare il compressore con il serbatoio in pressione.
- Non utilizzare il compressore se il cavo di alimentazione presenta difetti o se l'allacciamento elettrico è precario.
- Non indirizzare mai il getto d'aria su persone o animali.
- Non permettere a nessuno di fare funzionare il compressore senza aver ricevuto le adeguate istruzioni.
- Non colpire il volano o le ventole con oggetti contundenti o metallici in quanto ciò potrebbe causarne l'improvvisa rottura durante il funzionamento.
- Non far funzionare il compressore senza filtro aria.
- Non manomettere la valvola di sicurezza o il serbatoio.
- Non utilizzare in atmosfera potenzialmente esplosiva.
- Non collegare al rubinetto di uscita aria un tubo che abbia caratteristiche di massima portata inferiore a quella del compressore.
- Non utilizzare il compressore a temperature inferiori a 0°C (range temp. +5°C a + 45°C).

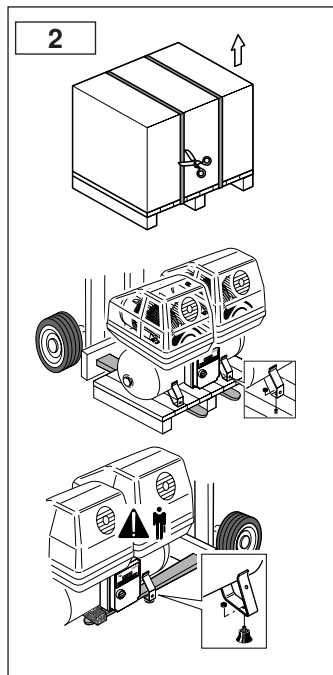
2.1 Disimballo (fig.2)

Fare attenzione agli accessori di corredo presenti nell'imballo e controllare la perfetta integrità del compressore. La macchina viene consegnata al cliente fissata su di un pallet in legno e protetta superiormente da un imballo in cartone. Indossando guanti protettivi tagliare con le forbici le reggie esterne al cartone e sfilare il cartone dalla parte superiore, successivamente svitare i dadi che trattengono il compressore.



Attenzione: nelle versioni dotate di essiccatore il maggior peso concentrato sulla parte posteriore tenderà a fare inclinare il compressore. Equilibrare il carico prima di sollevarlo.


- Macchine con **serbatoio da 24 litri**: afferrare il compressore impugnandolo per i manici e, con l'aiuto di una seconda persona, sollevarlo.
- Macchine con **serbatoio oltre i 24 litri**: sollevare la macchina con un carrello a forche di portata adeguata, inserendo le forche all'interno dei piedi di sostegno del serbatoio e posizionando, perpendicolarmente, un paletto di legno atto ad impedire che il compressore si sposti durante il sollevamento. Montare gli elementi antivibranti.



2.2 Smaltimento

- E' consigliabile riporre il materiale d'imballaggio in luogo appropriato e conservarlo accuratamente per un eventuale trasferimento del compressore, o almeno per il periodo di garanzia. In caso di necessità sarà così più facile e sicuro inviarlo al centro assistenza. Successivamente, provvedere allo smaltimento consegnando suddetto materiale agli organi incaricati o all'ente preposto a tale compito.
- In caso di rottamazione del compressore è obbligatorio smaltire tutti i materiali nel pieno rispetto delle normative vigenti. In ogni caso rivolgersi sempre alle strutture preposte allo smaltimento e riciclaggio dei rifiuti.

3.1 Posizionamento

 Questi compressori possono lavorare anche con una inclinazione superiore a 15°. Per garantire un'efficace ventilazione i compressori devono essere posizionati con la **griglia di aerazione ad almeno 20 cm da qualsiasi ostacolo** che possa ostruire il passaggio dell'aria, ed in modo tale che sia possibile eseguire facilmente le operazioni di pulizia e manutenzione.

Quando si decide il luogo di installazione del compressore è necessario assicurarsi che il locale prescelto, oltre a soddisfare tutte le normative di sicurezza in vigore nel paese di utilizzo, risponda ai seguenti requisiti:

- bassa percentuale di polvere nell'aria,
- aerazione e dimensioni del locale sufficienti ad evitare, con il compressore in funzione, che la temperatura ambiente superi i 40 °C.

Qualora non si riesca a rispettare questa condizione sarà necessario fare installare uno o più aspiratori per il convogliamento dell'aria calda. Ne consigliamo l'installazione alla quota più alta possibile.

3.2 Allacciamento elettrico

Ogni compressore è consegnato al Cliente dopo aver superato con successo un periodo di collaudo funzionale presso la Casa Madre.

Prima di procedere con le fasi dell'allacciamento elettrico controllare che la tensione di rete corrisponda alla tensione indicata sull'etichetta CE e che l'interruttore sia posizionato su **(0)** (fig.3).

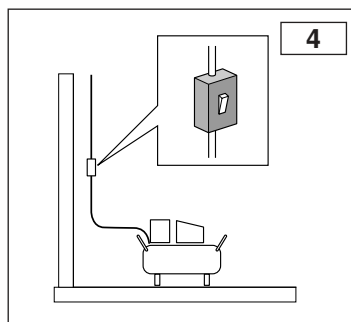
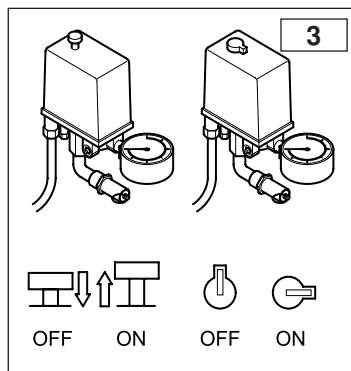


COMPRESSORI MONOFASE: il compressore è dotato di una spina di tipo Schuko. In caso di necessità fare sostituire la spina da personale specializzato.

COMPRESSORI TRIFASE: occorre sezionare la linea di alimentazione mediante un interruttore magnetotermico di portata adeguata alla potenza installata (**Fig.4**). A questo proposito seguire le indicazioni riportate nella tabella



Potenza compressore	HP	2	3
Assorbimento	A	3.5	4.6
Regolaz. Relè avviamento diretto	A	3.9	5.0
Sezione min. cavi	mm ²	1.5	1.5
Portata interruttore	A	16	16



4.1 Tempi e modi di funzionamento

- Tutte le macchine **ESCLUSI i modelli TANDEM** hanno un'unica possibilità di funzionamento, che consiste nel "classico" funzionamento automatico regolato dal pressostato/telepressostato, il quale arresta la macchina al raggiungimento della pressione massima, e la fa ripartire solo quando tale valore diminuisce di 1,5 bar.
- Per i **modelli TANDEM** occorre preventivamente stabilire il tipo di funzionamento.

Vi consigliamo di consultarvi con il vs. installatore di fiducia tenendo presente le Vostre esigenze in termini di quantitativi d'aria compressa necessaria al lavoro, ed i dati di aria resa rilevabili sull'etichetta CE.

Questi modelli possono lavorare sia con entrambe che con una sola unità, in questo caso la scelta del funzionamento è regolata attraverso un centralina elettronica.

Le possibili alternative sono le seguenti (fig.5):

• **Ciclo M1-M2:**

funzionamento alternato delle due unità pompanti.

• **Ciclo M1:**

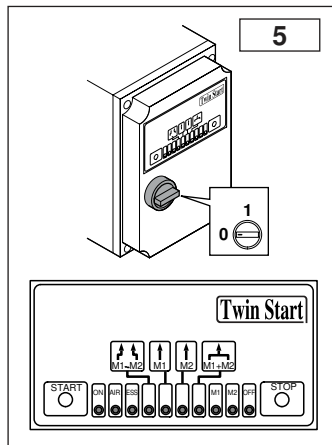
funzionamento della sola unità pompante M1.

• **Ciclo M2:**

funzionamento della sola unità pompante M2.

• **Ciclo M1+M2:**

funzionamento simultaneo di entrambe le unità.



4.2 Regolazione della pressione



Fare installare da un tecnico specializzato un riduttore di pressione sulla linea di distribuzione dell'aria compressa.

Per un utilizzo corretto, verificare il valore ottimale della pressione dell'accessorio di cui intendete fare uso. Tramite il riduttore di pressione regolare la pressione dell'aria in uscita al valore desiderato.

Dopo l'uso si consiglia di riportare il valore della pressione a zero. Questo, per non incorrere in un rapido deterioramento del riduttore.

4.3 Strumenti di comando e controllo

- Pressostato/telepressostato: controlla l'avviamento e lo spegnimento
- Manometro pressione serbatoio: indica il valore di pressione all'interno del serbatoio .
- Rubinetto di linea: dispositivo di intercettazione e collegamento con la linea e/o gli utensili pneumatici.
- Controllore elettronico (SOLO TANDEM): controlla l'avviamento, lo spegnimento del compressore ed inoltre permette la selezione del tipo di funzionamento (fig.5):

START tasto accensione

STOP tasto spegnimento

ON led verde = macchina in funzione

OFF led rosso = macchina ferma

AIR condizione dell'impianto

led spento = pressione ottimale

led acceso = pressione scarsa

M1 unità M1 attiva

M2 unità M2 attiva

ESS uscita essiccatore attiva

M1-M2 funzionamento alternato unità M1 e M2

M1 funzionamento sola unità M1

M2 funzionamento sola unità M2

M1+M2 funzionamento contemporaneo di entrambe le unità

4.REGOLAZIONI

4.4 Impostazioni di funzionamento (TANDEM)

Prima di mettere in funzione il compressore occorre settare alcuni parametri. Sulla parte posteriore della centralina sono presenti 4 switch (fig.6) le cui funzioni sono di seguito descritte.

SW1

posizione **ON** - abilita la ripartenza automatica del compressore in caso di caduta di tensione sulla rete

posizione **OFF** - la ripartenza avviene solamente premendo il tasto START

SW2

posizione **ON** - il compressore riparte dopo 3 minuti di pressione insufficiente

posizione **OFF** - il compressore riparte dopo 1 minuto di pressione insufficiente

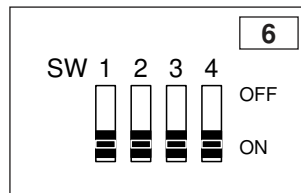
SW3

posizione **ON** - arresto ritardato. Premendo il tasto STOP il compressore si arresta solamente al raggiungimento della pressione di linea. Il ciclo di spegnimento è evidenziato dal lampeggio del led rosso OFF. Questa funzione risulta comoda quando si vuole evitare il riavvio del compressore con la testata in pressione, al raggiungimento della pressione di linea l'aria in eccesso viene infatti scaricata.

posizione **OFF** - Arresto istantaneo a seguito della pressione del tasto STOP. Consigliata solo se la testata dispone di una valvola di scarico.

SW4

Lo switch SW4 all'atto dell'acquisto è posizionato sulla posizione OFF. **NON MODIFICARE QUESTA IMPOSTAZIONE IN NESSUNA EVENIENZA**, in caso di necessità consultare un centro assistenza autorizzato.



5.FUNZIONAMENTO ED USO

5.1 Selezione tipo di funzionamento (TANDEM)



Per la selezione del ciclo di funzionamento premere il tasto STOP per almeno 4 secondi, i vari programmi si attiveranno (segnalati dall'accensione del relativo led verde) con un intervallo di 1/2 secondo. Individuato il programma desiderato rilasciare il pulsante STOP. Il programma selezionato rimarrà in memoria anche al cessare dell'alimentazione.

- **Ciclo M1-M2:** funzionamento alternato delle due unità pompanti.

La funzione SW2 è attiva solo quando viene selezionato questo tipo di funzionamento, in base ai vs. consumi d'aria regolare quindi lo switch sulla posizione ON (bassi consumi) o OFF (alti consumi). Al raggiungimento della pressione di linea entrambe le unità pompanti si arresteranno per poi riprendere il normale ciclo al ridiscendere della pressione.

- **Ciclo M1:** funzionamento della sola unità pompante M1.

- **Ciclo M2:** funzionamento della sola unità pompante M2.

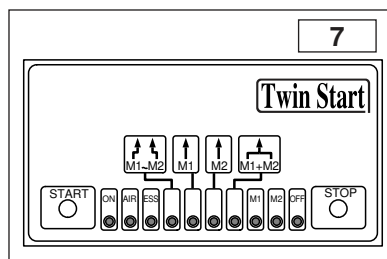


N.B. Se si utilizza una sola unità pompante per volta è consigliabile comunque suddividere il carico di lavoro su di entrambe e non utilizzare sempre la stessa, in questo modo si eviterà un'eccessiva usura di una sola delle unità.

- **Ciclo M1+M2:** Funzionamento simultaneo di entrambe le unità.

L'unità M1 si avvia per prima e dopo circa 10 secondi entra in funzione anche l'unità M2, raggiunta la pressione di linea entrambe le unità si fermano per poi riprendere il normale ciclo al ridiscendere della pressione.

N.B È importante rammentare, che il funzionamento contemporaneo di entrambe le unità,



5.FUNZIONAMENTO ED USO

se non giustificato da effettive necessità di grossi quantitativi di aria compressa è piuttosto dispendioso, e soprattutto durante la fase di accensione si possono verificare picchi di assorbimento piuttosto elevati. Per la scelta del ciclo di funzionamento più appropriato vi consigliamo di consultarvi con il vs. installatore di fiducia tenendo presente quelli che sono i vostri consumi di aria compressa e i dati di aria resa rilevabili sull'etichetta CE del compressore.

5.2 Ciclo di funzionamento

Il compressore funziona in modo completamente automatico tramite il pressostato, che arresta il motore al raggiungimento della pressione massima, e lo riavvia quando la stessa sarà scesa al valore minimo di taratura.

Per i compressori TANDEM il funzionamento è automatico ma è determinato in funzione delle impostazioni scelte per le Vostre esigenze.

Il circuito dell'aria segue lo schema:

Compressore, scambiatore di calore con separatore di condensa e scarico automatico, essiccatore ad assorbimento, serbatoio e filtro.

Essiccatore a 2 colonne (fig.8)

• Le due "camere" lavorano alternativamente: alla camera (1) giunge l'aria compressa, ed il passaggio forzato attraverso il materiale assorbente la libera dall'umidità presente. Una piccola parte dell'aria trattata viene dirottata verso la camera (2) dove assolve alla funzione inversa, ossia assorbe umidità, rigenerando il materiale assorbente, e viene poi espulsa attraverso l'elettrovalvola alla base dell'essiccatore. **Un soffio d'aria della durata di alcuni secondi è quindi sintomo di un corretto funzionamento.**

Essiccatore monocolonna (fig.8A)

L'aria raggiunge l'essiccatore ed entra in contatto con il materiale assorbente che cattura l'umidità presente. La condensa viene quindi espulsa attraverso la valvola di scarico, mentre l'aria trattata viene convogliata all'interno del serbatoio principale. Una piccola parte viene invece convogliata all'interno del piccolo serbatoio collegato all'essiccatore dove è utilizzata per la rigenerazione del materiale assorbente.

5.3 Primo avviamento (fig.9)

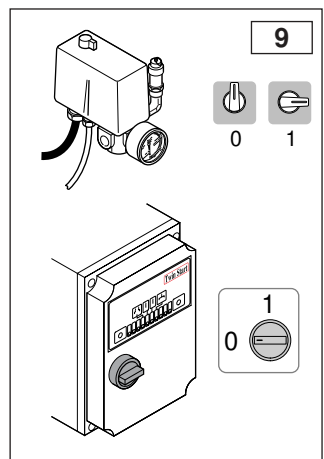
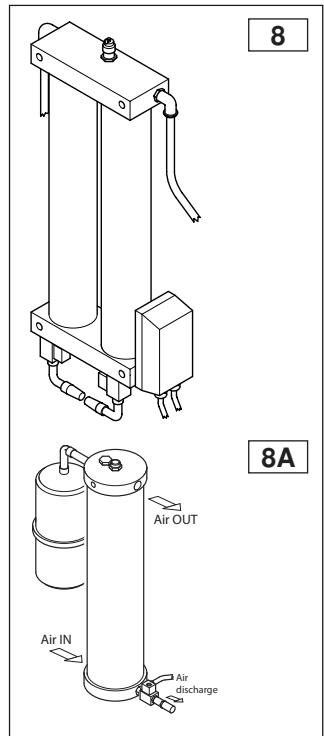
- Controllare che l'interruttore sia in posizione "0".
- Inserire la spina (monofase) o dare corrente tramite l'interruttore a parete (trifase).

Modelli singoli

Avviare quindi il compressore agendo sull'interruttore del pressostato/telepressostato portandolo in posizione (1)

Modelli tandem

Ruotare l'interruttore sulla posizione (1)



5.FUNZIONAMENTO ED USO

Premendo il tasto START si avvia il compressore, il led ON si accende (luce fissa = attivazione del ciclo di funzionamento prescelto, luce intermittente = impianto in pressione). Il pressostato attiva la segnalazione AIR per indicare la condizione dell'impianto. L'accensione del led ESS indica l'entrata in funzione dell'essiccatore.



• Al primo avviamento della macchina lasciare in moto il compressore per una decina di minuti con i rubinetti uscita aria completamente aperti. Trascorso tale periodo chiudere i rubinetti e controllare che il compressore carichi il serbatoio e si arresti automaticamente al raggiungimento della pressione massima indicata sull'etichetta CE, e leggibile sul manometro.

Per arrestare il compressore intervenire sempre sull'interruttore posto sulla macchina.

5.4 Motoprotettore

• I compressori con motore elettrico monofase sono dotati di un dispositivo di sicurezza e protezione del motore chiamato **Motoprotettore (fig. 10)**. Tale dispositivo entra in funzione quando il motore si surriscalda in seguito ad anomalie di funzionamento.

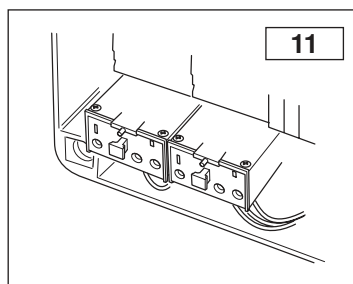
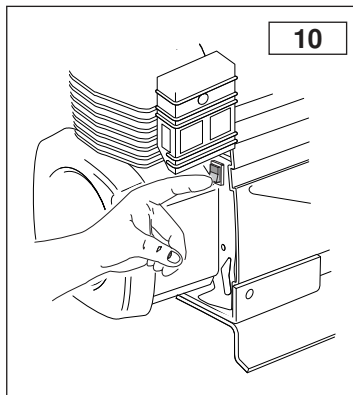
In tale circostanza il motoprotettore scatta automaticamente, interrompendo l'alimentazione elettrica ed impedendo che il motore venga danneggiato. Si consiglia di attendere alcuni minuti (circa 5) prima di riarmare manualmente il motoprotettore e riavviare il compressore.

Se al nuovo avviamento il dispositivo interviene nuovamente è bene posizionare l'interruttore di avviamento sulla posizione **(0)** ed interrompere l'alimentazione elettrica, dopodiché rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato.



I compressori con motore elettrico trifase sono dotati di **telepressostato (vedi Fig.3)**, in questo caso è il **salvamotore** all'interno del telepressostato che agisce a protezione del motore, ed in caso di sovraccarico ferma il compressore, facendo automaticamente scattare l'interruttore di avviamento sulla posizione **(0)**. In questa evenienza occorre interrompere l'alimentazione e riarmare manualmente il relè termico all'interno della scatola elettrica (**Fig.11**).

Se al nuovo avviamento il dispositivo interviene nuovamente è bene interrompere l'alimentazione elettrica, dopodiché rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato perché verifichi la taratura del relè ed eventualmente la modifichi.



6.MANUTENZIONE



• Per mantenere il compressore in buone condizioni di funzionamento sono necessarie operazioni di manutenzione periodica. **Spegnere il compressore e scaricare l'aria dal serbatoio prima di eseguire qualsiasi manutenzione.**

• Per i **modelli insonorizzati** occorre asportare la copertura superiore per potere accedere al gruppo compressore. A tale scopo utilizzare una chiave esagonale da 6 mm ed asportare le 4 viti di trattenimento della carenatura.

Nel sollevare la carenatura fare particolare attenzione a non "strappare" il cavo di alimentazione della ventola di raffreddamento.

• Dopo le **prime 50 ore** di lavoro controllare il serraggio di tutte le viti, in modo particolare quelle della testa e del basamento.

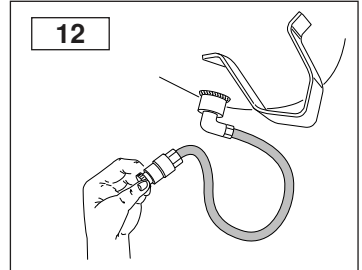
6.1 Scarico condensa (ogni settimana) (Fig. 12)

Solo per i modelli privi di essiccatore e scaricatore di condensa automatico.

Collocare un recipiente di raccolta sotto al rubinetto di scarico condensa ed aprire il rubinetto ruotandolo in senso antiorario.



Essendo i compressori privi di olio, la condensa non è inquinata e può quindi essere smaltita nella rete fognaria.



6.2 Pulizia filtro di aspirazione (ogni mese) (Fig. 13)

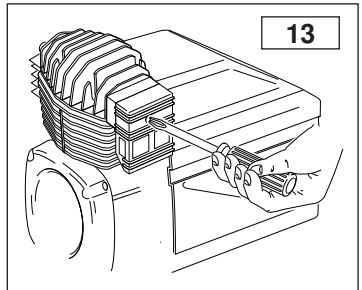
I compressori sono equipaggiati con uno o due filtri d'aspirazione montati a lato della testa del compressore, per aprirli è sufficiente premere manualmente sulla copertura o svitarne la vite centrale.

• Estrarre l'elemento filtrante dalla propria sede e lavarlo con acqua e sapone.

• Farlo asciugare completamente e reinserirlo nella propria sede. Richiudere il filtro.



Non fare mai funzionare il compressore senza filtro d'aspirazione, l'ingresso di corpi estranei o polvere possono creare seri danni ai componenti interni.



6.3 Operazioni di manutenzione successive

• Ogni **6 mesi o ogni 500 ore** di lavoro

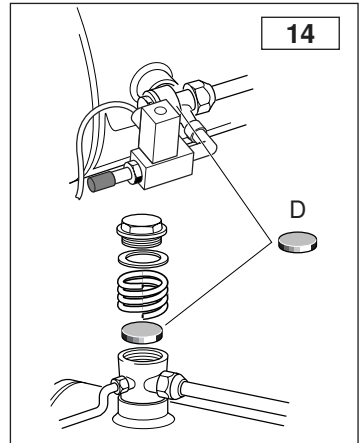
È buona norma pulire accuratamente tutte le parti alettate del compressore, ciò consente di mantenere efficiente il sistema di raffreddamento e quindi garantire una maggior efficienza della macchina.

• Ogni **anno o ogni 1000 ore** di lavoro
Sostituire l'elemento filtrante (vedi § 6.2).

• Ogni **2 anni o ogni 2000 ore** di lavoro

1) Controllare e pulire le valvole di aspirazione e di mandata.

2) Controllare la valvola di ritegno ed eventualmente sostituire l'elemento di tenuta **D** (Fig.14).



6.MANUTENZIONE

Quando si eseguono queste operazioni è consigliabile sostituire le relative guarnizioni.

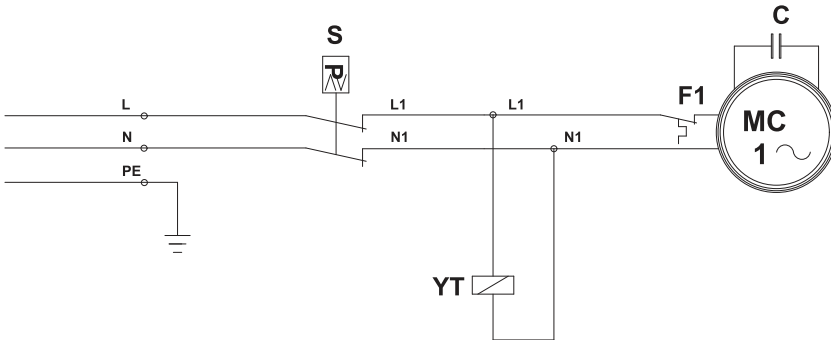
• **Almeno** una volta **ogni 3 anni**, occorre sostituire l'allumina contenuta all'interno dell'essiccatore. Questo intervallo è calcolato in base ad un uso medio del compressore (2 ore giornaliere); nel caso il vostro utilizzo sia più intenso, fare verificare da un tecnico specializzato il grado di umidità dell'aria, e sostituire anticipatamente l'allumina.

7. RICERCA GUASTI

Anomalia	Causa	Rimedio
1) Perdite d'aria dalla valvola del pressostato a compressore fermo.	1) Valvola di ritegno non a perfetta tenuta.	1) Scaricare l'aria dal serbatoio, smontare il tappo della valvola ritegno e pulire accuratamente la sede. Eventualmente sostituire l'elemento di tenuta, quindi rimontare il tutto.
2) Perdite d'aria dalla valvola del pressostato con compressore in moto per un tempo superiore a 1 minuto.	2) Rottura della valvola di partenza a vuoto.	2) Sostituire la valvola
3) Il compressore si ferma e non riparte.	3.1) Intervento motoprotettore per sovratemperatura motore. 3.2) Avvolgimento bruciato.	3.1) Disinserire corrente e premere il pulsante di reinserimento (vedi fig.8). Se il motoprotettore interviene nuovamente, rivolgersi a personale specializzato. 3.2) Rivolgersi a personale specializzato.
4) Il compressore non si arresta al raggiungimento della max. pressione ed interviene la valvola di sicurezza.	4) Funzionamento irregolare o rottura pressostato.	4) Rivolgersi a personale specializzato.
5) Il compressore non carica e scalda eccessivamente.	5) Si è rotta la guarnizione della testata oppure una valvola.	5) Fermare immediatamente il compressore e rivolgersi a personale specializzato.
6) Il compressore è molto rumoroso con colpi ritmici e metallici.	6) Grippaggio dei cuscinetti	6) Fermare immediatamente il compressore e rivolgersi a personale specializzato

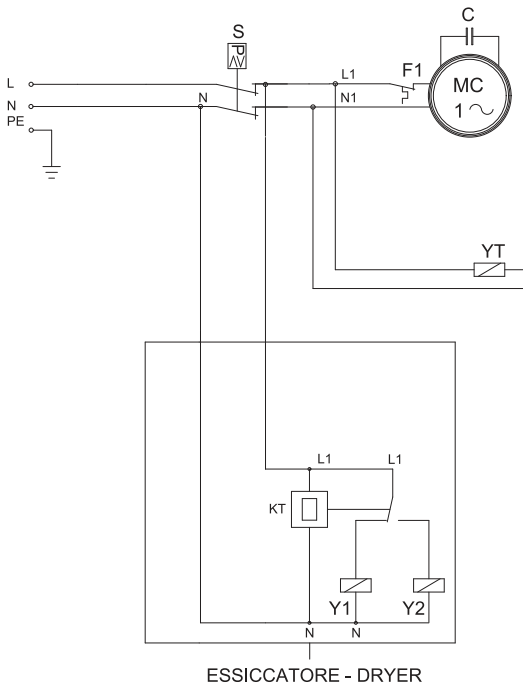
8.SCHEMI ELETTRICI

Med 110/160-24F 230/1/50
Med 210/320-50V 230/1/50



MC	Motore compressore
S	Pressostato
YT	elettrovalvola
F1	Motoprotettore
C	condensatore motore compr.

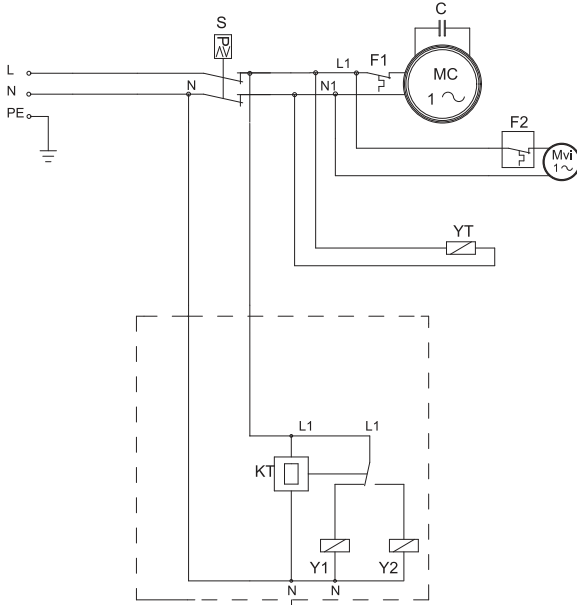
Med 110/160-24F- ES 230/1/50
Med 210/320-50V-ES 230/1/50



MC	Motore compressore
S	Pressostato
YT	elettrovalvola
F1	Motoprotettore
C	condensatore motore compr.
Y1 - Y2	Elettrovalvola scarico ES.
KT	Timer

8.SCHEMI ELETTRICI

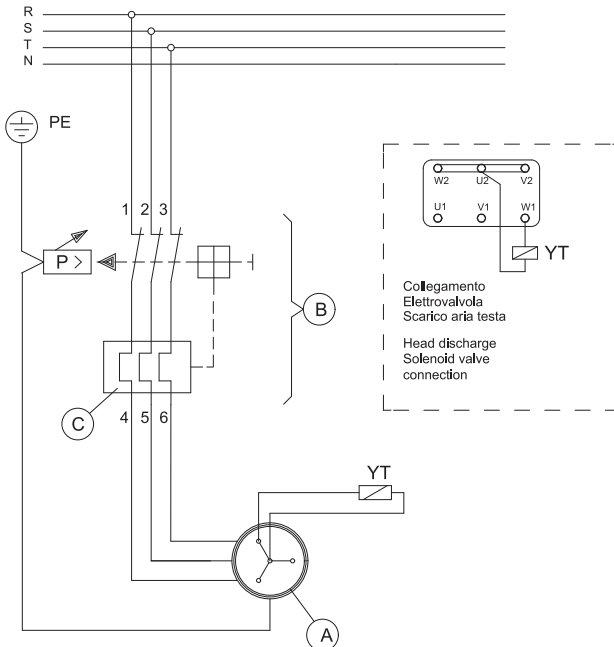
Dr.sonic 110/160-24F-ES 230/1/50
Dr.sonic 210/320-50V-ES 230/1/50



ESSICCATORE - DRYER

Med 210/320-50V 400/3/50

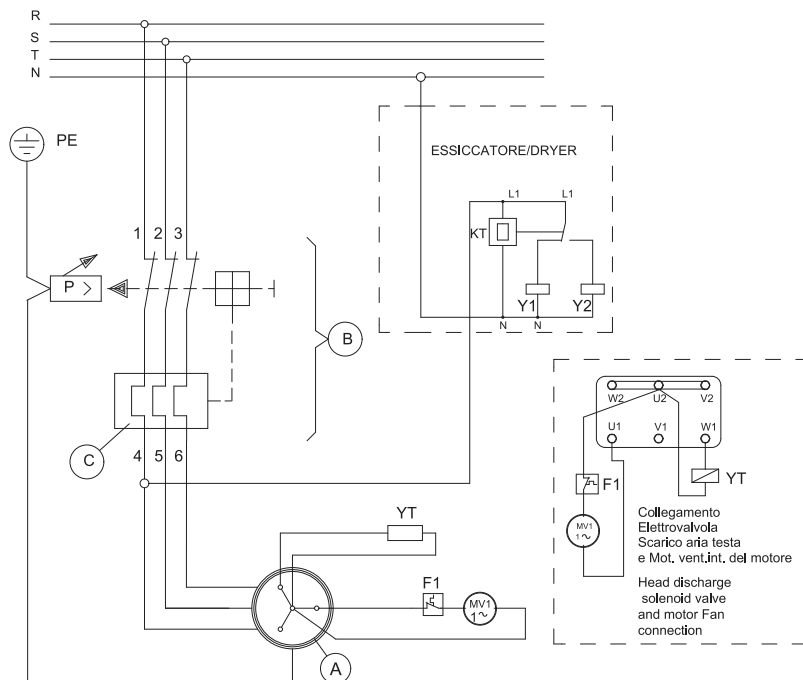
MC	Motore compressore
S	Pressostato
YT	Elettrovalvola scarico testa
MW1	Elettroventola Cabina
F1	Motoprotettore
F2	Motoprotettore per MW1
C	Condensatore motore compr.
Y1-Y2	Elettrovalvole scarico Ess.
KT	Timer elettronico



A	Motore elettrico trifase
B	Telepressostato
C	Relè termico
YT	Elettrovalvola scarico testa

8.SCHEMI ELETTRICI

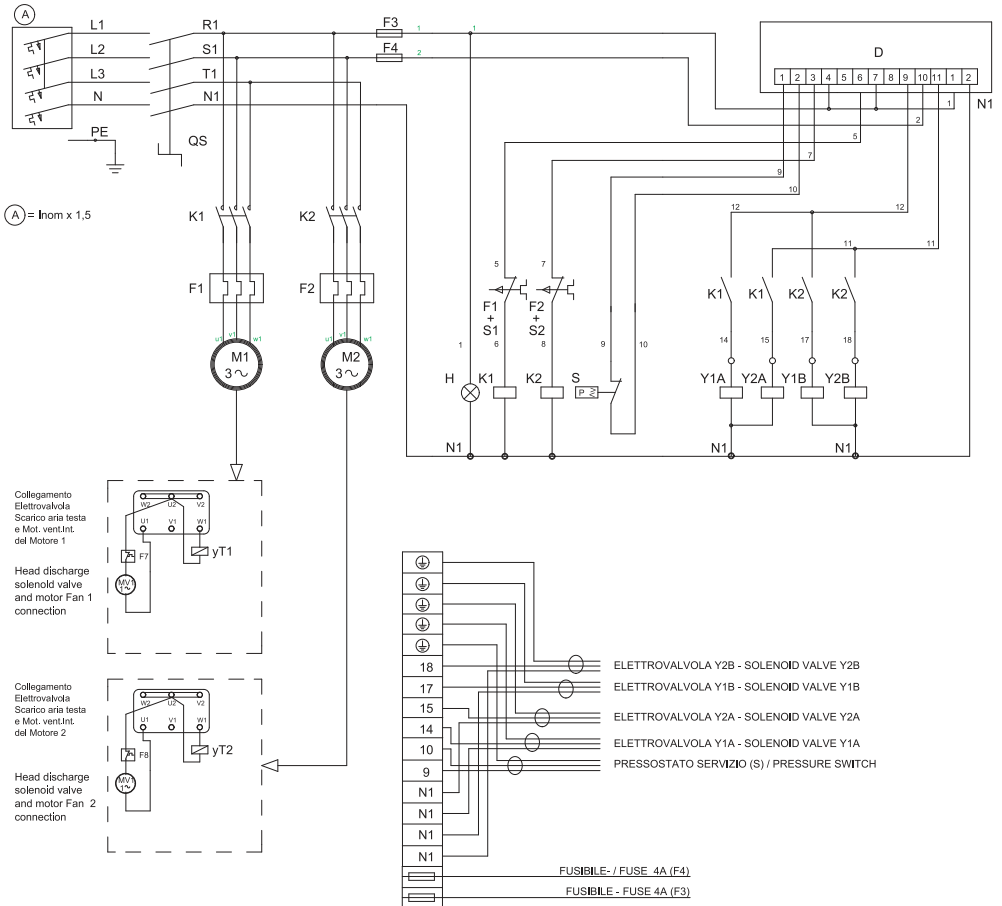
Dr.sonic 210/320-50V-ES 400/3/50



A	Motore elettrico trifase
B	Telepressostato
C	Relè termico
YT	Elettrovalvola scarico testa
MW1	Elettroventola cabina
F1	Motoprotettore elettroventola MW1
Y1-Y2	Elettrovalvole scarico Ess.
KT	Timer elettronico

8.SCHEMI ELETTRICI

Dr.sonic 420/640-90F-ES 400/3/50

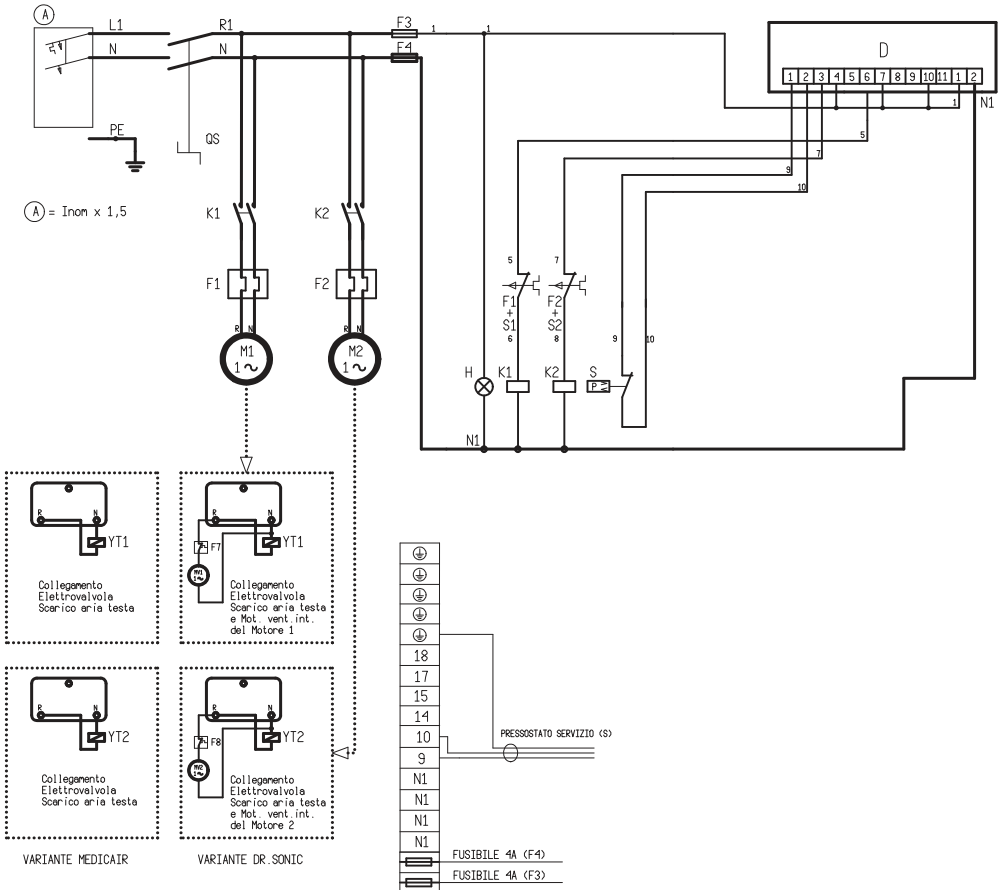


QS	Interruttore generale
F3-F4	Fusibili 5x20 4A
F7-F8	Motoprotettori ventilatori
ST1-ST2	Termostati ambiente interni
MV1-MV2	Motori ventilatori interni
M1-M2	Motori compressori
K1	Contattore motore compressore 1
K2	Contattore motore compressore 2
F1+S1	Relè termico/reset mot. compr.1
F2+S2	Relè termico/reset mot. compr. 2

S	Pressostato di servizio
D	Centralina comandi
H	Segnale luminoso verde
Yt1-Yt2	Elettrovalvole scarico testa compressori
Y1A-Y2A	Elettrovalvole colonne ES 1
Y1B-Y2B	Elettrovalvole colonne ES 2

8.SCHEMI ELETTRICI

MED 640-90F



QS	Interruttore generale
F3-F4	Fusibili ceramici 5x20 4A
F7-F8	Motoprotettori ventilatori interni
ST1-ST2	Termostati ambiente interni
MV1-MV2	Motori ventilatori interni
M1-M2	Motori compressori
K1	Contattore motore compressore 1
K2	Contattore motore compressore 2
F1+S1	Relè termico/reset mot. compr.1
F2+S2	Relè termico/reset mot. compr. 2

S	Pressostato di servizio
D	Centralina elettronica comandi
H	Segnale luminoso verde
Yt1-Yt2	Elettrovalvole scarico testa compressori

DIARIO MANUTENZIONI

DATA	INTERVENTO	NOTE

VORBEMERKUNG.....2

1.ALLGEMEINE INFORMATIONEN.....3
 2.TRANSPORT UND BEWEGUNG4
 3. INSTALLATION5
 4. EINSTELLUNGEN.....6
 5. BETRIEB UND EINSATZ7
 6. INSTANDHALTUNG UND ENTSORGUNG10
 7. STÖRUNGEN.....11
 8. SCHALTPLÄNE.....12

Benutzung des Handbuchs

Dieses Handbuch ist Bestandteil des Kompressors und muß gemeinsam mit diesem aufbewahrt werden. Verwahren Sie das Handbuch an einem geeigneten Ort und achten Sie darauf, es nicht zu beschädigen.

Bei einem Verkauf des Kompressors ist das Handbuch dem neuen Besitzer zu übergeben, der die darin enthaltenen Informationen benötigt.

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch und machen Sie sich mit seinem Inhalt vertraut, bevor Sie den Kompressor in Betrieb setzen. Im Falle jeglicher Fragen zum Betrieb bitte sofort das Handbuch konsultieren.

Das Handbuch enthält wichtige Informationen zur Sicherheit; diese beschreiben besondere Maßnahmen, deren Unterlassung zu Schäden an Personen und an der Ausrüstung führen kann. Darüber hinaus finden Sie nützliche Informationen, die Gebrauch und Wartung der Maschine erleichtern.

Bitte fordern Sie bei Verlust des Handbuchs eine Zweitschrift an. Das Ersatzteilverzeichnis ist nicht in diesem Handbuch enthalten. Sie finden es bei Ihrem Vertragshändler.

Verwendete Symbole

Zur Hervorhebung besonderer Informationen wurden die folgenden Symbole benutzt:



ACHTUNG - Bezieht sich auf Sicherheitsnormen, die zur Gewährleistung der Sicherheit des Bedieners und der Personen im Arbeitsbereich des Kompressors einzuhalten sind.



HINWEIS - Dieses Symbol weist auf empfohlene Verfahren oder Vorsichtsmaßnahmen zur Erleichterung der Wartung hin bzw. auf Erläuterungen wichtiger Anweisungen.



FACHPERSONAL - Mit diesem Symbol werden Arbeiten gekennzeichnet, die ausschließlich durch Fachpersonal ausgeführt werden dürfen.

Kundendienst und Ersatzteilservice



Verwenden Sie für die Wartung des Kompressors ausschließlich Originalersatzteile.

Jede Vertrags-Service-Stelle hat diese Ersatzteile auf Lager.

Nicht-originaire Ersatzteile bringen Risiken mit sich, die Körperverletzungen verursachen können. Um einen einwandfreien Service garantieren zu können, sowie für jede Anfrage geben Sie bitte stets Modell, Typ und Kenn-Nummer Ihres Kompressors an. Sie finden diese Angaben auf dem Etikett des Handbuch-Einbands sowie auf dem Typenschild des Kompressors.

Produktidentifizierung

Das von Ihnen erworbene Produkt wird von einer CE-Etikette gekennzeichnet, auf der folgende Daten übermittelt werden:

- 1 - Daten des Herstellers
- 2 - CE-Zeichen und WEEE-Symbol
- 3 - Modell / Code / Seriennummer
- 4 - Saugluft gemessen in (Liter/Min) und (Kubikfuß/Min)
- 5 - Vom Kompressor bereitgestellte Luft gemessen in (Liter/Min) und (Kubikfuß/Min)
- 6 - Maximaler Betriebsdruck (bar und PSI), Fassungsvermögen des Tanks (Liter), Drehzahl (U/Min), Gewicht (kg)
- 7 - Garantierter Schalleistungspegel in dB(A)
Gemessener Schalleistungspegel in dB(A)
- 8 - Elektrische Daten: Versorgungsspannung (V), Frequenz (Hz), Stromaufnahme (A), Leistung in (kW) und (PS)
- 9 - Servicefaktor
- 10 - Ursprungserklärung
- 11 - Produktions-/Herstellungsjahr

1	
<small>TYPE Modello CODE Codice S/N</small>	
3	
<small>L/Min. CFM</small>	
4	5
<small>dB(A) =</small>	7
<small>bar=</small>	6
<small>PSI=</small>	<small>Tank =</small>
<small>RPM =</small>	<small>kg =</small>
<small>⚠ V=</small>	<small>Hz=</small>
9	8
#	10
MADE IN	11

1.1 Beschreibung des Kompressors

• Die Kompressoren MEDICAIR gehören zur Serie OILLESS, d.h. zu den Kompressoren, die keinerlei Schmiermittel erfordern. Dies bedeutet, daß nicht nur ihr Einsatz extrem einfach ist, sondern auch die üblichen Instandhaltungsarbeiten besonders begrenzt ausfallen. Darüber hinaus können sie auch auf abfallenden bzw. geneigten Flächen aufgestellt werden, ohne daß dabei ihre Funktionstüchtigkeit beeinflusst wird.

Das Modellangebot schließt Versionen mit Trockner und schallgedämmter Kabine ein.

1.2 Vorgesehener Anwendungsbereich

An den Kompressor kann verschiedenstes Zubehör zum Ausblasen, Reinigen und Lackieren, sowie auch Druckluftwerkzeuge angeschlossen werden.

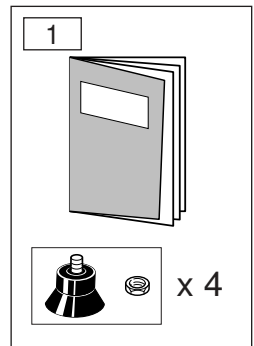
Diese Maschinen sind nicht speziell zur Anwendung für diagnostische und / oder therapeutische Zwecke verwendet werden

Für die technischen Merkmale und die Anleitungen für den korrekten Gebrauch lesen Sie bitte aufmerksam das Handbuch des betreffenden Zubehöerteils durch.

1.3 Serienmäßiges Zubehör (Abb. 1)

In der Ausstattung Ihres Kompressors finden sie folgendes Zubehör:

- Betriebs- und Instandhaltungsanleitung
- Schwingungsdämpferfüße



1.4 Allgemeine Sicherheitsnormen



Bitte lesen Sie aufmerksam das Handbuch für Betrieb und Wartung durch, bevor Sie den Kompressor in Betrieb setzen.

Die Maschine wurde für die nachstehend beschriebenen Funktionen entwickelt, konstruiert und abgesichert. Jeglicher davon abweichende Einsatz ist unzulässig.

Bei unsachgemäßem oder nicht den in diesem Handbuch beschriebenen Betriebsanleitungen entsprechendem Gebrauch kann der HERSTELLER nicht haftbar gemacht werden.

WAS ZU TUN IST:

Informieren Sie sich darüber, wie Sie den Kompressor schnell abschalten können und wie alle Steuerungen funktionieren.

Vor jedem Eingriff den Kompressorbehälter entleeren und die Stromzufuhr unterbrechen, um eine eventuelle, unbeabsichtigte Einschaltung des Gerätes zu vermeiden.

Nach jeder Wartungsarbeit sicherstellen, daß alle Komponenten korrekt wieder eingebaut wurden.

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs vor der Inbetriebnahme des Kompressors stets die im Kapitel "Inbetriebnahme" beschriebenen Kontrollen ausführen.

Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten, um Verletzungen durch die an den Kompressor angeschlossenen Geräte zu vermeiden.

Lesen Sie aufmerksam die Anleitungen für das montierte Zubehöerteil. Insbesondere bei Benutzung der Lackierpistole vergewissern Sie sich, daß der Arbeitsraum ausreichend belüftet ist.

Sollte man andauernd in der Nähe des Kompressors arbeiten, wird das Verwenden von Schallschutzmaßnahmen empfohlen.

Über eine automatische Versorgungsunterbrechung einen Schutz gegen indirekte Kontakte vorsehen, dabei berücksichtigen, daß der Kompressor zur Klasse I gehört und mit einem Anschluß an die Erdung ausgestattet ist.

Was ZU UNTERLASSEN IST:

Nicht in geschlossenen Räumen oder in der Nähe offener Flammen arbeiten.

Berühren Sie nicht den Zylinderkopf, die Kühlrippen und den Druckschlauch, da diese Teile während des Betriebs sehr hohe Temperaturen erreichen und diese auch nach dem Abschalten für eine gewisse Zeit bewahren.

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Bringen Sie keine entflammaren Gegenstände oder Nylon- oder Stoffteile in die Nähe des Kompressors.

Bewegen Sie den Kompressor nicht, wenn der Behälter unter Druck steht.

Setzen Sie den Kompressor nicht in Betrieb, wenn das Stromkabel schadhaft oder der Stromanschluß nicht sicher ist.

Richten Sie den Druckluftstrahl nie auf Personen oder Tiere.

Sorgen Sie dafür, daß niemand den Kompressor betätigen kann, ohne zuvor angemessene Anweisungen erhalten zu haben.

Schlagen Sie nicht mit spitzen oder metallischen Gegenständen gegen das Handrad oder die Lüfterräder. Diese könnten während des Betriebs zu Bruch gehen.

Betreiben Sie den Kompressor nicht ohne Luftfilter.

Keine Einstell- oder Reparaturarbeiten am Sicherheitsventil und Behälter vornehmen.

Den Kompressor nicht in potentiell explosionsgefährdender Umgebung verwenden.

Niemals eine Leitung an den Lufthahn schließen, deren max. Durchsatzleistung unter der des Kompressors liegt.

Den Kompressor niemals bei Temperaturen unter 0°C (Temperaturgrenzen +5°C / + 45°C) verwenden.

2. TRANSPORT UND BEWEGUNG

2.1 Auspacken und Bewegung (Abb. 2)

Auf das zur Ausstattung gehörende Zubehör achten und die perfekte Integrität des Kompressors kontrollieren. Das Gerät wird dem Kunden auf einer Holzpalette befestigt und oben durch eine Kartonverpackung geschützt, geliefert. Unter Anwendung von Schutzhandschuhen und einer Schere die äußere Umreifung durchschneiden, dann den Karton von oben vom Gerät abziehen, dann die Muttern, die den Kompressor befestigen, lösen.

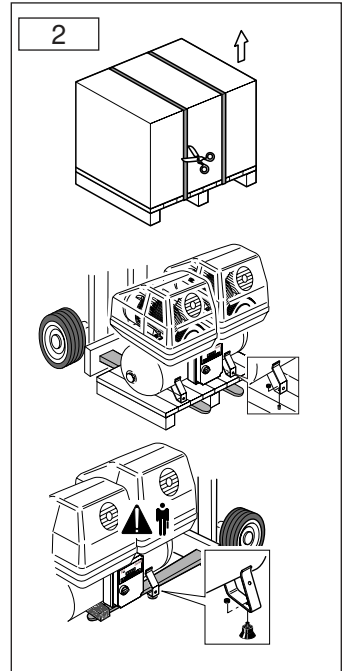


Achtung: Bei den mit Trockner ausgestatteten Versionen kann es durch das im hinteren Bereich konzentrierende Gewicht dazu kommen, daß der Kompressor zum Kippen neigt, daher muß die Last vor dem Anheben erst ausgeglichen werden.

- Kompressor mit 24 Liter-Behälter: Den Kompressor an den Griffen fassen und, mit Hilfe einer zweiten Person, anheben.

- Kompressor mit Behälter über 24 Liter: Das Gerät mit Hilfe eines Gabelstaplers mit angemessener Tragfähigkeit (siehe Informationsblatt) anheben. Dabei die Gabeln in die Stützfüße des Behälters einführen und senkrecht eine Holzpalette montieren, die dazu dienen soll, daß sich der Kompressor während des Hebevorgangs nicht verschiebt.

Die Schwingungsdämpfer montieren.



2.2 Entsorgung



- Es wird empfohlen, das Verpackungsmaterial für einen eventuellen weiteren Transport des Kompressors oder zumindest über die Dauer der Garantiezeit hinweg aufzubewahren, dies erleichtert im Bedarfsfall den Versand.

Daraufhin diese Verpackung an die für die Entsorgung zuständige Stelle bzw. Behörde weiterleiten und so entsorgen.

- Sollte der Kompressor verschrottet werden, muß das gesamte Material unter vollkommener Berücksichtigung der gültigen Richtlinien entsorgt werden. Auf jeden Fall muß man sich immer an die für die Entsorgung und das Abfallrecycling zuständigen Einrichtungen wenden.

3.1 Aufstellen



Wie bereits angesprochen, können diese Kompressoren auch auf einer schrägen Fläche mit einer über 15° liegenden Längs- und Querneigung arbeiten. Im Hinblick auf die Gewährleistung einer wirksamen Belüftung, müssen die Kompressoren mit der Seite ihres Entlüftungsgitters mindestens 20 cm von möglichen Hindernissen entfernt, welche den Luftfluß einschränken könnten, aufgestellt werden. Dabei ist darauf zu achten, daß die Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten in dieser Position noch leicht durchführbar sind. Beim Wählen des Einbauorts des Kompressors muß man sich davon überzeugen, daß der entsprechende Raum über den im jeweiligen Anwenderland gültigen Sicherheitsnormen hinaus, auch den folgenden Anforderungen entspricht:

- niedrige Staubkonzentrierung in der Luft,
- ausreichende Belüftung und Größenmaß, welche es ermöglichen, bei einem laufenden Kompressor die Raumtemperatur innerhalb der 40° C zu halten.

Falls der Raum die zuvor beschriebenen Bedingungen nicht erfüllt, ist der Einbau einer oder mehrerer Absauganlagen zur Förderung der Warmluft erforderlich. Wir empfehlen hierfür diese am höchsten Punkt des Raums zu installieren.

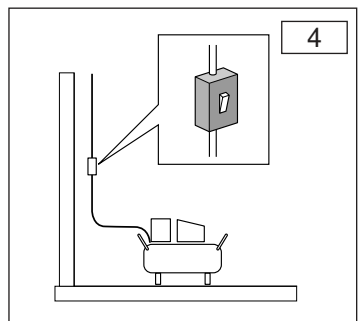
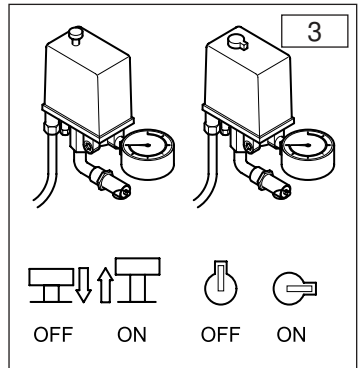
3.2 Elektrischer Anschluß

Jeder unserer Kompressoren wird dem Kunden erst nach Abschluß einer erfolgreich verlaufenen Probezeit, in der eine Funktionsprüfung im Herstellerwerk vorgenommen wird, geliefert. Vor dem elektrischen Anschluß muß man sich darüber vergewissern, daß die Netzspannung mit der auf der CE-Etikette angegebenen Spannung übereinstimmt und daß sich der Schalter auf der Stellung (0) (Abb. 3) befindet.



EINPHASEN-MODELLE: Der Kompressor ist mit einem Schuko-Stecker ausgestattet. Sollte es sich ein Austausch als erforderlich erweisen, muß er von Fachpersonal ausgetauscht werden.

DREIPHASEN-MODELL: Die Versorgungslinie muß über einen Magnetwärmeschalter, der eine für die installierte Leistung geeignete Festigkeit (Abb. 4) aufweist, getrennt werden. Diesbezüglich müssen die Angaben der Tabelle befolgt werden.



Kompressorleistung	HP	2	3
Stromaufnahme	A	3.5	4.6
Einstellung – Relais f. Direktanlaß	A	3.9	5.0
Min. Kabelschnitt	mm ²	1.5	1.5
Leistung Wandschalter	A	16	16

4. EINSTELLUNGEN

4.1 Betriebsarten und –zeiten

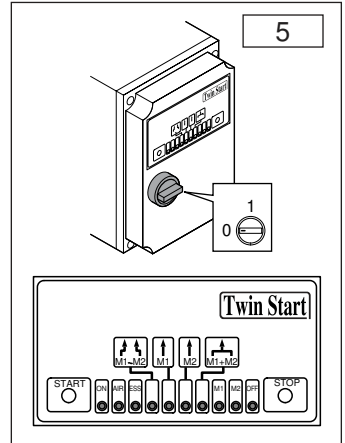
• Alle Geräte, unter Ausnahme der TANDEM-Modelle, verfügen über eine einzige Betriebsweise, die sich in der „klassischen“ automatischen und über den Druckschalter/Ferndruckschalter mit Motorwärmeschütz regulierten Betriebsweise darstellt, der das Gerät bei einem Erreichen des Höchstdrucks anhält und erst dann wieder einen Anlaß zuläßt, wenn dieser Wert um 1,5 bar abgefallen ist.

• Bei den TANDEM-Modellen muß dagegen die Betriebsart erst festgelegt werden.

Diesbezüglich empfehlen wir Ihnen, sich an Ihren Installateur zu wenden und ihm Ihre Anforderungen im Hinblick auf die für die Arbeit erforderliche Druckluftmenge und die auf der CE-Etikette angegebenen Daten zu unterbreiten.

Diese Modelle können sowohl mit beiden als auch nur mit einer Einheit arbeiten. In diesem Fall wird die Wahl der Betriebsart über eine elektronische Steuereinheit geregelt (Abb.5). Es stehen folgende Alternativen zur Verfügung:

- **Zyklus M1-M2:** abwechselnder Betrieb der zwei Pumpeneinheiten.
- **Zyklus M1:** Betrieb nur mit der Pumpeneinheit M1.
- **Zyklus M2:** Betrieb nur mit der Pumpeneinheit M2.
- **Zyklus M1+M2:** gleichzeitiger Betrieb der beiden Pumpeneinheiten



4.2 Druckregulierung



Von einem Fachtechniker einen Druckreduzierer an der Druckluftversorgungslinie installieren lassen.

In bezug auf einen korrekten Einsatz, muß in der entsprechenden Betriebsanleitung kontrolliert werden, welcher Wert als optimaler Druck des Zubehörs angegeben wird.

Über den Druckreduzierer den Luftdruck in der Abgabe auf den gewünschten Wert einstellen. Nach dem Einsatz wird empfohlen, den Druckwert erneut auf Null zu bringen. Dadurch kann ein rascher Verschleiß des Reduzierers verhindert werden.

4.3 Steuer- und Kontrollinstrumente

In bezug auf die Individualisierung der aufgelisteten Teile muß man sich auf das der Anleitung beigefügte Informationsblatt beziehen.

- Betriebsdruckschalter/Ferndruckschalter mit Motorwärmeschütz: kontrolliert den Anlaß und das Ausschalten des Kompressors.
- Manometer für Behälterdruck: zeigt den Druckwert im Luftbehälter an.
- Leitungshahn: Sperrvorrichtung und Verbindung mit der Leitung und/oder dem pneumatischen Zubehör.
- Elektronische Kontrolleinheit (Tandem-Version): kontrolliert den Anlaß bzw. das Ausschalten des Kompressors und ermöglicht darüber hinaus die Anwahl der gewünschten Betriebsart (Abb. 5):

START Taste für Geräteeinschaltung

STOP Taste für Geräteausschaltung

ON Grünes Led = Maschine in Funktion

OFF Rotes Led = Maschine im Stillstand

AIR Zustand der Anlage

Led erloschen = optimaler Druck

Led erleuchtet = Druckmangel

M1 Einheit M1 aktiv

M2 Einheit M2 aktiv

ESS Trockneraustritt aktiv

M1-M2 abwechselnder Betrieb Einheit M1 und M2

M1 Betrieb der Einheit M1

M2 Betrieb der Einheit M2

M1+M2 gleichzeitiger Betrieb beider Einheiten.

4. EINSTELLUNGEN

4.4 Einstellung der Funktionsweisen (Tandem-Modelle)

Vor der Inbetriebsetzung des Kompressors müssen einige Parameter gesetzt werden. An der Rückseite des Steuergehäuses befinden sich 4 Schalter (Abb. 6), deren Funktionen in Folge beschrieben werden.

SW1

Position ON = befähigt den erneuten automatischen Start des Kompressors, wenn es zu einem Spannungsabfall im Versorgungsnetz kommen sollte.

Position OFF = der erneute Start erfolgt erst nach Drücken der Taste START.

SW 2

Position ON = der Kompressor startet, wenn für 3 Minuten der Druck nicht ausreichend war.

Position OFF = der Kompressor startet, wenn für 1 Minute der Druck nicht ausreichend war.

SW 3

Position ON = verzögerter Halt. Nach Drücken der Taste STOP hält der Kompressor nur dann an, wenn der Liniendruck erreicht wurde. Der Ausschaltzyklus wird durch das Aufblinker des roten Leds OFF hervorgehoben. Diese Funktion ist dann nützlich, wenn man verhindern möchte, daß sich der Kompressor mit einem unter Druck stehenden Kopf erneut einschaltet. Bei Erreichen des Liniendrucks kommt es zum Abfluß der Luft.

Position OFF = wird die Taste STOP gedrückt, kommt es zum sofortigen STOP des Kompressors. Wird nur empfohlen, wenn der Kompressorkopf über ein Abflußventil verfügt.

SW 4

Der Schalter SW4 ist beim Kauf auf der Position OFF ausgerichtet. **DIESE EINSTELLUNG DARF AUF KEINEN FALL GEÄNDERT WERDEN.** Im Bedarfsfall bitten wir Sie, sich an eines unserer autorisierten Kundendienstzentren zu wenden.



5. BETRIEB UND EINSATZ

5.1 Anwahl der Betriebsweise (Tandem-Modelle)

Für die Anwahl des Betriebszyklus für mindestens 4 Sekunden die Taste STOP drücken.

Die verschiedenen Programme werden in einem Intervall von ½ Sekunde aktiviert (wird durch Aufleuchten des entsprechenden grünen Leds angezeigt). Wurde das gewünschte Programm einmal individuuiert, die STOP-Taste wieder loslassen. Das angewählte Programm bleibt auch dann gespeichert, wenn die Versorgung ausbleibt.

• Zyklus M1-M2: abwechselnder Betrieb der beiden Pumpeneinheiten.

Die Funktion SW2 ist nur dann aktiv, wenn diese Betriebsart angewählt wurde. Unter Berücksichtigung Ihres Luftverbrauchs dann den Schalter auf die Position ON (niedriger Verbrauch) oder auf OFF (hoher Verbrauch) ausrichten. Bei Erreichen des Liniendrucks halten beide Pumpeneinheiten an, um dann bei einem Absinken des Drucks den normalen Zyklus wieder aufzunehmen.

• Zyklus M1: Betrieb der Pumpeneinheit M1.

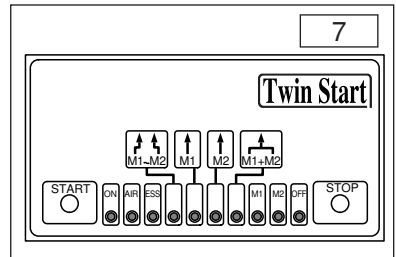
• Zyklus M2: Betrieb der Pumpeneinheit M2.



HINWEIS: Auch wenn bei einer Anwendung nur eine der Pumpeneinheiten verwendet wird, ist es trotzdem empfehlenswert, daß die Arbeitsbelastung auf beide aufgeteilt und nicht immer die gleiche Einheit verwendet wird. In dieser Weise kann ein übermäßiger Verschleiß einer der Einheiten verhindert werden.

• **Zyklus M1+M2:** Gleichzeitiger Betrieb beider Einheiten.

Als erste schaltet sich die Einheit M1 ein und, nach 10 Sekunden setzt sich dann auch die Einheit M2 in Betrieb. Nach Erreichen des Liniendrucks, halten beide Einheiten an und



nehmen nach einem erneuten Druckabfall ihren normalen Zyklus auf.

HINWEIS: Es ist wichtig, zu berücksichtigen, daß der gleichzeitige Betrieb der beiden Einheiten, wenn nicht unbedingt große Mengen an Druckluft erforderlich sind, zu aufwendig ausfallen kann, da die simultan gesteuerte Einschaltung recht hohe Stromaufnahmespitzen zur Folge hat.

Im Hinblick auf die Wahl des geeignetsten Betriebszyklus, empfehlen wir Ihnen, sich an Ihren Installateur zu wenden und ihm dabei Ihre Ansprüche in bezug auf den Druckluftverbrauch und die Daten der CE-Etikette am Kompressor mitzuteilen.

5.2 Betriebszyklus

Der Kompressor arbeitet über die Funktion des Druckschalters vollkommen selbstständig. Dieser Schalter sorgt für den Halt des Motors, wenn der max. Druck erreicht wurde und für den erneuten Anlaß des Kompressors, wenn der Druck wieder unter den untersten Eichwert abgefallen ist.

Für die Kompressoren der Familie TANDEM ist die Betriebsweise zwar automatisch, wird jedoch in Abhängigkeit zu den auf Ihre Ansprüche zugeschnittenen Einstellungen bestimmt.

Der Luftkreislauf erfolgt dem nachstehenden Schema gemäß: Kompressor, Wärmeaustauscher mit Kondensabscheider, Aufnahmetrockner, Behälter und Filter.

- Die beiden „Kammern“ des Trockners arbeiten in alternativer Weise (Abb.8): Die aus dem Behälter kommende Druckluft gelangt in die Kammer (1) und durch den Zwangsdurchlauf der verschiedenen Aludum-Schichten, wird die vorhandene Feuchtigkeit entzogen. Am Austritt erhält man also „trockene“ Luft. Eine geringe Menge dieser Luft wird, anstatt in den Verbrauch überzugehen, in die Kammer (2) umgeleitet, wo sie die umgekehrte Funktion auf sich nimmt, d.h. sie saugt Feuchtigkeit an und regeneriert dadurch das Aludum. Die geringe, dafür verwendete Luftmenge wird daraufhin vom sich am Trocknerunterbau befindlichen Elektroventil ausgestoßen. Dies macht sich in einem, nur wenige Sekunden andauernden Luftstoß bemerkbar, der daher ein Zeichen eines korrekten Betriebs darstellt.

- Der "Einkammer" Trockner (Abb.8A):

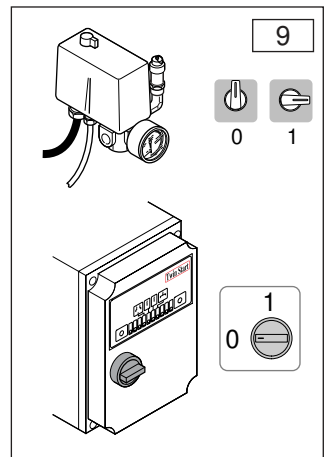
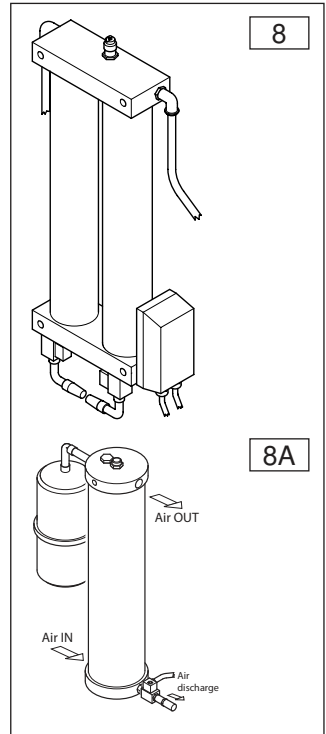
Druckluft kommt zum Trockner und wird gezwungen das Trockenmittel zu durchströmen, welches die Luftfeuchtigkeit absorbieren. Nach dem Austritt aus der Kammer ist die Druckluft "trocken". Eine kleine Menge dieser trockene Luft wird in dem kleinen Tank neben dem Einkammertrockner gespeichert. Bei Stillstand der Anlage strömt diese trockene Luft zur Regenerierung des Trockenmittels durch die Kammer.

5.3 Erster Anlauf (Abb.9)

- Kontrollieren daß sich der Schalter auf der Position "0" befindet.
- Den Stecker (Einphasenmodell) einstecken oder über den Wandschalter (Dreiphasenmodell) Strom zugeben.

Einzelmodelle

Nun den Kompressor durch Betätigen des Schalters am Druckschalter/Ferndruckschalter mit Motorschütz, den man



auf die Position (1) bringt, anlassen.

Tandem-Modelle

Den Schalter auf die Position (1) bringen.

Durch Drücken der Taste START wird der Kompressor angelassen, das Led ON leuchtet auf (feststehendes Licht = Aktivierung des vorgewählten Betriebszyklus, Blinklicht = Anlage steht unter Druck). Der Druckschalter aktiviert die Anzeige AIR, wodurch der Anlagenzustand angezeigt wird.

Das Aufleuchten des Led ESS zeigt an, daß sich der Trockner eingeschaltet hat.

• Beim ersten Anlaß der Maschine den Motor des Kompressors ungefähr zehn Minuten lang bei vollständig geöffneten Luftablaßhähnen laufen lassen. Nach Ablauf dieser Zeit, die Hähne wieder schließen und kontrollieren, ob der Kompressor den Behälter lädt und bei Erreichen des max. und auf dem Manometer ablesbaren Drucks, der auf der CE-Etikette angegeben wird, anhält.

Um den Kompressor anzuhalten, immer den an der Maschine angeordneten Schalter verwenden.



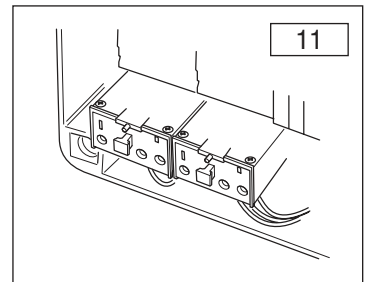
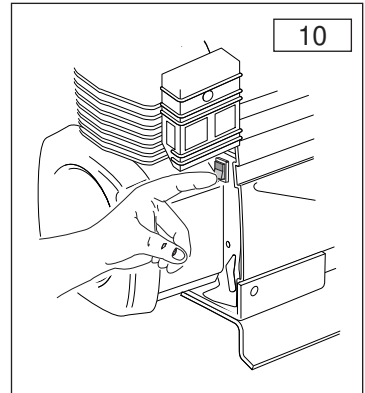
5.4 Motorschutzschalter

• Die Kompressoren mit einphasigem Elektromotor sind mit einer Sicherheitsund Schutzvorrichtung für den Motor ausgestattet, die mit Motorschutzschalter (Abb.10) bezeichnet wird. Diese Vorrichtung löst dann aus, wenn es in Folge von Funktionsstörungen zu einer Überhitzung am Motor kommt. Unter diesen Umständen löst sich der Motorschutzschalter automatisch aus, unterbricht dabei die Stromversorgung und verhindert, daß der Motor beschädigt wird. Es wird empfohlen, vor einem manuellen Rücksetzen des Motorschutzschalters erst einige Minuten (circa 5) abzuwarten und dann den Kompressor einzuschalten.

Sollte er beim Einschalten erneut auslösen, muß der Betriebsschalter auf die Position (0) gestellt und die Stromversorgung unterbrochen werden. Daraufhin muß man sich diesbezüglich an eines unserer autorisierten Kundendienstzentren wenden.

• Die Kompressoren mit Dreiphasen-Motoren sind mit Ferndruckschaltern mit Motorschutz (Abb. 3) ausgestattet. Hier befindet sich der Motorschutzschalter im Inneren des Ferndruckschalters, der dem Schutz des Motors dient, im Fall einer Überbelastung, den Kompressor anhält und dabei automatisch den Betriebsschalter auf die Position (0) setzt. Kommt es zu einer solchen Situation muß die Versorgung unterbrochen werden und das Wärmeschutzrelais im Schaltkasten (Abb. 11) manuell rückgesetzt werden.

Sollte er beim Einschalten erneut auslösen, muß die Stromversorgung unterbrochen werden und man muß sich an eines unserer autorisierten Kundendienstzentren wenden, wo die Relaisichtung kontrolliert und eventuell geändert werden kann





- Um den Kompressor stets in einem einwandfreien Zustand zu erhalten, sind einige regelmäßige Instandhaltungsarbeiten daran vorzunehmen. Vor jeglicher Instandhaltungsarbeit muß der Kompressor ausgeschaltet und die Luft aus dem Behälter abgelassen werden.

- Bei den schallgedämpften Modellen muß man, um an die Kompressoreinheit gelangen zu können, die obere Abdeckung abnehmen. Zu diesem Zweck einen 6 mm- Sechskantschlüssel verwenden und die 4 Schrauben der Gehäusebefestigung entfernen.



Beim Anheben der Verkleidung muß besondere Aufmerksamkeit darauf gerichtet werden, daß das Versorgungskabel des Kühllüfterrads nicht herausgerissen wird.

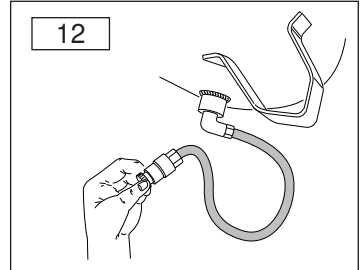
- Nach den ersten 50 Betriebsstunden muß der Anzug aller Schrauben kontrolliert werden, insbesondere die des Kompressorkopfs und des Gestells.

6.1 Kondenswasserablaß (wöchentlich) (Abb. 12) Nur für die Modelle ohne Trockner und automatischen Kondenswasserablaß.

Einen Sammelbehälter unter den Ablaufhahn stellen und diesen durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn öffnen.



Da es sich um Kompressoren der Serie „Oilless“ handelt, die frei von Schmierstoffen sind, ist das Kondenswasser in keinsten Weise verunreinigt und kann deshalb über das Abwassernetz entsorgt werden.



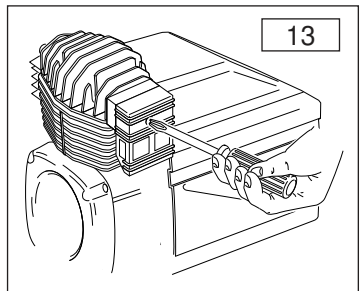
6.2 Reinigung des Ansaugfilters (monatlich) (Abb. 13)

Die Kompressoren sind mit einem oder zwei Ansaugfiltern ausgestattet, welche an der Seite des Kompressorkopfs montiert sind. Für deren Öffnung reicht es aus, mit der Hand auf deren Abdeckung zu drücken oder die mittlere Schraube zu lösen.

Das Filterelement aus seinem Sitz entnehmen, mit Wasser und Seife waschen, vollkommen trocknen lassen und dann wieder in seinen Sitz einführen.

Den Filter wieder schließen.

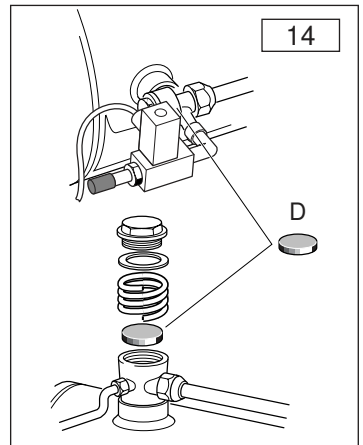
Den Kompressor niemals ohne Ansaugfilter in Betrieb setzen, da sonst Fremdkörper oder Staub hineingelangen und so schwerwiegende Schäden an den Innenkomponenten erzeugt werden können.



6.3 Nachfolgende Instandhaltungsarbeiten

- Alle 6 Monate oder alle 500 Arbeitsstunden
Es wird empfohlen, alle Rippenteile des Kompressors sorgfältig zu reinigen, dies ermöglicht einen wirkungsvollen Erhalt des Kühlsystems und in Folge dessen wird ein höherer Wirkungsgrad des Geräts selbst garantiert.

- Jährlich oder alle 1000 Arbeitsstunden
Das Filterelement austauschen (§ 6.2)



6. INSTANDHALTUNG UND ENTSORGUNG



• Alle 2 Jahre oder 2000 Arbeitsstunden

1) Die Ansaug- und Druckleitungsventile kontrollieren und säubern.

2) Das Rückschlagventil kontrollieren und eventuell das Dichtelement D (Abb. 14) austauschen.

Beim Ausführen dieser Arbeiten wird empfohlen, die entsprechenden Dichtungen gleich mit auszutauschen.

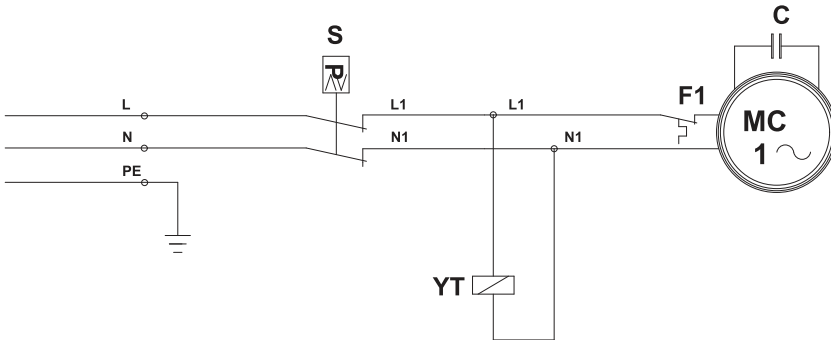
• Mindestens alle 3 Jahre muß das Aludum, das im Inneren des Trockners enthalten ist, ausgetauscht werden. Dieses Zeitintervall wurde auf Grundlage einer durchschnittlichen Anwendung des Kompressors kalkuliert (2 Stunden täglich). Sollten Sie den Kompressor häufiger verwenden, sollten Sie den Feuchtigkeitsgrad der Luft und, falls erforderlich, das Aludum früher ausgetauscht werden.

7. STÖRUNGEN

Störung	Ursache	Abhilfe
Luftaustritt aus dem Druckschalter-Ventil bei stillstehendem Kompressor	Rückschlagventil undicht.	Die Luft aus dem Behälter ablassen, den Verschußstopfen des Rückschlagventils abnehmen und den Sitz des Dichtelements gründlich reinigen. Eventuell das Dichtelement ersetzen.
Verlängerter Luftaustritt aus dem Druckschalter Ventil bei laufendem Kompressor.	Bruch des Leerlaufstart-Ventils.	Das Ventil ersetzen
Der Kompressor schaltet sich ab und läuft nicht mehr an.	Ansprechen des Motorschutzschalters wegen Überhitzung des Motors.	Die Stromzufuhr abschalten und die Wiedereinschalttaste drücken.
	Wicklung durchgebrannt	Sich an einen Fachtechniker wenden.
Der Kompressor schaltet sich bei Erreichen des Höchstdrucks ab und das Sicherheitsventil spricht an.	Funktionsstörung oder Bruch des Druckschalters.	Sich an einen Fachtechniker wenden.
Der Kompressor läßt nicht und erhitzt sich übermäßig.	Bruch der Kopfdichtung oder des Ventils.	Den Kompressor sofort anhalten und sich an einen Fachtechniker wenden.
Der Kompressor läuft sehr laut und weist dabei rhythmisch metallische Schläge auf.	Lager eingefressen.	Den Kompressor sofort anhalten und sich an einen Fachtechniker wenden.

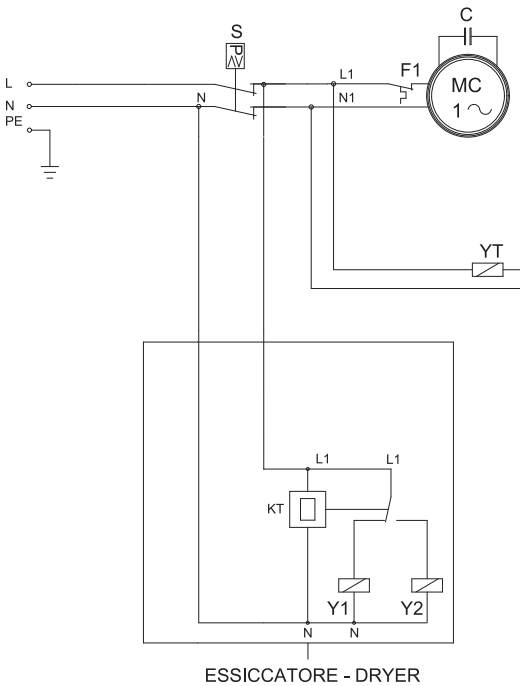
8. SCHALTPLÄNE

Med 110/160-24F 230/1/50
Med 210/320-50V 230/1/50



MC	KOMPRESSOROMOTOR
S	DRUCKSCHALTER
YT	MAGNETVENTIL
F1	MOTORSCHUTZSCHALTER
C	CONDENSATOR

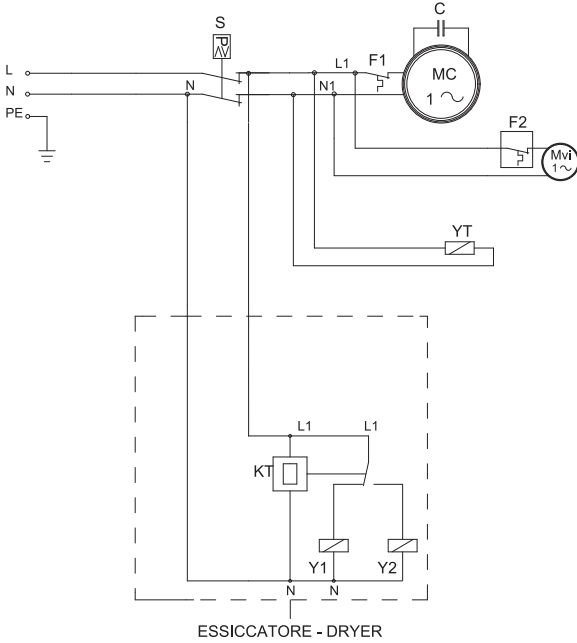
Med 110/160-24F- ES 230/1/50
Med 210/320-50V-ES 230/1/50



MC	KOMPRESSOROMOTOR
S	DRUCKSCHALTER
YT	MAGNETVENTIL
F1	MOTORSCHUTZSCHALTER
C	CONDENSATOR
Y1-Y2	MAGNETVENTIL TROCKNER
KT	TIMER

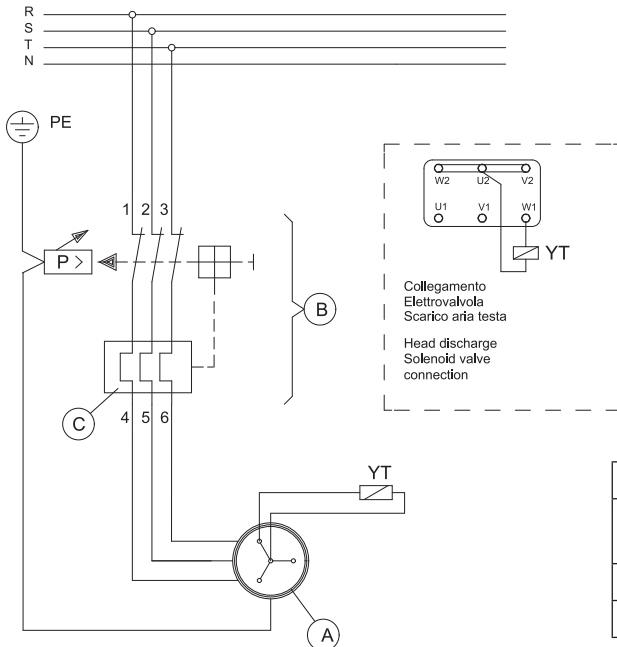
8. SCHALTPLÄNE

Dr.sonic 110/160-24F-ES 230/1/50
Dr.sonic 210/320-50V-ES 230/1/50



MC	ELEKTROMOTOR
S	DRUCKSCHALTER
YT	MAGNETVENTIL
MW1	MAGNETVENTIL (KABINE)
F1	MOTORSCHUTZSCHALTER
F2	MOTORSCHUTZSCHALTER -MW1
C	KONDENSATOR
Y1-Y2	MAGNETVENTIL TROCKNER
KT	TIMER

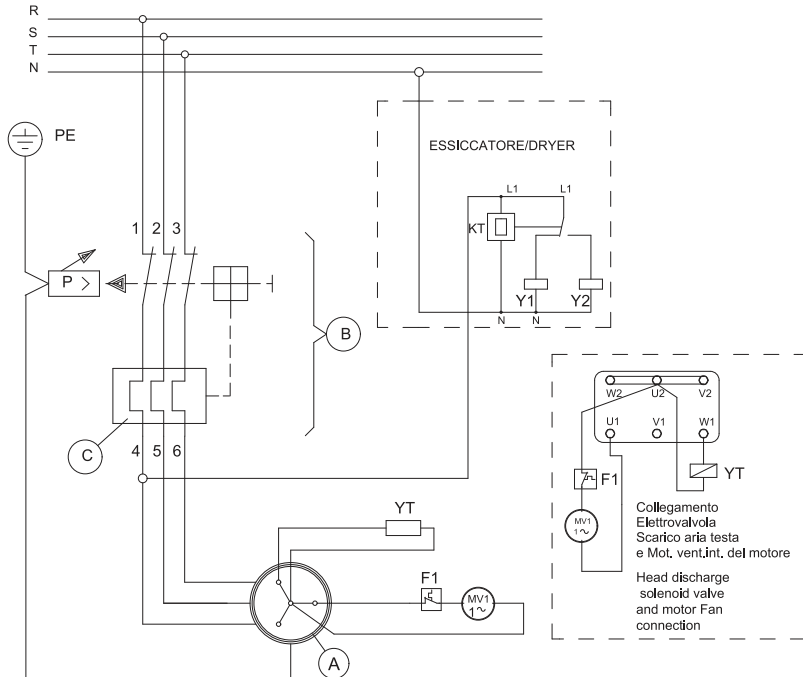
Med 210/320-50V 400/3/50



A	ELEKTROMOTOR
B	DRUCKSCHALTER M. THERMOMOT.
C	THERMORELAIS
YT	MAGNETVENTIL

8. SCHALTPLÄNE

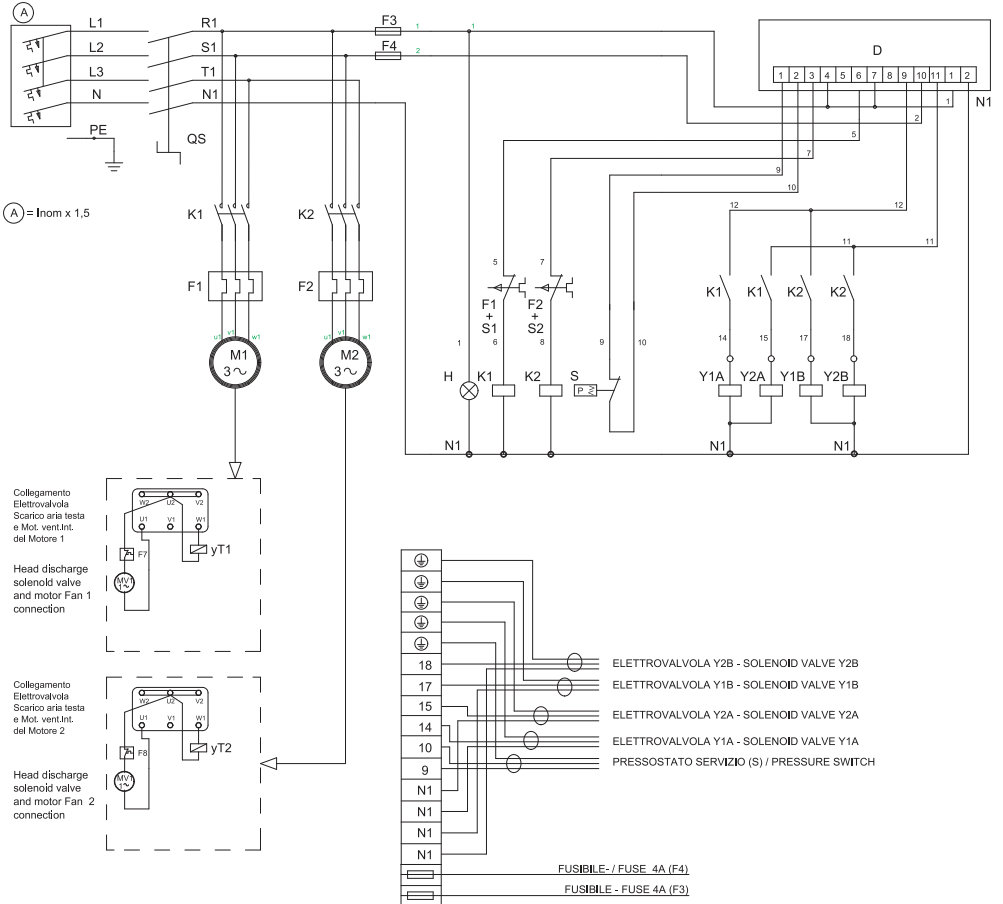
Dr.sonic 210/320-50V-ES 400/3/50



A	ELEKTROMOTOR
B	DRUCKSCHALTER M. THERMOMOT.
C	THERMORELAIS
YT	MAGNETVENTIL
MW1	MAGNETVENTIL (KABINE)
F1	MOTORSCHUTZSCHALTER -MW1
Y1-Y2	MAGNETVENTIL TROCKNER
KT	TIMER

8. SCHALTPLÄNE

Dr.sonic 420/640-90F-ES 400/3/50

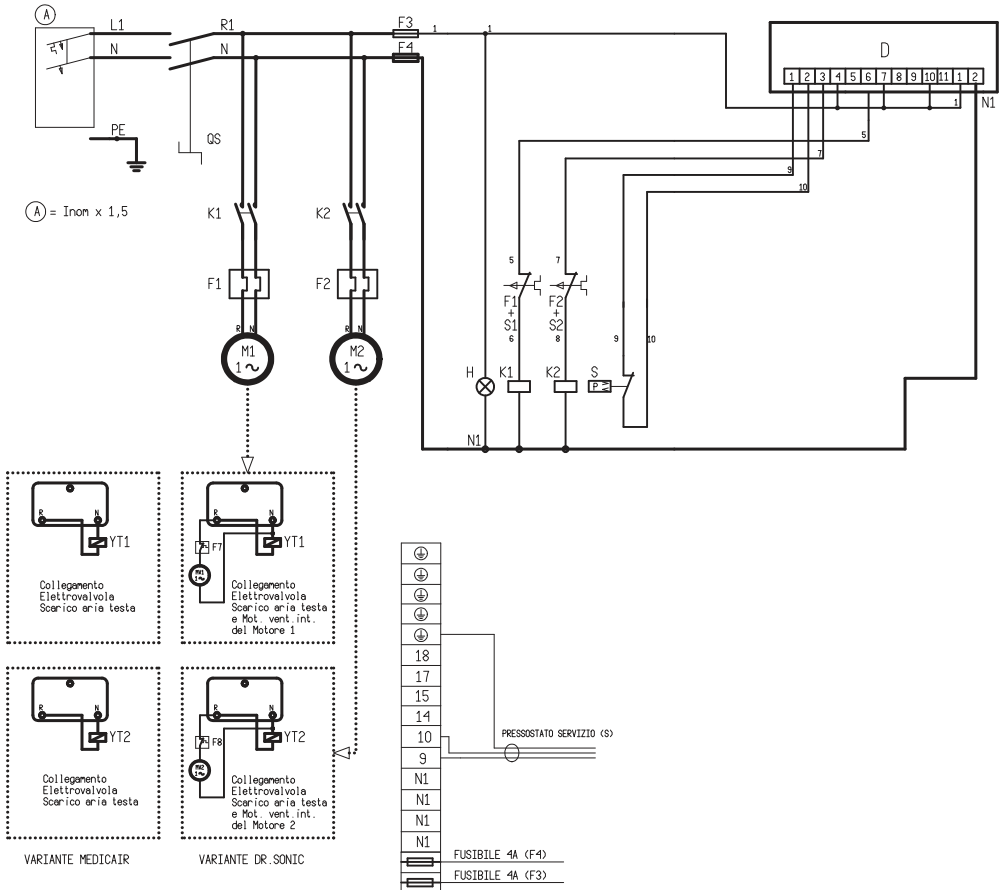


QS	SCHALTER
F3-F4	SCHMELZSICHERUNG 5x20 4A
F7-F8	MOTORSCHUTZSCHALTER (LÜFTERRAD)
ST1-ST2	THERMOSTAT
MV1-MV2	ELEKTROMOTOR (LÜFTERRAD)
M1-M2	ELEKTROMOTOR (KOMPRESSOR)
K1	SCHALTGLIED ELEKTROMOTOR 1
K2	SCHALTGLIED ELEKTROMOTOR 2
F1+S1	THERMORELAIS + RESET ELEKTROMOTOR 1

F2+S2	THERMORELAIS + RESET ELEKTROMOTOR 2
S	DRUCKSCHALTER
D	STEUERGEHÄUSE
H	GRÜNES LEUCHTSIGNAL
Yt1-Yt2	MAGNETVENTIL
Y1A-Y2A	MAGNETVENTIL TROCKNER 1
Y1B-Y2B	MAGNETVENTIL TROCKNER 2

8. SCHALTPLÄNE

MED 640-90F



QS	SCHALTER
F3-F4	SCHMELZSICHERUNG 5x20 4A
F7-F8	MOTORSCHUTZSCHALTER (LÜFTERRAD)
ST1-ST2	THERMOSTAT
MV1-MV2	ELEKTROMOTOR (LÜFTERRAD)
M1-M2	ELEKTROMOTOR (KOMPRESSOR)
K1	SCHALTGLIED ELEKTROMOTOR 1
K2	SCHALTGLIED ELEKTROMOTOR 2
F1+S1	THERMORELAIS + RESET ELEKTROMOTOR 1

F2+S2	THERMORELAIS + RESET ELEKTROMOTOR 2
S	DRUCKSCHALTER
D	STEUERGEHÄUSE
H	GRÜNES LEUCHTSIGNAL
Yt1-Yt2	MAGNETVENTIL

WARTUNGSPROGRAMM

DATE	WARTUNG	HINWEIS

AVANT-PROPOS.....	2
1.INFORMATIONS GENERALES	3
2.TRANSPORT ET MANUTENTION.....	4
3. INSTALLATION	5
4.REGLAGES.....	6
5. FONCTIONNEMENT ET UTILISATION	7
6. ENTRETIEN	10
7.RECHERCHE DES PANNES.....	11
8. SCHEMAS ELECTRIQUES	12

Utilisation du Manuel

Ce Manuel fait partie intégrante du compresseur et il doit donc être conservé avec le compresseur. Conserver ce Manuel dans un local approprié et ne pas le détériorer durant la consultation.

IMPORTANT: En cas de revente du compresseur, remettre le Manuel au nouveau propriétaire qui aura certainement besoin des renseignements fournis.

Lire attentivement ce Manuel pour en comprendre le contenu avant d'activer le compresseur et le consulter toutes les fois que des doutes surgissent sur son fonctionnement.

Ce Manuel contient des informations importantes sur la sécurité; elles décrivent les modalités pour réaliser des opérations particulières qui, si elles ne sont pas effectuées, peuvent endommager les personnes et l'équipement. Vous pouvez y trouver également des informations qui facilitent l'emploi et l'entretien.

Demander un autre exemplaire du Manuel si vous perdez celui-ci.

La liste des pièces de rechange ne fait pas partie intégrante de ce Manuel parce qu'elle est déposée uniquement auprès des Revendeurs autorisés.

Symboles

Les symboles suivants ont été utilisés pour mettre en évidence des informations particulières:
ATTENTION



Se réfère aux normes de précaution destinées à garantir la sécurité de l'opérateur et des personnes présentes dans la zone de travail ou du compresseur proprement dit.

NOTES



Ces instructions indiquent des processus ou des précautions recommandées pour faciliter l'entretien ou pour expliquer des instructions importantes.

PERSONNEL SPÉCIALISÉ.



Symbole qui identifie des opérations devant être effectuées uniquement par un personnel spécialisé.

Renseignements sur l'Assistance Technique



Utiliser, pour l'entretien du compresseur, uniquement des pièces de rechange d'origine. Tous les Centres d'Assistance Autorisés possèdent un magasin de ces pièces.

Des pièces de rechange non-originelles présentent des risques potentiels qui peuvent causer des lésions aux personnes. Pour que nous puissions vous assurer un service performant ou pour toute demande, indiquer toujours le modèle, le type et le code de votre compresseur; vous trouverez ces renseignements soit sur l'étiquette de la couverture du Manuel soit sur la plaquette signalétique du compresseur.

Identification du produit

Le produit que vous venez d'acheter est identifié par l'étiquette CE présente, sur cette étiquette figurent les indications suivantes :

- 1 - Données du constructeur
- 2 - Marquage CE et symbole DEEE
- 3 - Modèle / Code / Numéro de série
- 4 - Air aspiré mesuré en (l/min) et (cfm)
- 5 - Air refoulé par le compresseur mesuré en (l/min) et (cfm)
- 6 - Pression maximale de fonctionnement (bar et PSI), capacité du réservoir (l), tours par minute (RPM), poids (kg)
- 7 - Niveau de puissance acoustique garanti en dB(A)
Niveau de puissance acoustique mesuré en dB(A)
- 8 - Données électriques : tension d'alimentation (V), fréquence (Hz), courant absorbé (A), puissance en (kW) et (HP)
- 9 - Facteur de service
- 10 - Déclaration d'origine
- 11 - Année de production/fabrication

1		2	
TYPE Modello			
CODE Codice			
S/N			
4		5	
L/Min. CFM.		bar= PSI= Tank = RPM = kg =	
dB(A) = 7			
# 9		MADE IN 10	
V=		Hz= 8	
KW=		HP=	
# 9		11	

1.1 Description

• Les compresseurs MEDICAIR font partie de la série OILLESS, c'est-à-dire de la série de machines qui ne nécessitent aucun type de lubrifiant. Ce qui permet de simplifier son utilisation et de faciliter et limiter à l'extrême les opérations d'entretien ; de plus, le compresseur peut aussi être positionné sur des plans inclinés, sans conséquence pour son fonctionnement. La gamme des modèles comprend des versions avec sècheur et avec cabine insonorisée.

1.2 Utilisation prévue

Ce compresseur a été conçu et fabriqué pour être utilisé exclusivement comme source d'air comprimé dans le respect total des avertissements indiqués .

Ce compresseur n'est pas destiné à être utilisé spécifiquement à des fins diagnostique et / ou thérapeutique.

On peut appliquer au compresseur soit de multiples accessoires. Pour les instructions relatives à une utilisation correcte, lire attentivement les indications du Manuel concernant chaque accessoire.

1.3 Accessoires livrés en standard (Fig. 1)

- Manuel pour l'Emploi et l'Entretien
- Tampon anti-vibrations, filtre d'aspiration

1.4 Précautions générales de sécurité



Lire très attentivement le Manuel pour l'Emploi et l'Entretien avant d'effectuer une opération quelconque avec le compresseur.

La machine a été conçue, réalisée et protégée pour les fonctions suivantes. Tout autre emploi doit être considéré non admis. En cas d'utilisation non appropriée ou non conforme aux instructions pour l'emploi décrites dans ce Manuel, aucune responsabilité n'est imputable à le FABRICANT.

A FAIRE:

Savoir bloquer rapidement le compresseur et savoir actionner toutes les commandes.

Prendre soin, avant toute intervention, de vider le réservoir du compresseur et de couper le courant de manière à prévenir des démarrages accidentels éventuels.

Au terme des opérations d'entretien s'assurer attentivement que tous les composants ont été remontés correctement.

Avant d'activer le compresseur, effectuer tous les contrôles décrits au chapitre de "Mise en service" en vue de garantir la sécurité de fonctionnement.

Garder la zone de fonctionnement loin de la portée des enfants et des animaux afin d'éviter des lésions que pourrait provoquer un appareillage quelconque relié au compresseur.

Lire attentivement les instructions relatives à l'accessoire installé, en particulier, en cas d'usage du pistolet de peinture, s'assurer que l'endroit choisi pour les opérations de peinture est bien aéré.

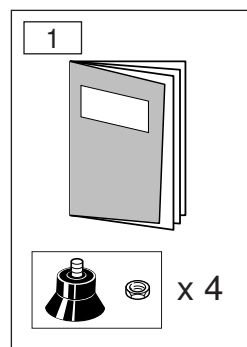
En cas de travail continu à proximité du compresseur, il est conseillé d'utiliser des moyens de protection de l'ouïe.

Installer une protection contre les contacts indirects au moyen de l'interruption automatique de l'alimentation, en tenant compte du fait que le compresseur est de classe I et est équipé de branchement à la terre.

A NE PAS FAIRE:

Ne jamais peindre dans des locaux fermés ou à proximité de flammes libres.

Ne pas toucher la tête des cylindres, les ailettes de refroidissement et le tube de refoulement, puisqu'ils atteignent des températures élevées durant le fonctionnement et conservent la chaleur pendant un certain laps de temps après l'arrêt.



2. TRANSPORT ET MANUTENTION

Ne pas placer des objets inflammables ou des objets en nylon et en tissu près et/ou sur le compresseur.

Ne pas transporter le compresseur si le réservoir est sous pression.

Ne pas utiliser le compresseur si le câble d'alimentation est défectueux ou si le branchement électrique est précaire.

Ne jamais diriger le jet d'air vers des personnes ou des animaux.

Ne jamais permettre à qui que ce soit d'utiliser le compresseur sans avoir reçu les instructions appropriées.

Ne pas frapper le volant ou les rotors avec des objets pointus ou métalliques car cela pourrait en provoquer la rupture à l'improviste durant le fonctionnement.

Ne pas faire fonctionner le compresseur sans filtre d'air.

Ne pas utiliser le compresseur dans une zone potentiellement explosive.

Ne pas brancher au robinet de sortie d'air un tuyau ayant des caractéristiques de débit maximum inférieures à celles du compresseur.

Ne pas utiliser à des températures inférieures à 0°C (limites de température +5°C/+ 45°C).

Ne pas effectuer des interventions non conformes sur le clapet de sécurité et le réservoir.

2.1 Déballage et manutention (fig.2)

Faire attention aux accessoires en dotation présents dans l'emballage et contrôler l'état du compresseur.

Le compresseur est fourni au client fixé sur une palette en bois et avec une protection supérieure constituée d'un emballage en carton. Après avoir enfilé des gants de protection, couper avec des ciseaux les feuillards extérieurs et ôter le carton par le haut, ensuite, dévisser les écrous qui retiennent le compresseur.

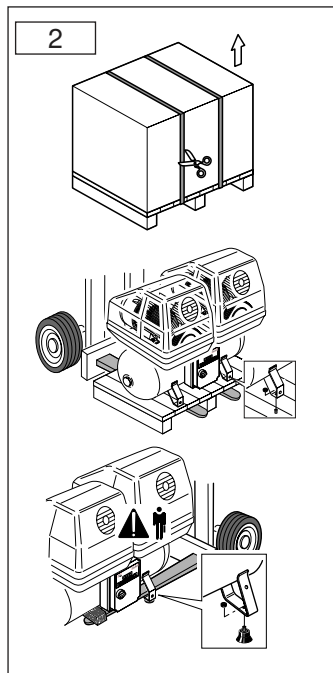


Attention: Sur les versions dotées de sèche, la plus grande partie du poids est concentrée à l'arrière et a tendance à faire incliner le compresseur. Equilibrer la charge avant de la lever.

• Machines **avec réservoir 24 litres**: saisir le compresseur par les poignées, et, à l'aide d'une seconde personne, le soulever.

• Machines **avec réservoir de plus de 24 litres**: soulever la machine avec un chariot à fourches de capacité adéquate (voir fiche d'information) en introduisant les fourches à l'intérieur des pieds de support du réservoir et en positionnant, perpendiculairement, une palette en bois afin d'empêcher que le compresseur se déplace durant le levage.

Monter les éléments antivibrants.



2.2 Elimination de l'emballage/Dépose du compresseur

• Nous conseillons de conserver soigneusement l'emballage dans un local approprié pour un transfert éventuel du compresseur, au moins durant la période de garantie. Au besoin il sera plus facile et fiable de l'envoyer dans un Centre d'assistance. Par la suite on peut éliminer l'emballage en le remettant aux Organismes chargés du retrait ou préposés à cette tâche.

• En cas de dépose du compresseur, il est obligatoire d'éliminer tous les matériaux dans le respect total des normes en vigueur. Dans tous les cas, toujours d'adresser aux organismes chargés de l'élimination et du recyclage des déchets

3.1 Positionnement

Comme évoqué précédemment, ces compresseurs fonctionnent correctement même avec une inclinaison transversale et longitudinale supérieure à 15°.


Pour garantir une ventilation efficace, les compresseurs doivent être installés ou positionnés avec la **grille d'aération à au moins 20 cm de tout obstacle** susceptible d'obstruer le passage de l'air et de façon telle qu'il soit possible d'exécuter facilement les opérations de nettoyage et d'entretien.

Au moment du choix du lieu d'installation du compresseur, il est nécessaire de vérifier que le local répond, outre à toutes les normes de sécurité en vigueur dans le pays d'utilisation, aux conditions requises suivantes :

- faible pourcentage de poussière sur le lieu d'utilisation;
- aération et dimensions du local suffisantes afin d'éviter, lorsque le compresseur est en service, que la température ambiante dépasse 40°C.

En cas d'impossibilité de respecter cette condition, il est nécessaire de faire installer un ou plusieurs aspirateurs pour l'acheminement de l'air chaud. Il est conseillé de les installer le plus haut possible.

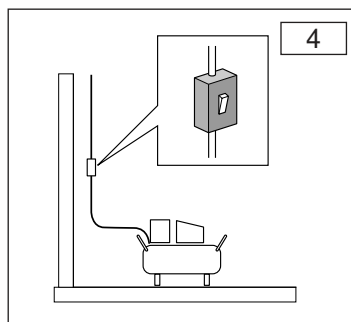
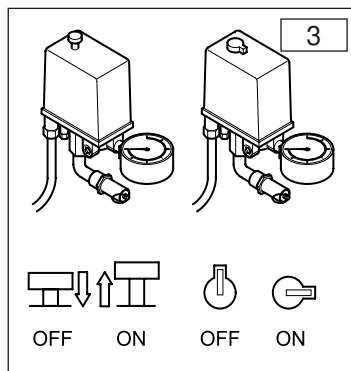
3.2 Branchement électrique

 Tous les compresseurs sont livrés au client après avoir subi avec succès une période d'essai fonctionnel à la maison mère.

Avant de procéder au branchement électrique, contrôler que la tension de réseau correspond à la tension indiquée sur l'étiquette CE et que l'interrupteur est positionné sur (0) (fig.3).

COMPRESSEURS MONOPHASES: Le compresseur est doté d'une fiche de type Schuko. En cas de nécessité, faire remplacer la fiche par du personnel spécialisé.

COMPRESSEURS TRIPHASES: il est nécessaire de sectionner la ligne d'alimentation au moyen d'un interrupteur magnétothermique de capacité adaptée à la puissance installée (Fig.4). A ce propos, suivre les indications du tableau:



<i>Puissance compresseur</i>	<i>HP</i>	2	3
Absorption	A	3,5	4,6
Réglage relais démarrage direct	A	3,9	5,0
Section minimum câbles d'alimentation	mm ²	1,5	1,5
Capacité interrupteur mural	A	16	16

4.1 Temps et modes de fonctionnement

• Toutes les machines à l'exclusion des modèles TANDEM ont une unique possibilité de fonctionnement, qui consiste en un fonctionnement automatique "classique" réglé par le pressostat/télépressostat, lequel arrête la machine lorsque la pression maximale est atteinte et la fait repartir uniquement lorsque la valeur diminue de 1,5 bar.

• Pour les modèles TANDEM il est nécessaire de déterminer préalablement le type de fonctionnement. Nous vous conseillons de contacter votre installateur de confiance et de

tenir compte de vos exigences en termes de quantité d'air comprimé nécessaire à votre activité et des valeurs de rendement d'air indiquées sur l'étiquette CE.

Ces modèles peuvent fonctionner tant avec les deux qu'avec une seule unité, dans ce cas, le choix du fonctionnement est réglé au moyen d'un boîtier électronique (Fig. 5).

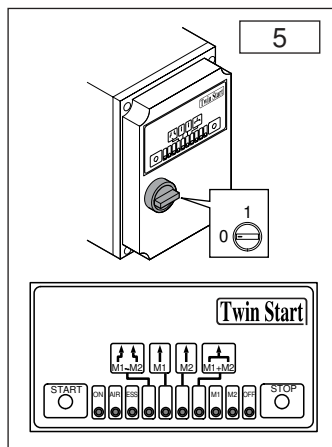
Les alternatives possibles sont les suivantes :

• **Cycle M1-M2:** fonctionnement alterné des deux unités de pompage.

• **Cycle M1:** fonctionnement uniquement de l'unité de pompage M1.

• **Cycle M2:** fonctionnement uniquement de l'unité de pompage M2.

• **Cycle M1+M2:** Fonctionnement simultané des deux unités.



4.2 Réglage de la pression



Faire installer un réducteur de pression sur la ligne de distribution de l'air comprimé par un technicien spécialisé.

Pour une utilisation correcte, vérifier la valeur optimale de la pression de l'accessoire qui sera utilisé sur le manuel d'instructions correspondant.

Au moyen du réducteur de pression, régler la pression de l'air en sortie à la valeur désirée.

Après utilisation, il est conseillé de reporter la valeur de la pression à zéro afin de ne pas détériorer rapidement le réducteur.

4.3 Instruments de commande et de contrôle

Pour le repérage des pièces citées, consulter la fiche d'informations jointe au manuel.

• Pressostat/télépressostat: contrôle le démarrage et l'arrêt du compresseur.

• Manomètre de pression réservoir: indique la valeur de pression à l'intérieur du réservoir

• Robinet de ligne: dispositif de coupure et de raccordement avec la ligne et/ou les outils pneumatiques.

• Boîtier de contrôle électronique (versions tandem): contrôle le démarrage et l'arrêt du compresseur, de plus, il permet de sélectionner le type de fonctionnement (fig.5).

START touche mise en service

STOP touche arrêt

ON del verte=machine en service

OFF del rouge=machine arrêtée

AIR condition de l'installation

del éteinte=pression optimale

del allumée=pression faible

M1 unité M1 activée

M2 unité M2 activée

ESS sortie sécheur activée

M1-M2 fonctionnement alterné unités M1 et M2

M1 fonctionnement uniquement unité M1

M2 fonctionnement uniquement unité M2

M1+M2 fonctionnement simultané des deux unités

4.4 Prommations de fonctionnement (uniquement pour les modèles tandem)

Avant de mettre le compresseur en service, il est nécessaire de définir certains paramètres.

A l'arrière du boîtier électronique se trouvent 4 commutateurs (fig.6) dont les fonctions sont les suivantes:

SW1

position ON – active le redémarrage automatique du compresseur en cas de chute de tension sur la ligne

position OFF – pour redémarrer le compresseur, il est nécessaire d'appuyer sur la touche START SW2

position ON – le compresseur redémarre après 3 minutes de pression insuffisante

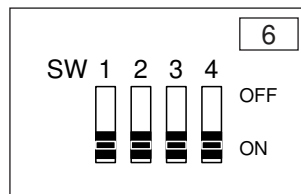
position OFF – le compresseur redémarre après 1 minute de pression insuffisante SW3

position ON – arrêt retardé. En appuyant sur la touche STOP le compresseur s'arrête uniquement lorsque la pression de ligne est atteinte. Le cycle d'extinction est signalé par le clignotement de la del rouge OFF. Cette fonction est utilisée en cas de nécessité d'éviter le redémarrage du compresseur avec la culasse sous pression, en effet, lorsque la pression de ligne est atteinte, l'air en excès est évacué.

position OFF – Arrêt instantané suite à la pression sur la touche STOP. Conseillé uniquement lorsque la culasse dispose d'une vanne de décharge.


SW4

au moment de l'achat le commutateur SW4 est positionné sur OFF NE MODIFIER EN AUCUN CAS CETTE PROGRAMMATION.



5. FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

5.1 Sélection du type de fonctionnement ((uniquement pour les modèles tandem)


 Pour sélectionner le cycle de fonctionnement, appuyer sur la touche STOP pendant au moins 4 secondes, les différents programmes s'activent (signalés par l'allumage de la del verte correspondante) avec un intervalle ½ seconde. Une fois choisi le programme désiré, relâcher le bouton STOP. Le programme sélectionné reste en mémoire même en cas de coupure de l'alimentation.

• **Cycle M1-M2:** fonctionnement alterné des deux unités de pompage.

La fonction SW2 est active uniquement lorsque ce type de fonctionnement est sélectionné, par conséquent, en fonction de vos consommations d'air, régler le commutateur sur la position ON (faibles consommations) ou OFF (consommations élevées). Lorsque la pression de ligne est atteinte, les deux unités de pompage s'arrêtent puis reprennent le cycle normal lorsque la pression redescend.

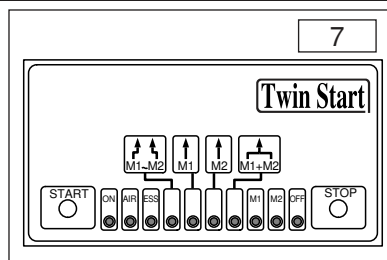
• **Cycle M1:** fonctionnement uniquement unité de pompage M1.

• **Cycle M2:** fonctionnement uniquement unité de pompage M2.

 N.B. : En cas d'utilisation d'une seule unité de pompage à la fois, dans tous les cas, il est conseillé de répartir la charge de fonctionnement sur les deux et de ne pas utiliser toujours la même afin d'éviter une usure excessive d'une seule unité.

• **Cycle M1+M2:** Fonctionnement simultané des deux unités.

L'unité M1 démarre en premier et, environ 10 secondes après, l'unité M2 entre aussi en fonction, une fois la pression de ligne atteinte, les deux unités s'arrêtent puis reprennent le



cycle normal lorsque la pression redescend.



N.B. : Il est important de rappeler que le fonctionnement simultané des deux unités, s'il n'est pas justifié par de réelles nécessités de quantités importantes d'air comprimé est plutôt dispendieux et surtout, durant la phase de mise en service, il est possible de constater des pics d'absorption plutôt élevés.

Pour le choix du cycle de fonctionnement le plus adapté, nous vous conseillons de contacter votre installateur de confiance et de tenir compte de vos consommations en air comprimé ainsi que des valeurs de rendement indiquées sur l'étiquette CE du compresseur.

5.2 Cycle de fonctionnement

Le compresseur fonctionne de façon entièrement automatique au moyen du pressostat, qui arrête le moteur lorsque la pression maximale est atteinte et redémarre le compresseur lorsque celle-ci descend en dessous de la valeur minimum de réglage.

En ce qui concerne les compresseurs TANDEM, le fonctionnement est automatique mais est déterminé en fonction des programmations choisies selon vos exigences.

Le circuit de l'air suit le schéma: Compresseur, échangeur de chaleur avec séparateur de condensation et évacuation automatique, sécheur à absorption, réservoir et filtre.

Sècheur deux «chambres» (figure 8)

Les deux chambres du sécheur fonctionnent en alternance, l'air comprimé atteint la chambre (1), le passage forcé à travers la matière absorbante le libère de l'humidité présente, par conséquent, l'air en sortie est "sec". Au lieu de partir vers l'utilisation une petite partie de cet air est dirigée vers la chambre (2) où l'air assume la fonction inverse, c'est-à-dire qu'il absorbe l'humidité. La petite quantité d'air utilisée est ensuite expulsée à travers l'électrovanne située à la base du sécheur, par conséquent, un souffle d'air d'une durée de quelques secondes signifie que le fonctionnement est correct.

Sècheur une «chambre» (figure 8A)

L'air atteint le séchoir et entre en contact avec la matière absorbante qui capte l'humidité présente. Le condensat est alors expulsée à travers la soupape d'échappement, tandis que l'air traité est dirigé vers le réservoir principal. Une petite partie est plutôt dirigé vers le petit réservoir, où il est utilisé pour la régénération du matériau absorbant.

5.3 Première mise en service (fig.9)

- Contrôler que l'interrupteur est en position «0».
- Introduire la fiche (mod. monphasé) ou alimenter au moyen de l'interrupteur mural (mod. triphasé).

Modèles simples

Ensuite, démarrer le compresseur en agissant sur l'interrupteur du pressostat/ télépressostat en le positionnant sur (1)

Modèles tandem

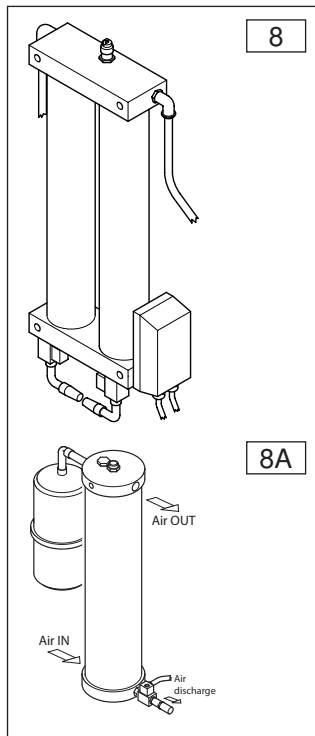
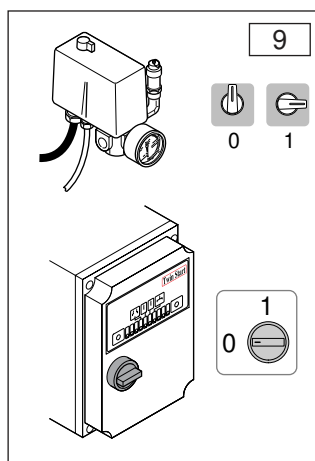


Figure 8A: Diagram of a single-chamber desiccator. It shows a vertical chamber with 'Air IN' at the bottom left and 'Air discharge' at the bottom right. A label '8A' is in the top right corner.



Tourner l'interrupteur sur (1). Appuyer sur la touche START, le compresseur démarre, la del rouge ON s'allume (lumière fixe = activation du cycle de fonctionnement sélectionné, lumière intermittente = installation sous pression). Le pressostat active la signalisation AIR pour indiquer la condition de l'installation.

L'allumage de la del ESS indique l'entrée en service du sécheur.

- Lors de la première mise en service de la machine, laisser le compresseur en marche pendant une dizaine de minutes avec les robinets de sortie d'air complètement ouverts. Une fois cette période terminée, fermer les robinets et contrôler que le compresseur charge le réservoir et s'arrête automatiquement une fois que la pression maximale indiquée sur l'étiquette CE est atteinte et est lisible sur le manomètre.

Pour arrêter le compresseur, toujours intervenir sur l'interrupteur situé sur la machine.

5.4 Motoprotecteur

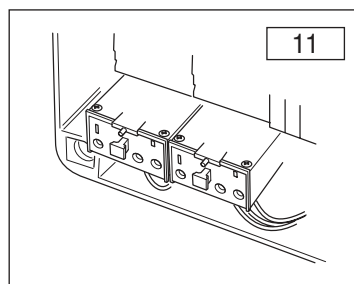
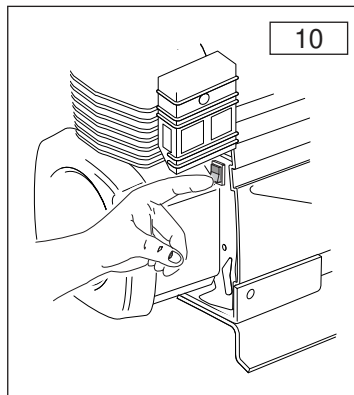
- Les compresseurs avec moteur électrique **mono-phasé** sont équipés d'un dispositif de sécurité et de protection du moteur appelé **Motoprotecteur (fig. 10)**. Ce dispositif

entre en fonction lorsque le moteur est surchauffé suite à une anomalie de fonctionnement. Dans cette circonstance, le motoprotecteur se déclenche automatiquement et coupe l'alimentation électrique, empêchant ainsi que le moteur soit endommagé. Il est conseillé d'attendre quelques minutes (environ 5) avant de réarmer manuellement le motoprotecteur et de redémarrer le compresseur.

Si au moment du redémarrage le dispositif intervient de nouveau, il est nécessaire de positionner l'interrupteur de démarrage sur **(0)** et de couper l'alimentation électrique avant de contacter un centre de service après-vente autorisé.

- Les compresseurs avec moteur électrique **triphasé** sont équipés de télépressostat (**Fig.3**), dans ce cas, le coupe-circuit à l'intérieur du télépressostat agit comme protection du moteur et, en cas de surcharge, arrête le compresseur et positionne automatiquement l'interrupteur de démarrage sur **(0)**. Dans ce cas, il est nécessaire d'interrompre l'alimentation et de réarmer manuellement le relais thermique à l'intérieur du boîtier électrique (**Fig.11**).

Si au moment du redémarrage le dispositif intervient de nouveau, il est nécessaire de couper l'alimentation électrique avant de contacter un centre de service après-vente autorisé afin de procéder à la vérification, et, si nécessaire, au réglage du relais.





• Afin de conserver le compresseur dans de bonnes conditions de fonctionnement, des opérations d'entretien périodique sont nécessaires. **Eteindre le compresseur et évacuer l'air du réservoir avant d'effectuer une opération d'entretien quelconque.**

• En ce qui concerne les **modèles insonorisés** il est nécessaire d'enlever la couverture supérieure pour pouvoir accéder au groupe compresseur. Dans ce but, utiliser une clé hexagonale de 6 mm et enlever les 4 vis qui fixent le carénage.

En soulevant le carénage, prêter une attention particulière afin de ne pas "arracher" le câble d'alimentation du ventilateur de refroidissement.

• Après les **50 premières heures** de fonctionnement, contrôler le serrage de toutes les vis, plus particulièrement celles de la tête et du sou-bassement.

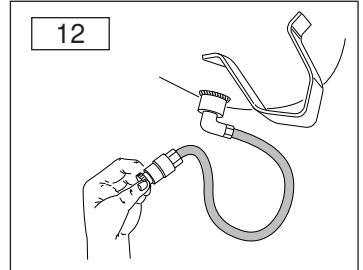
6.1 Evacuation condensation (toutes les semaines)

(fig.12)

Uniquement pour les modèles sans sécheur et dispositif automatique d'évacuation de la condensation.

Positionner un récipient de récupération sous le robinet de vidange condensation et ouvrir le robinet en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Les compresseurs de la série «Oilless» étant exempts de lubrifiant, la condensation n'est pas polluante et peut donc être versée dans les égouts.



6.2 Nettoyage filtre d'aspiration (tous les mois)

(Fig. 13)

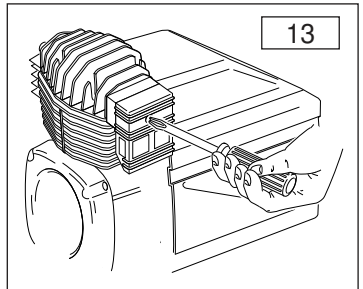
Les compresseurs sont équipés d'un ou de deux filtres d'aspiration montés à côté de la tête du compresseur, pour les ouvrir, il suffit d'appuyer manuellement sur le carénage ou d'en dévisser la vis centrale.

Extraire l'élément filtrant de son logement et le laver à l'eau et au savon. Le faire sécher complètement puis l'introduire de nouveau dans son logement.

Refermer le filtre.



Ne jamais faire fonctionner le compresseur sans filtre d'aspiration, l'entrée de corps étrangers ou de poussière peut provoquer de graves dommages aux composants internes.

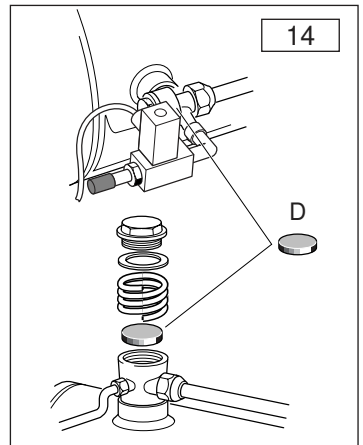


6.3 Opérations d'entretien successives

• Tous les 6 mois ou toutes les 500 heures de fonctionnement il convient de nettoyer soigneusement toutes les parties à ailettes du compresseur afin de conserver le système de refroidissement en parfait état et donc de garantir une plus grande efficacité de la machine.

• Tous les ans ou toutes les 1000 heures de fonctionnement

Remplacer l'élément filtrant



6. ENTRETIEN



- Tous les 2 ans ou toutes les 2000 heures de fonctionnement
 - 1) Contrôler et nettoyer les vannes d'aspiration et de refoulement.
 - 2) Contrôler la vanne de retenue et, éventuellement, remplacer l'élément d'étanchéité D (Fig.14). Au cours de ces opérations, il est conseillé de remplacer les joints correspondants.

- Au moins une fois tous les 3 ans, il est nécessaire de remplacer l'Alumine présente à l'intérieur du sécheur. Cet intervalle est calculé en fonction d'une utilisation moyenne du compresseur (2 heures par jour); en cas d'utilisation plus intense, faire vérifier le degré d'humidité de l'air par un technicien spécialisé et, si nécessaire, remplacer l'Alumine avant ce délai.

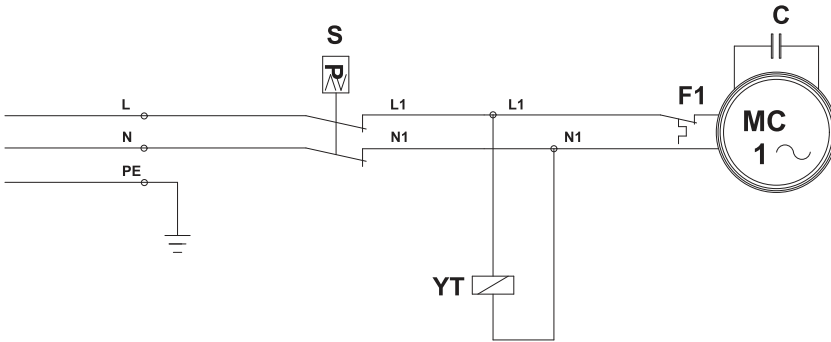
TOUJOURS UTILISER DES PIECES DE RECHANGE ORIGINALES, DES PIECES DE RECHANGE NON ORIGINALES PEUVENT PROVOQUER DES DOMMAGES IRREPARABLES AU COMPRESSEUR.

7. RECHERCHE DES PANNES

Anomalie	Cause	Remède
1) Fuites d'air de la soupape du pressostat, le compresseur étant à l'arrêt.	1) Soupape de retenue, non parfaitement étanche.	1) Evacuer l'air contenu dans le réservoir, démonter le bouchon de fermeture de la soupape de retenue et nettoyer soigneusement le siège de la soupape. Remplacer éventuellement l'élément d'étanchéité, puis remonter le tout.
2) Fuites d'air de la soupape du pressostat le compresseur étant en service pendant un laps de temps supérieur à 1 minute.	2) Rupture de la soupape de démarrage à vide.	2) Remplacer la soupape
3) Le compresseur s'arrête et ne redémarre pas.	3.1) Intervention motoprotecteur pour surchauffe moteur. 3.2) Enroulement grillé.	3.1) Couper le courant du pressostat et presser le bouton de réinsertion (fig. 8). Au cas où le motoprotecteur devrait intervenir ultérieurement lors d'un nouveau démarrage, il faut s'adresser au personnel spécialisé. 3.2) S'adresser au personnel spécialisé.
4) Le compresseur ne s'arrête pas lorsqu'il atteint la pression maximale et la soupape de sécurité intervient.	4) Fonctionnement irrégulier ou rupture du pressostat.	4) S'adresser au personnel spécialisé.
5) Le compresseur ne charge pas et chauffe excessivement.	5) Rupture du joint de la culasse ou bien d'une soupape.	5) Bloquer immédiatement le compresseur et s'adresser au personnel spécialisé.
6) Le compresseur est très bruyant avec des coups rythmiques et métalliques..	6) Grippage d'un coussinet en bronze ou bien de la douille	6) Bloquer immédiatement le compresseur et s'adresser au personnel spécialisé.

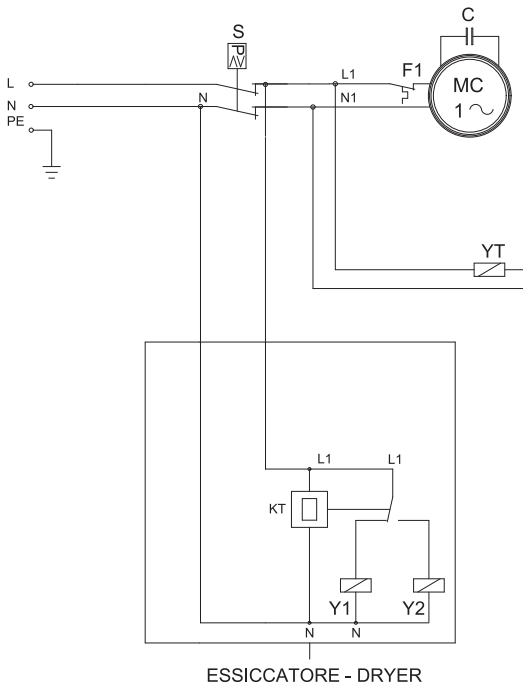
8. SCHEMAS ELECTRIQUES

Med 110/160-24F 230/1/50
Med 210/320-50V 230/1/50



MC	MOTEUR COMPRESSEUR
S	PRESSOSTAT
YT	ELECTROVANNE TETE
F1	PROTECTEUR MOTEUR
C	CONDENSATEUR

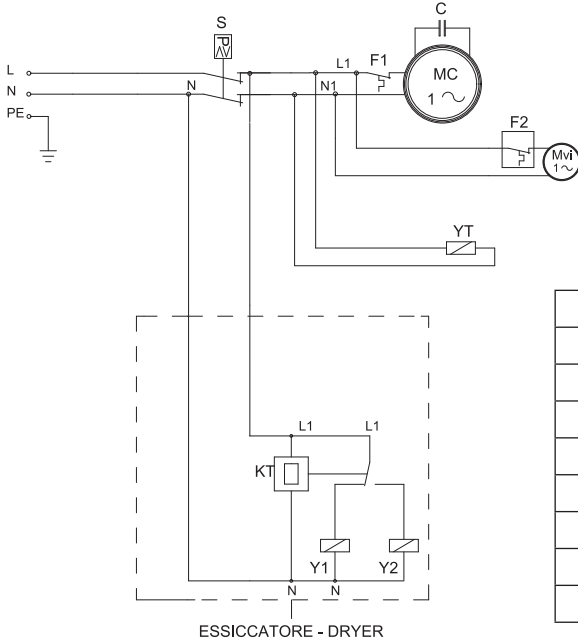
Med 110/160-24F- ES 230/1/50
Med 210/320-50V-ES 230/1/50



MC	MOTEUR COMPRESSEUR
S	PRESSOSTAT
YT	ELECTROVANNE TETE
F1	PROTECTEUR MOTEUR
C	CONDENSATEUR
Y1-Y2	ELECTROVANNE SECHEUR
KT	TIMER

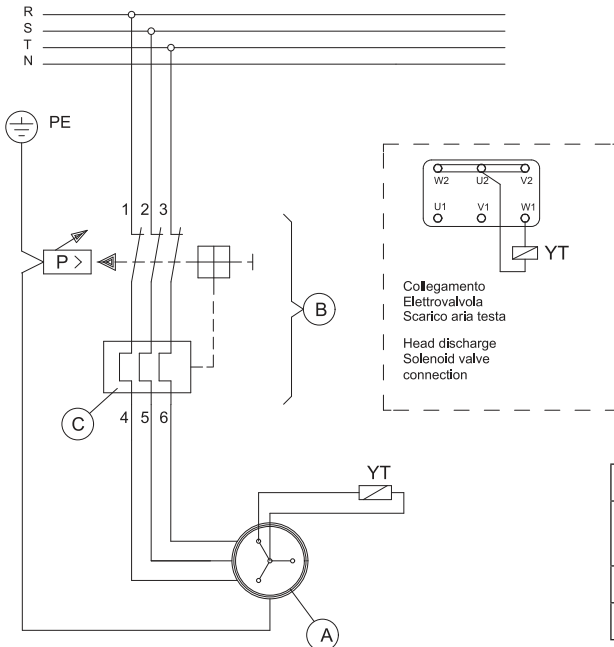
8. SCHEMAS ELECTRIQUES

Dr.sonic 110/160-24F-ES 230/1/50
Dr.sonic 210/320-50V-ES 230/1/50



MC	MOTEUR COMPRESSEUR
S	PRESSOSTAT
YT	ELECTROVANNE TETE
MW1	ELECTROVANNE CAPOTAGE
F1	PROTECTEUR MOTEUR
F2	PROTECTEUR MOTEUR MW1
C	CONDENSATEUR
Y1-Y2	ELECTROVANNE SECHEUR
KT	TIMER

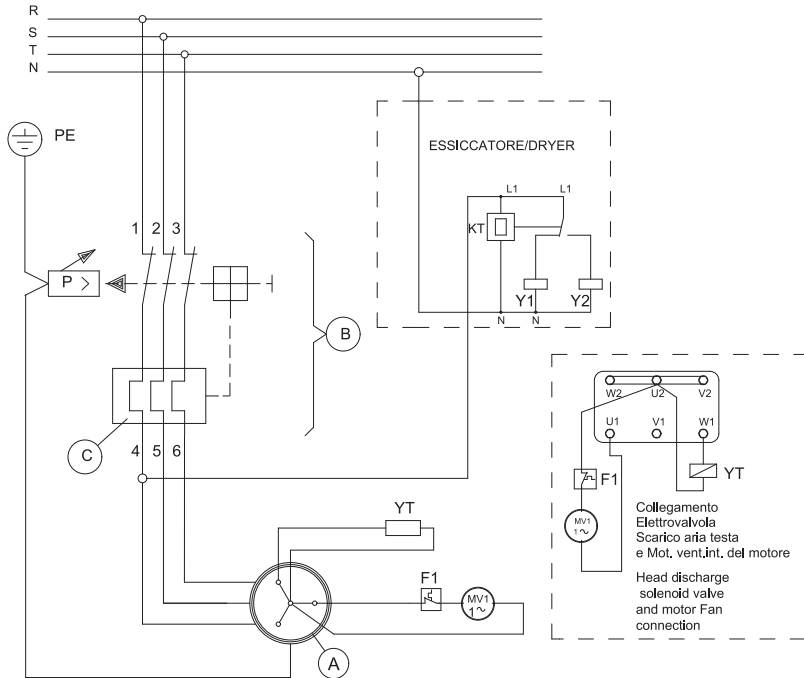
Med 210/320-50V 400/3/50



A	MOTEUR COMPRESSEUR
B	PRESS. AV/ DISJONCTEUR A MAXIMUM
C	RELAIS THERMIQUE
YT	ELECTROVANNE TETE

8. SCHEMAS ELECTRIQUES

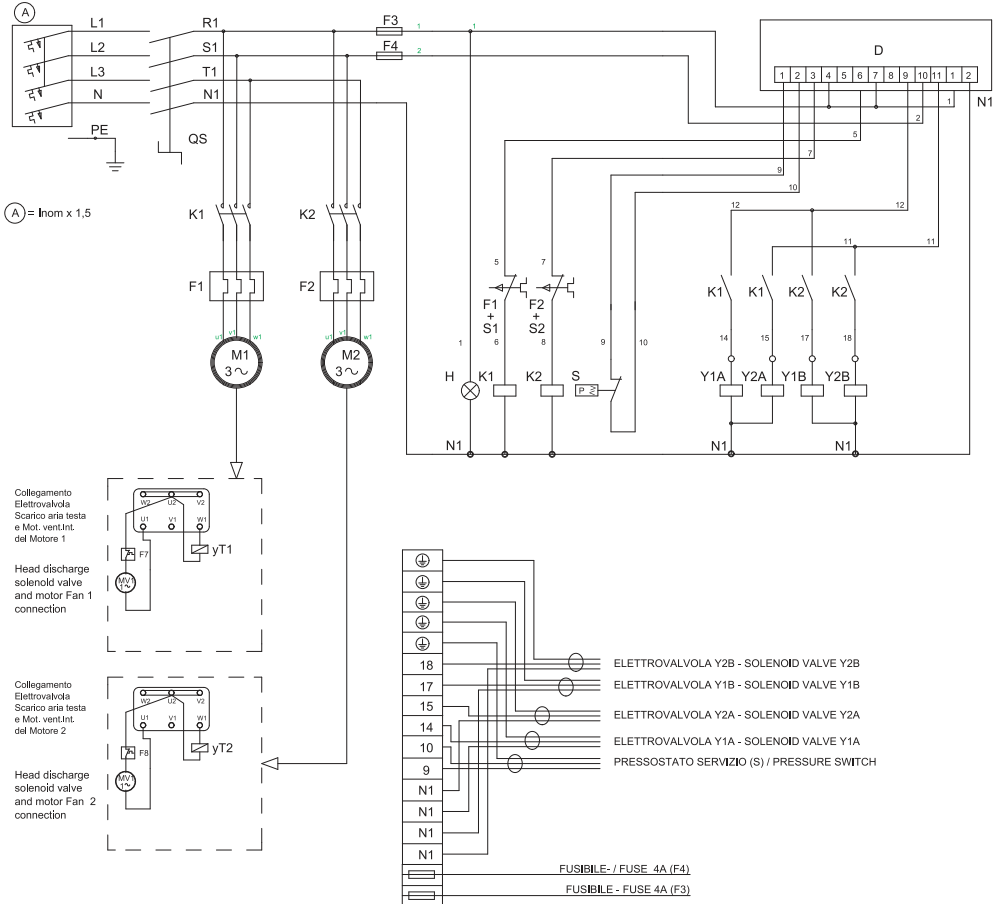
Dr.sonic 210/320-50V-ES 400/3/50



A	MOTEUR COMPRESSEUR
B	PRESS. AV/ DISJONCTEUR A MAXIMUM
C	RELAIS THERMIQUE
YT	ELECTROVANNE TETE
MW1	ELECTROVANNE CAPOTAGE
F1	PROTECTEUR MOTEUR MW1
Y1-Y2	ELECTROVANNE SECHEUR
KT	TIMER

8. SCHEMAS ELECTRIQUES

Dr.sonic 420/640-90F-ES 400/3/50

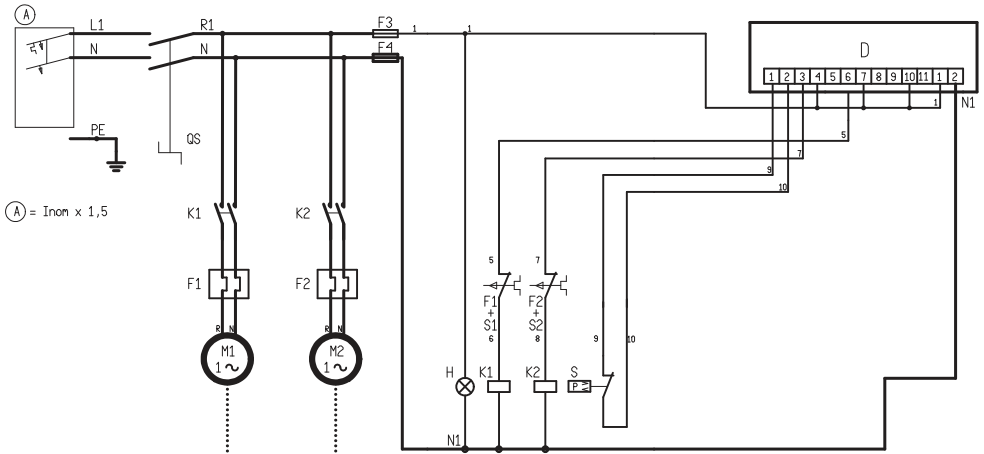


QS	INTERRUPTEUR GENERAL
F3-F4	FUSIBLE5x20 4A
F7-F8	PROTECTEUR MOTEUR VENTILATEUR
ST1-ST2	THERMOSTAT
MV1-MV2	MOTEUR VENTILATEUR
M1-M2	MOTEUR COMPRESSEURS
K1	CONTACTEUR MOTEUR COMPRESSEUR 1
K2	CONTACTEUR MOTEUR COMPRESSEUR 1
F1+S1	RELAIS THERMIQUE + RESET COMPR.1

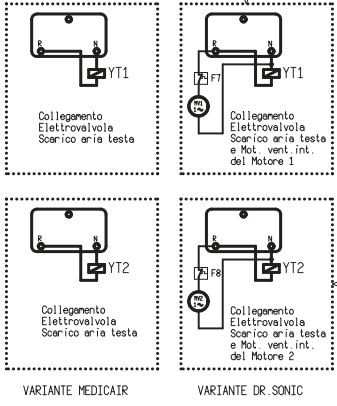
F2+S2	RELAIS THERMIQUE + RESET COMPR.2
S	PRESSOSTAT
D	BOÎTIER DE CONTRÔLE
H	SIGNAL LUMINEUX VERT
Yt1-Yt2	ELECTROVANNE TETE COMPRESSEURS
Y1A-Y2A	ELECTROVANNE SECHEUR 1
Y1B-Y2B	ELECTROVANNE SECHEUR 2

8. SCHEMAS ELECTRIQUES

MED 640-90F

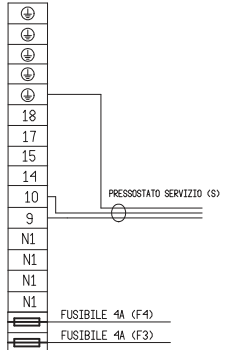


(A) = Inom x 1,5



VARIANTE MEDICATR

VARIANTE DR. SONIC



QS	INTERRUPTEUR GENERAL
F3-F4	FUSIBLE 5x20 4A
F7-F8	PROTECTEUR MOTEUR VENTILATEUR
ST1-ST2	THERMOSTAT
MV1-MV2	MOTEUR VENTILATEUR
M1-M2	MOTEUR COMPRESSEURS
K1	CONTACTEUR MOTEUR COMPRESSEUR 1
K2	CONTACTEUR MOTEUR COMPRESSEUR 1
F1+S1	RELAIS THERMIQUE + RESET COMPR.1

F2+S2	RELAIS THERMIQUE + RESET COMPR.2
S	PRESSOSTAT
D	BOÎTIER DE CONTRÔLE
H	SIGNAL LUMINEUX VERT
Y1-Y2	ELECTROVANNE TETE COMPRESSEURS

VOORWOORD.....2

1.ALGEMENE INFORMATIE.....3
 2.TRANSPORT EN BEHANDELING.....4
 3. INSTALLATIE5
 4. AFSTELLINGEN.....6
 5. WERKING EN GEBRUIK7
 6. ONDERHOUD EN VERWIJDERING10
 7.LOKALISEREN VAN STORINGEN11
 8. ELEKTRISCHE SCHEMA'S12

Gebruik van deze handleiding

Deze onderhouds- en gebruiksvoorschriften moeten als een deel van de compressor beschouwd worden en altijd bij de compressor bewaard worden.

Bewaard de handleiding op een geschikte plaats zodat deze bij de hand is en bruikbaar blijft. Bij wederverkoop, is het belangrijk dat ze aan de nieuwe eigenaar overhandigd kan worden.

Wij wijzen u er op, dat de inhoud aandachtig gelezen moet worden, alvorens de machine in bedrijf te stellen en geraadpleegd moet worden bij twijfel omtrent de werking.

Deze handleiding bevat belangrijke gegevens voor uw veiligheid die indien zij niet volgens de regels worden uitgevoerd, zowel schade aan personen als aan het apparaat kunnen veroorzaken en om gebruik en onderhoud te vergemakkelijken.

Bij verlies van de handleiding kunt u een nieuw exemplaar aanvragen.

De lijst van onderdelen maakt geen deel uit van deze handleiding omdat deze uitsluitend bij de wederverkoper beschikbaar is.

Symbolen

Om enige belangrijke aanwijzingen te verduidelijken worden de volgende symbolen gebruikt:



ATTENTIE

Heeft betrekking op de te volgen aanwijzingen voor de veiligheid van de gebruiker en personen in de nabijheid van de compressor.



TIPS

Aanbevolen bijzondere procedures of veiligheidshandelingen om het gebruik en het onderhoud te vergemakkelijken of belangrijke instructies uit te leggen.



VAKMAN

Symbol voor handelingen die uitsluitend door gekwalificeerd personeel mogen worden verricht.

Informatie over de Service Dienst



Gebruik voor het onderhoud van de compressor uitsluitend originele onderdelen.

Ledere Service Dienst heeft deze onderdelen op voorraad.

Niet originele reserveonderdelen brengen het mogelijke gevaar met zich mee dat zij letsel aan personen kunnen veroorzaken.

Opdat wij u een efficiënte service kunnen verlenen en antwoord kunnen geven op uw vragen, moet daarbij altijd het model, type en code van uw compressor aangegeven worden, die u zowel op het etiket op de voorblad van het boekje als op het typeplaatje van de compressor aantreft.

Herkenbaarheid van het product

Het door u aangeschafte product is herkenbaar aan het CE-plaatje, waar de volgende gegevens op staan:

- 1 - Gegevens van de fabrikant
- 2 - CE-markering en AEEA-symbool
- 3 - Model / Code / Serienummer
- 4 - Gemeten aangezogen lucht in (l/min) en (cfm)
- 5 - Gemeten luchtdebiet van de compressor in (l/min) en (cfm)
- 6 - Maximale bedrijfsdruk (bar en PSI), inhoud van het reservoir (l), toeren per minuut (RPM), gewicht (kg)
- 7 - Gegarandeerd geluidsemissieniveau in dB(A)
Gemeten geluidsemissieniveau in dB(A)
- 8 - Elektrische gegevens: voedingsspanning (V), frequentie (Hz), opgenomen stroom (A), vermogen in (kW) en (pk)
- 9 - Bedrijfsfactor
- 10 - Verklaring van oorsprong
- 11 - Jaar van productie/fabricage

1	
<small>TYPE Modello</small> 3	
<small>CODE Codice</small>	
<small>S/N</small>	
<small>L/min.</small> 4	<small>bar=</small> 5
<small>CFM.</small>	<small>PSI=</small> 6
<small>dB(A) =</small> 7	<small>RPM =</small>
<small>kg =</small>	
<small>⚠ V=</small> 8	<small>Hz=</small> 8
<small>KW=</small>	<small>HP=</small>
<small>#</small> 9	<small>MADE IN</small> 10
	<small>11</small>

1.1 Beschrijving van de compressor

• De compressoren MEDICAIR maken deel uit van de serie OILLESS, dat wil zeggen machines die geen enkel soort smeermiddel vereisen. Deze eigenschap maakt het gebruik niet alleen erg gemakkelijk maar vereenvoudigt eveneens het onderhoud in aanzienlijke mate en beperkt het onderhoud bovendien tot een minimum. Deze eigenschap maakt het verder mogelijk om de compressor ook op een hellend vlak neer te zetten zonder dat de juiste werking daardoor beïnvloed wordt.

Het assortiment modellen omvat uitvoeringen met een droger en met een geluiddichte ommanteling.

1.2 Verwacht gebruik

• Deze compressoren zijn ontworpen en vervaardigd om uitsluitend als persluchtbron gebruikt te worden waarbij de aanwijzingen die in de volgende paragrafen staan vermeld volledig in acht genomen moeten worden.

Deze machines zijn niet bedoeld om worden gebruikt voor diagnostische en / of therapeutische doeleinden.

• Op de compressor kunnen tal van gereedschappen aangesloten worden. Lees voor een correct gebruik van de gereedschappen de betreffende gebruiksaanwijzing aandachtig door.

1.3 Standaard meegeleverde toebehoren (tekening 1)

Bij uw compressor treft u standaard de volgende toebehoren aan:

gebruiks- en onderhoudshandleiding

1.4 Algemene veiligheidsbepalingen



Vóór het in bedrijf stellen van de compressor, raden wij u aan de onderhouds- en gebruiksvorschriften met aandacht te lezen.

De machine is ontworpen, uitgevoerd en beveiligd voor de hierna genoemde toepassingen. Alle andere toepassingen zijn niet toegestaan.

Indien de compressoren niet overeenkomstig de gebruiksvorschriften worden gebruikt is de FABRIKANT niet aansprakelijk voor defecten of schade.

Wat u MOET DOEN:

U moet weten hoe de compressor snel tot stilstand gebracht moet worden en tevens het gebruik van alle commando's kennen.

Vóór ieder onderhoud of reparatie is het noodzakelijk de tank drukloos te maken en de stroom af te zetten om plotseling starten te voorkomen.

Na het onderhoud is het raadzaam te controleren of alle componenten opnieuw correct gemonteerd zijn.

Vóór het in bedrijf stellen van de compressor is het noodzakelijk de in de hoofdstuk "starten" genoemde controlehandelingen te verrichten.

Houdt kinderen en dieren uit de nabijheid van het werkende apparaat om verwondingen door de op de compressor aangesloten apparaten te voorkomen.

Lees de instructies ten aanzien van het geïnstalleerde apparaat met aandacht; let er met name op als de compressor gebruikt wordt om te spuiten de omgeving waarin gewerkt wordt moet voldoende geventileerd worden.

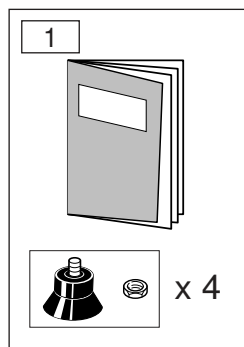
In geval van continu gebruik is het verstandig om gehoorbeschermers te dragen.

Zorg voor bescherming tegen indirect contact door middel van automatische onderbreking van de stroomtoevoer, waarbij u er rekening mee moet houden dat de compressor van klasse I is en voorzien is van aarding.

Wat u NIET MOET DOEN:

Nooit in een gesloten ruimte spuiten of in de nabijheid van open vuur.

U mag de cilinderkop, de koelvinnen en de toevoerslang gedurende het gebruik nooit



aanraken omdat deze een zeer hoge temperatuur kunnen bereiken en deze temperatuur ook daarna nog enige tijd behouden.

Nooit brandbare voorwerpen, nylon of stoffen in de nabijheid of op de compressor plaatsen.

Nooit de compressor verplaatsen als de tank onder druk staat.

De compressor niet gebruiken als het aansluitsnoer defecten vertoont.

De luchtstraal nooit op mensen of dieren richten.

De machine niet door iemand laten gebruiken die niet goed op de hoogte is met de instructies.

Het vliegwiel of de ventilatoren nooit met scherpe of metalen voorwerpen aanraken omdat deze tijdens de werking kunnen breken.

Gebruik de compressor niet in een omgeving waar explosiegevaar kan heersen.

Sluit de luchtuitlaatkraan niet aan op een slang die een lager doorstroomvermogen dan de compressor heeft.

Gebruik de compressor niet bij een temperatuur onder 0°C (temperatuurgrenzen: +5°C / + 45°C).

Men moet nooit de compressor zonder luchtfilter laten werken.

Kom niet aan de veiligheidsklep of aan de tank.

2.1 De machine uitpakken en verplaatsen (fig. 2)

Let op of de toebehoren waarmee de compressor uitgerust is in de verpakking zitten en controleer of de compressor volledig intact is.

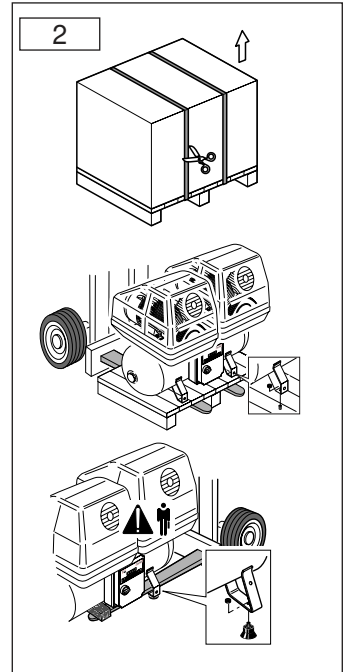
De machine wordt bij aankoop aan de klant afgeleverd bevestigd op een houten pallet en aan de bovenkant afgedekt met een kartonnen doos. Trek ter bescherming van uw handen handschoenen aan, knip de spanbanden rondom de verpakking met een schaar door en haal het karton van de bovenkant van de machine af. Draai daarna de moeren waarmee de compressor vastzit los.

Attentie: bij de uitvoeringen die uitgerust zijn met een droger zal de compressor door het meeste gewicht dat geconcentreerd is aan de achterkant de neiging hebben om schuin te gaan staan. Breng de last vóór het optillen in balans.

- Machines met een tank van 24 liter: pak de compressor beet aan de handgrepen en til de compressor met behulp van iemand anders op.

- Machines met een tank van meer dan 24 liter: til de machine op met behulp van een vorkheftruck waarvan het draagvermogen voldoende moet zijn (zie het informatieblad) en steek de vorken in de steunpoten van de tank en breng loodrecht ten opzichte ervan een houten stut aan om te voorkomen dat de compressor tijdens het optillen verschuift.

Monteer de trillingsdempende elementen



2.2 Verwijdering van het verpakkingsmateriaal

Het verdient aanbeveling om het verpakkingsmateriaal op een geschikte plaats op te bergen en goed te bewaren om de compressor eventueel later te verzenden, tenminste voor de duur van de garantie, zodat de compressor indien nodig gemakkelijker en veiliger naar de servicedienst verzonden kan worden.

Daarna kan het verpakkingsmateriaal weggegooid worden door het materiaal bij de bevoegde diensten of instanties voor de afvalverwerking in te leveren.

3.1 Plaatsing



Zoals reeds hiervoor vermeld kunnen deze compressoren goed functioneren als zij in de lengte- en in de breedterichting op een schuiner vlak dan 15° geplaatst worden.

Om een doeltreffende ventilatie te waarborgen moeten de compressoren zodanig geïnstalleerd of geplaatst worden dat het ventilatierooster minimaal 20 cm verwijderd is van elk willekeurig obstakel waardoor de luchtdoorlaat belemmerd zou kunnen worden en op een zodanige manier dat de reinigings- en onderhoudswerkzaamheden makkelijk uitgevoerd kunnen worden.

Bij het bepalen van de plaats waar de compressor geïnstalleerd moet worden moet u zich ervan verzekeren dat het gekozen vertrek niet alleen voldoet aan alle veiligheidsvoorschriften die in het land waar de compressor gebruikt wordt van toepassing zijn maar ook beantwoordt aan de volgende eisen:

- het stofpercentage van de lucht moet laag zijn
- de ventilatie en de afmetingen van het vertrek moeten voldoende zijn om te voorkomen dat omgevingstemperatuur boven de 40°C stijgt.

Indien het niet mogelijk is om aan deze voorwaarde te voldoen dan dient er één of meerdere afzuigers geïnstalleerd te worden zodat de warme lucht op deugdelijke wijze afgevoerd kan worden. Wij adviseren u deze afzuigers zo hoog mogelijk te plaatsen.

3.2 Elektrische aansluiting



Elke compressor wordt aan de klant afgeleverd nadat de machine de periode waarin de werking getest wordt bij de fabrikant succesvol doorlopen heeft.

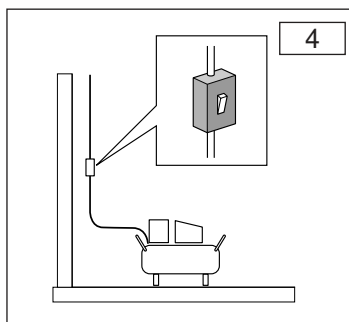
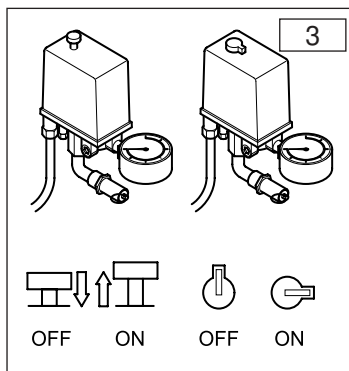
Alvorens over te gaan tot het tot stand brengen van de elektrische aansluiting moet u nagaan of de netspanning overeenstemt met de spanning die op het CE-plaatje staat en of de schakelaar op de stand **(0)** (**fig.3**) staat.

ÉÉNFASIGE COMPRESSOREN: deze compressoren zijn uitgerust met een stekker type Schuko. Indien nodig moet u de stekker door een vakman laten vervangen.

DRIEFASIGE COMPRESSOREN: de voedingslijn moet gescheiden worden door middel van een thermische magneetschakelaar waarvan het vermogen geschikt moet zijn met het oog op het geïnstalleerde vermogen . In dit verband moet u de in onderstaande tabel vermelde gegevens aanhouden.



Vermogen compressor	HP	2	3
Stroomopname	A	3.5	4.6
Afstelling direct aanlooprelais	A	3.9	5.0
Minimum doorsnede voedingskabels	mm ²	1.5	1.5
Vermogen wandchakelaar	A	16	16



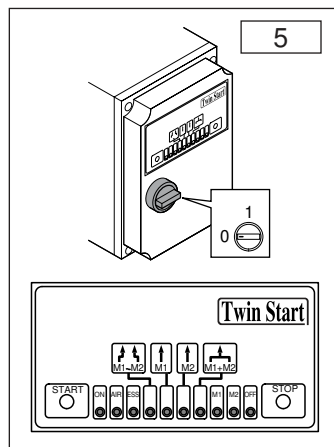
4.1 Werkingstijden en -wijzen

- Alle machines, behalve de TANDEM modellen bieden één werkingmogelijkheid, d.w.z. de “traditionele” automatische werking die geregeld wordt door een pressostaat (éénfasige modellen) of door een pressostaat met thermische motorbeveiliging (driefasige modellen), die de machine uitschakelt zodra de maximum druk bereikt wordt en die de machine weer in werking stelt alleen als de druk 1,5 bar daalt.

- Bij de TANDEM modellen moet daarentegen het type werking van tevoren bepaald worden. Wij adviseren u om met uw eigen installateur te overleggen waarbij u rekening moet houden met uw eisen qua hoeveelheid perslucht die benodigd is voor het werk en de gegevens met betrekking tot de luchtopbrengst die aan het CE-plaatje ontleend kunnen worden.

Deze modellen kunnen zowel met beide eenheden als met één eenheid werken; in dat geval wordt de keuze van de werking geregeld door middel van een elektronische besturingseenheid (**fig.5**). De alternatieven die mogelijk zijn, zijn de volgende:

- Cyclus M1-M2: afwisselende werking van de beide pompeenheden.
- Cyclus M1: werking van alleen de pompeenheid M1.
- Cyclus M2: werking van alleen de pompeenheid M2.
- Cyclus M1+M2: gelijktijdige werking van de beide pompeenheden.



4.2 Regeling van de druk

 Laat door een vakman een drukreducerventiel op de verdelingsleiding van de perslucht plaatsen.

Controleer voor een correct gebruik de optimale drukwaarde van het gereedschap dat u van plan bent te gebruiken door de betreffende handleiding te raadplegen.

Stel de druk van de uitlaatlucht door middel van het drukreducerventiel op de gewenste waarde in. Na gebruik adviseren wij u om de drukwaarde weer op nul te stellen. Dit om te voorkomen dat reduceerventiel snel aan slijtage onderhevig is.

4.3 Bedienings- en controleinstrumenten

Om de opgesomde onderdelen te vinden moet u het informatieblad dat bij de handleiding gevoegd is raadplegen.

- Pressostaat/pressostaat met thermische motorbeveiliging: controleert het starten en het stoppen van de compressor.
- Manometer tankdruk: geeft de drukwaarde in de luchttank aan.
- Leidingafsluiter: afsluit- en verbindingsvoorziening met de leiding en/of het pneumatische gereedschap.
- Elektronische controller (tandemmodellen): controleert het starten en het stoppen van de compressor en maakt het bovendien mogelijk om het type werking te kiezen (fig.5).

START aan-knop	M1 eenheid M1 ingeschakeld
STOP uit-knop	M2 eenheid M2 ingeschakeld
ON groene led = machine in werking	ESS uitgang droger ingeschakeld
OFF rode led = machine staat stil	M1-M2 afwisselende werking eenheid M1 en M2
AIR toestand van de installatie	M1 werking van alleen eenheid M1
led uit = druk optimaal	M2 werking van alleen eenheid M2
led aan = druk onvoldoende	M1+M2 gelijktijdige werking van beide eenheden

4. AFSTELLINGEN

4.4 Werkingsinstellingen (tandemmodellen)

Alvorens de compressor in werking te stellen moeten er enkele parameters ingesteld worden. Aan de achterkant van de besturingseenheid zijn 4 schakelaars aangebracht (fig. 6) waarvan de functies hieronder beschreven worden.

SW1

Stand ON – zorgt ervoor dat de compressor automatisch opnieuw kan starten indien de spanning op het net uitgevallen is

stand OFF – het opnieuw starten vindt alleen plaats als er op de START-knop gedrukt wordt

SW2

stand ON – de compressor start 3 minuten nadat de druk onvoldoende was

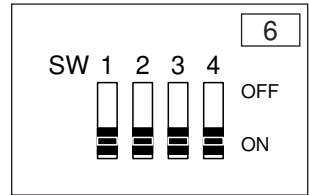
stand OFF – de compressor start 1 minuut nadat de druk onvoldoende was

SW3

stand ON – vertraagde stop. Door op de STOP-knop te drukken stopt de compressor alleen als de leidingdruk bereikt wordt. De stopcyclus blijkt uit het feit dat de rode led OFF gaat knipperen. Deze functie is handig als men wil vermijden om de compressor weer in werking te stellen terwijl de kop onder druk staat, zodra de leidingdruk bereikt wordt, wordt de overtollige lucht namelijk afgevoerd.


stand OFF – onmiddellijke stop nadat er op de STOP-knop gedrukt is. Wordt alleen geadviseerd als de kop voorzien is van een aftakklep.

SW4 Bij aankoop is de schakelaar SW4 ingesteld op de stand OFF. **VERANDER DEZE INSTELLING IN GEEN GEVAL**, neem indien nodig contact op met een erkende servicedienst.



5. WERKING EN GEBRUIK


5.1 Keuze van het type werking (tandemmodellen)

 Om de werkingscyclus te kiezen moet u de STOP-knop minimaal 4 seconden lang ingedrukt houden, daarna zullen de diverse programma's geactiveerd worden (dit wordt gesignaleerd door het feit dat de betreffende groene led gaat branden) met een tussenpoos van een ½ seconde. Nadat u het gewenste programma gevonden heeft moet u de STOP-knop loslaten. Het gekozen programma blijft in het geheugen staan ook als de stroom uitgeschakeld wordt.

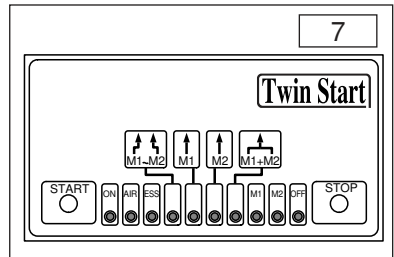
- Cyclus M1-M2: afwisselende werking van de beide pompeenheden. De functie SW2 is alleen actief als dit type werking gekozen wordt, op basis van uw luchtverbruik moet u vervolgens de schakelaar op de stand ON (laag verbruik) of OFF (hoog verbruik) zetten. Zodra de leidingdruk bereikt is stoppen beide pompeenheden om vervolgens de normale cyclus te hervatten zodra de druk weer daalt.

- Cyclus M1: werking van alleen de pompeenheid M1.

- Cyclus M2: werking van alleen de pompeenheid M2.

 N.B.: Als u slechts één pompeenheid per keer gebruikt is het toch verstandig om de werklust over beide eenheden te verdelen en niet altijd dezelfde eenheid te gebruiken; op die manier vermijdt u namelijk dat slechts één van beide eenheden aan buitensporige slijtage onderhevig is.

- Cyclus M1+M2: gelijktijdige werking van beide eenheden. De eenheid M1 start als eerste en na ongeveer 10 seconden treedt ook de eenheid M2 in werking; zodra de leidingdruk bereikt is stoppen de eenheden om vervolgens de normale cyclus te hervatten zodra de druk weer daalt.



N.B.: Het is belangrijk om er rekening mee te houden dat de gelijktijdige werking van beide eenheden, als het niet verantwoord is met het oog op een daadwerkelijke behoefte aan grote hoeveelheden perslucht, een tamelijk kostbare aangelegenheid kan zijn, omdat als beide eenheden gelijktijdig gestart worden dit gepaard gaat met een behoorlijk hoge piekbelasting voor wat het stroomverbruik betreft. Ten aanzien van de keuze van de meest geschikte werkingscyclus adviseren wij u om met uw eigen installateur te overleggen waarbij rekening gehouden moet worden met uw persluchtverbruik en de gegevens qua luchttopbrengst die aan het CE-plaatje van de compressor ontleend kunnen worden.

5.2 Werkingscyclus

De compressor werkt volautomatisch door middel van de pressostaat (drukverschilschakelaar) die ervoor zorgt dat de motor stopt zodra de maximum druk bereikt wordt en dat de compressor weer start zodra de druk onder de ingestelde minimum waarde daalt.

Ten aanzien van de TANDEM compressoren is de werking automatisch maar wordt de werking bepaald al naar gelang de instellingen waarvoor gekozen is met het oog op de door u gestelde eisen. Het luchtcircuit volgt dit schema: compressor, warmtewisselaar met condensaatafscheider en automatische aftapinrichting, absorptiedroger, tank en filter.

- De beide "kamers" van de droger werken om de beurt (fig. 8): de perslucht die afkomstig is van de compressor komt bij kamer (1), door de geforceerde doorlaat door de verschillende lagen alumina, wordt het aanwezige vocht aan de lucht onttrokken, de lucht die uit de compressor komt is dus "droog". Een klein gedeelte van die lucht gaat niet naar het gebruikspunt maar wordt omgeleid naar kamer (2) waar een omgekeerde functie vervuld wordt, dat wil zeggen de lucht neemt juist vocht op waardoor het alumina geregenereerd wordt. De kleine hoeveelheid gebruikte lucht wordt daarna door een elektromagnetische klep aan de onderkant van de droger uitgestoten, als er dus gedurende enkele seconden lucht uitstroomt is dat dus een teken dat de droger goed functioneert.

- "Single kamer" absorptiedroger (fig. 8A):

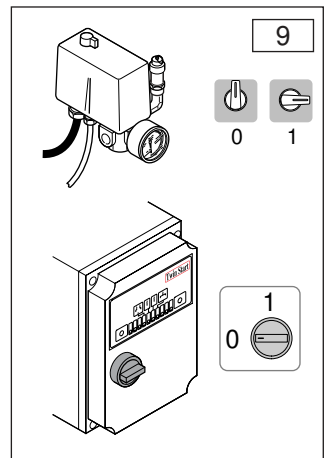
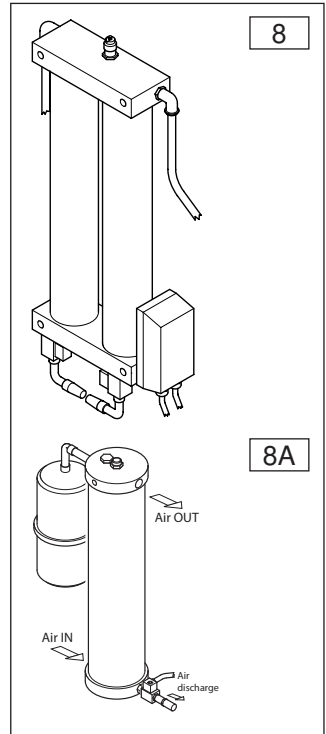
perslucht komt droger en het wordt gedwongen door verschillende lagen alumina waarop het vocht absorberen. Daarom, wanneer die uit de lucht is "droog". Een kleine hoeveelheid lucht naar de kleine tank naast de droger, waar het vocht absorbeert, waardoor het alumina geregenereerd.

5.3 Eerste keer in werking stellen van de compressor (fig.9)

- Controleer of de schakelaar op de stand "0" staat.
- Steek de stekker (éénfasig model) in het stopcontact of schakel de stroomtoevoer door middel van de wandschakelaar in (driefasig model).

Enkele modellen

Stel vervolgens de compressor in werking door aan de schakelaar van de pressostaat/ pressostaat met thermische motorbeveiliging te draaien en deze op de stand (1)



te zetten.

Tandemmodellen

Draai de schakelaar op de stand (1).

Drukt u op de START-knop dan start de compressor, gaat de led ON branden (lampje brandt continu = de gekozen werkingscyclus is geactiveerd, lampje knippert = installatie staat onder druk). De pressostaat zorgt ervoor dat de signalering AIR geactiveerd wordt om de toestand van de installatie aan te geven.

Als de led ESS gaat branden dan duidt dit op het in werking treden van de droger.

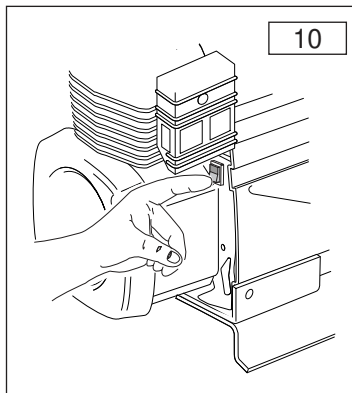


- Als de machine de eerste keer in werking gesteld wordt moet u de compressor een tiental minuten met volledig geopende luchtuitlaatkranen in werking laten. Na afloop daarvan moet u de kranen dichtdraaien en controleren of de compressor de tank vult en automatisch stopt zodra de maximum druk die op het CE-plaatje staat en die afgelezen kan worden van de manometer bereikt is.

Om de compressor te stoppen moet u altijd aan de schakelaar die op de machine aangebracht is draaien.

5.4 motorbeveiliging

- De compressoren met een éénfasige elektromotor zijn uitgerust met een veiligheids- en beschermingsvoorziening van de motor, motorbeveiliging genaamd, **(fig.10)**. Deze beveiliging schakelt in als de motor oververhit raakt doordat er storingen in de werking optreden. Als dit gebeurt schakelt de motorbeveiliging automatisch in en onderbreekt de stroomtoevoer om te vermijden dat de motor beschadigd wordt. Wij adviseren u enkele minuten te wachten (ongeveer 5 minuten) voordat u de beveiliging met de hand terugstelt en de compressor weer opnieuw aanzet.



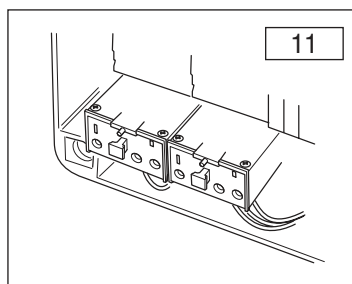
Als de motorbeveiliging weer inschakelt als u de compressor opnieuw aanzet dan doet u er goed aan om de startschakelaar op de stand (0) te zetten en de stroom uit te schakelen en u vervolgens tot onze erkende servicedienst te wenden.

- De compressoren met een driefasige elektromotor zijn uitgerust met een pressostaat met thermische motorbeveiliging, in dit geval is het de motorbeveiliging in de pressostaat die ter bescherming van de motor werkt en die er in geval van overbelasting voor zorgt dat de compressor stopt en dat de startschakelaar automatisch op de stand (0) springt.

In dat geval moet de stroomtoevoer uitgeschakeld worden en moet het thermische relais in het elektrische schakelkastje **(fig. 11)** met de hand teruggesteld worden.



Als de motorbeveiliging weer inschakelt als u de compressor opnieuw aanzet dan doet u er goed aan om de stroom uit te schakelen en u vervolgens tot onze erkende servicedienst te wenden om de instelling van het relais te laten controleren en eventueel te laten veranderen.





- Om de compressor in goede staat te houden is periodiek onderhoud noodzakelijk. Schakel de compressor altijd uit en laat de lucht uit de tank ontsnappen, alvorens met de onderhoudswerkzaamheden te beginnen.

- Ten aanzien van de modellen met geluidsisolatie moet de bovenste afdekking verwijderd worden om bij de compressoreenheid te kunnen komen. Om dit te doen moet u een inbussleutel van 6 mm gebruiken en de 4 schroeven waar de ommanteling mee vastzit eruit draaien. Bij het optillen van de ommanteling moet u bijzonder goed oppassen dat u niet aan de voedingskabel van de koelventilator trekt.

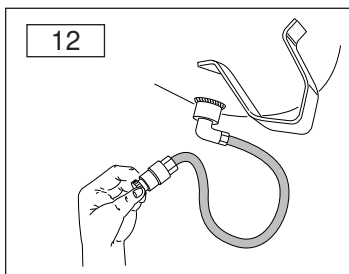
- Controleer na de eerste 50 werkuren of alle schroeven nog goed aangedraaid zijn, dit geldt met name voor de schroeven van de kop en het onderstel.

6.1 Aftappen van het condensaat (één keer in de week) (fig. 12)

Alleen voor de modellen zonder droger en automatische condensaatftapinrichting.

Zet een opvangbak onder de condensaatftapkraan en zet de kraan open door hem tegen de wijzers van de klok in te draaien (naar links).

Aangezien de compressoren tot de "Oilless"-serie behoren en dus geen smeermiddel nodig hebben, is het condensaat absoluut niet verontreinigd en kan het rustig in de riolering afgevoerd worden.



6.2 Reiniging van het aanzuigfilter (één keer in de maand) (fig. 13)

De compressoren zijn uitgerust met één of twee aanzuigfilters die aan de zijkant van de kop van de compressor gemonteerd zijn; om deze open te maken is het voldoende om met de hand op de afdekking te drukken of om de betreffende schroef in het midden los te draaien.

Haal het filterelement uit zijn behuizing en maak het filterelement met water en zeep schoon.

Laat het filterelement goed opdrogen en doe het daarna weer op zijn plaats. Doe het filter weer dicht.

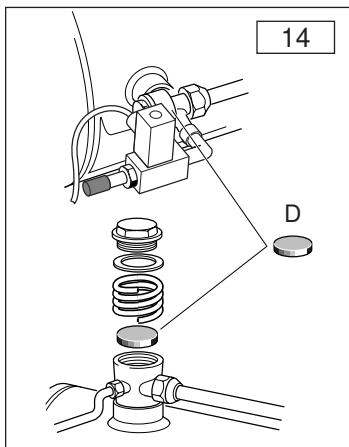
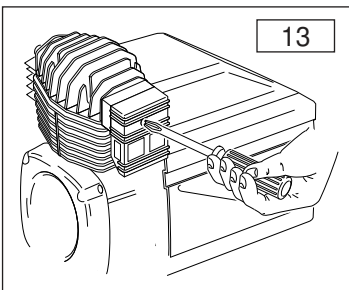


Laat de compressor nooit zonder aanzuigfilter functioneren. Als er vreemde voorwerpen of stof binnendringt kan dit de inwendige componenten behoorlijk beschadigen.

6.3 Verdere onderhoudswerkzaamheden

- Één keer in de 6 maanden of na elke 500 werkuren

Het is een goede gewoonte om alle delen met koelvinen van de compressor te reinigen om ervoor te zorgen dat het koelsysteem efficiënt blijft en zodat de machine uiteindelijk ook efficiënt blijft functioneren



- Één keer per jaar of na elke 1000 werkuren
Vervang het filterelement

6. ONDERHOUD EN VERWIJDERING



• Één keer in de 2 jaar of na elke 2000 werkuren

- 1) Controleer en reinig de aanzuig- en de perskleppen.
 - 2) Controleer de terugslagklep en vervang het dichtingselement D eventueel (**fig. 14**).
- Als u deze handelingen verricht is het verstandig om de dichtingen ook te vervangen.

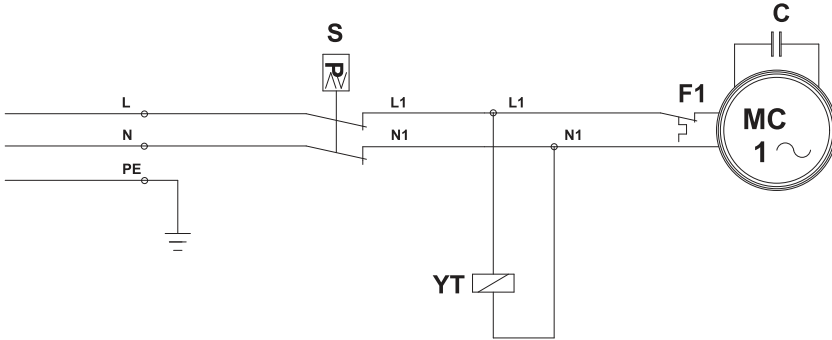
• Minimaal één keer in de 3 jaar moet het alumina dat aan de binnenzijde van de droger aangebracht is vervangen worden. Deze termijn is berekend op een gemiddeld gebruik van de compressor (2 uur per dag); indien u een intensiever gebruik maakt van de compressor moet u de vochtigheidsgraad van de lucht door een vakman laten controleren en het alumina indien nodig eerder vervangen.

7. LOKALISEREN VAN STORINGEN

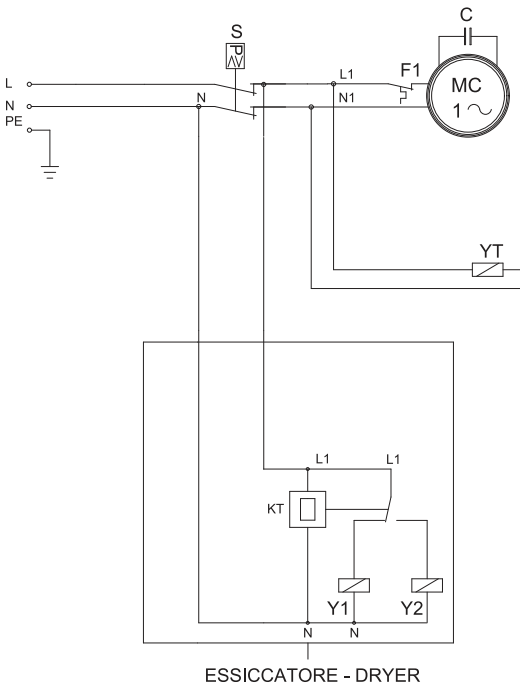
Storing	Oorzaak	Oplossing
1) Luchtlekkage uit de klep van de drukschakelaar als de compressor uitgeschakeld is.	1) De terugslagklep sluit niet goed af.	1) Ontlucht de tank haal de stop uit de terugslagklep en maak de klepzitting en het dichtingselement goed schoon. Vervang het dichtingselement eventueel.
2) Langdurige luchtlekkage uit de klep van de pressostaat als de compressor ingeschakeld is.	2) De startklep voor het onbelast aanlopen is defect.	2) Vervang de klep
3) De compressor stopt en start niet opnieuw.	3.1) De temperatuur van de motor is te hoog opgelopen. De motorbeveiliging is ingeschakeld. 3.2) De wikkeling is verbrand.	3.1) Schakel de stroomtoevoer uit en druk de herinschakelingsknop in 3.2) Wend u tot een vakman.
4) De compressor stopt als de maximum druk bereikt wordt en de veiligheidsklep treedt in werking.	4) De pressostaat functioneert niet goed of is kapot.	4) Wend u tot een vakman.
5) De compressor komt niet op druk en wordt te warm.	5) De koppakking of de klep is kapot.	5) Schakel de compressor onmiddellijk uit en wend u tot een vakman.
6) De compressor maakt veel lawaai met een kloppend en metaalachtig geluid.	6) De lagers zijn vastgelopen.	5) Schakel de compressor onmiddellijk uit en wend u tot een vakman.

8. ELEKTRISCHE SCHEMA'S

Med 110/160-24F 230/1/50
Med 210/320-50V 230/1/50

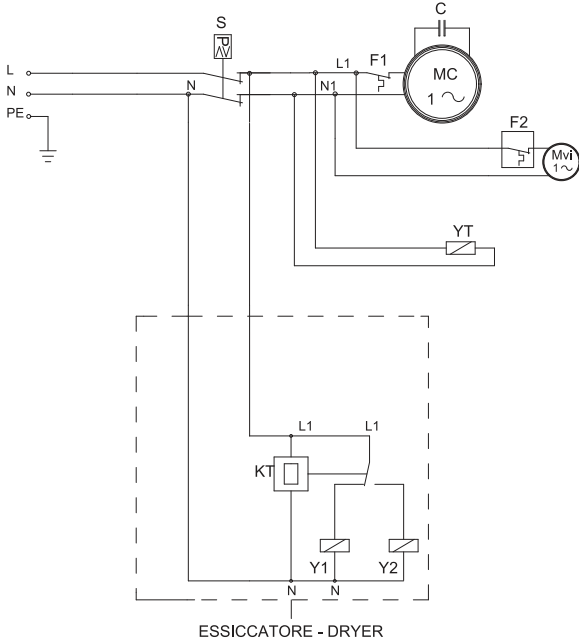


Med 110/160-24F- ES 230/1/50
Med 210/320-50V-ES 230/1/50

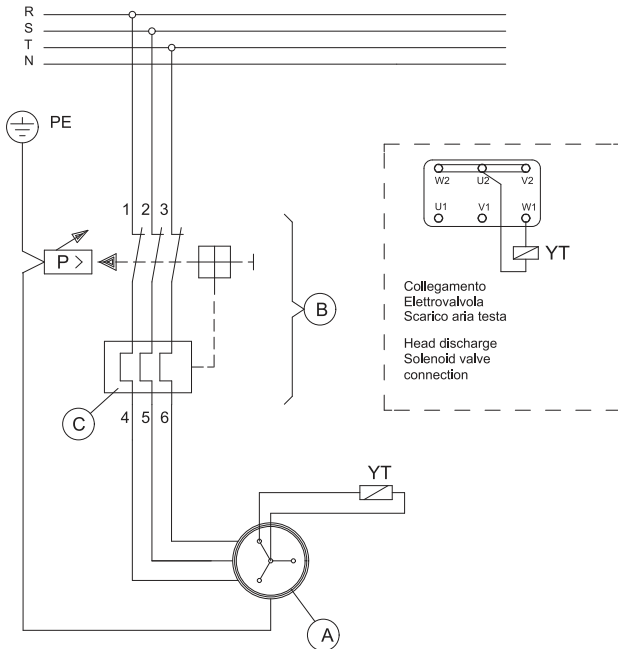


8. ELEKTRISCHE SCHEMA'S

Dr.sonic 110/160-24F-ES 230/1/50
 Dr.sonic 210/320-50V-ES 230/1/50

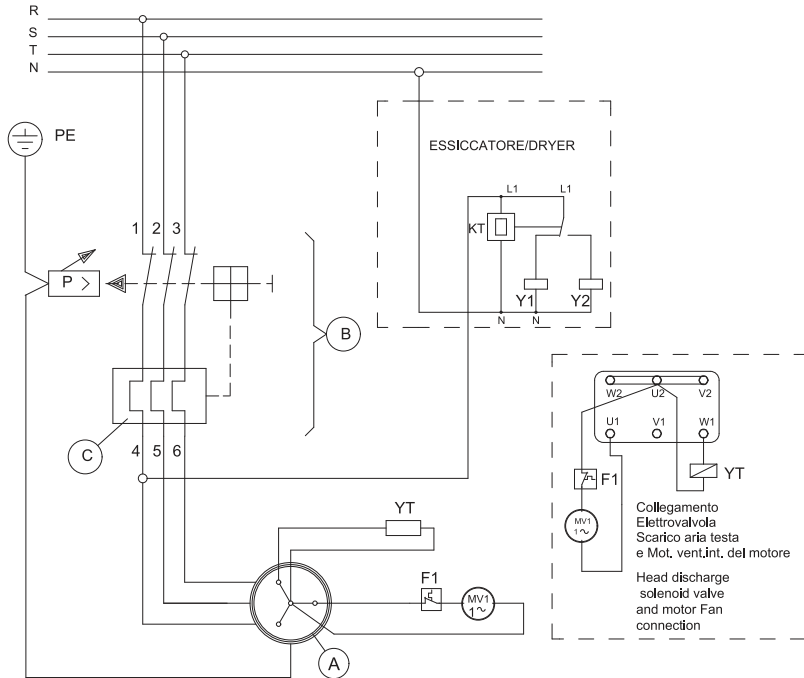


Med 210/320-50V 400/3/50



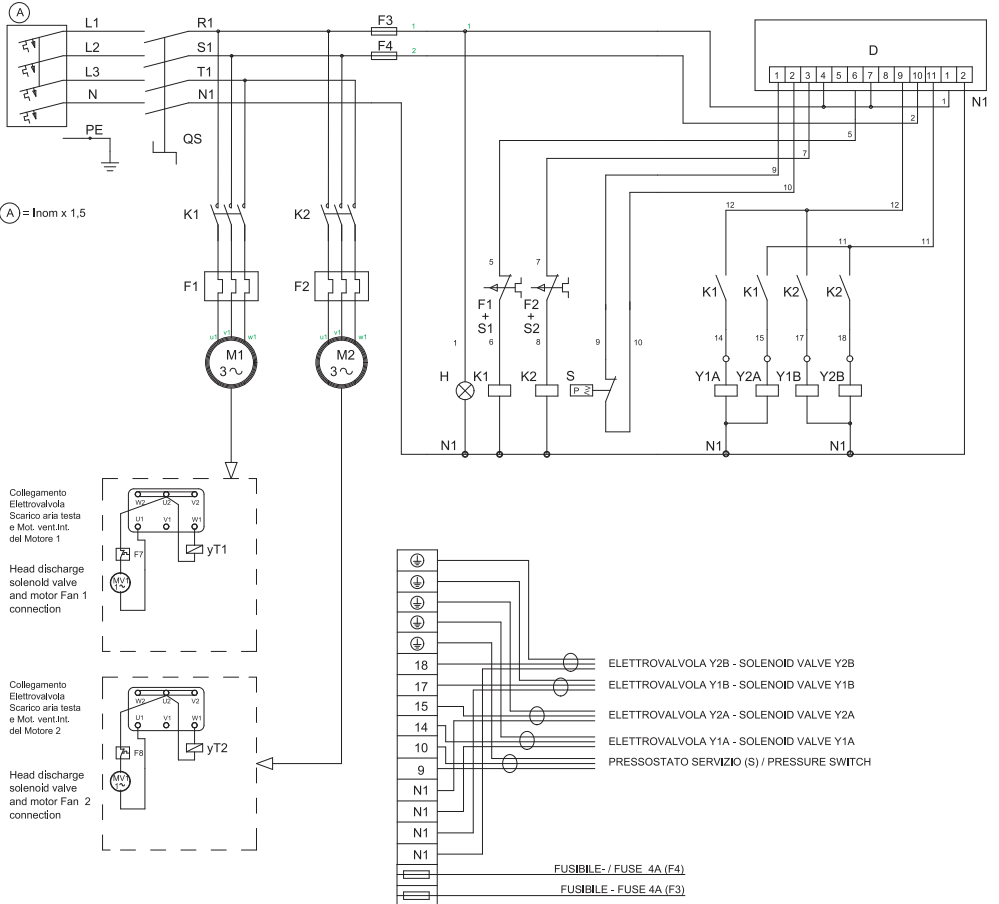
8. ELEKTRISCHE SCHEMA'S

Dr.sonic 210/320-50V-ES 400/3/50



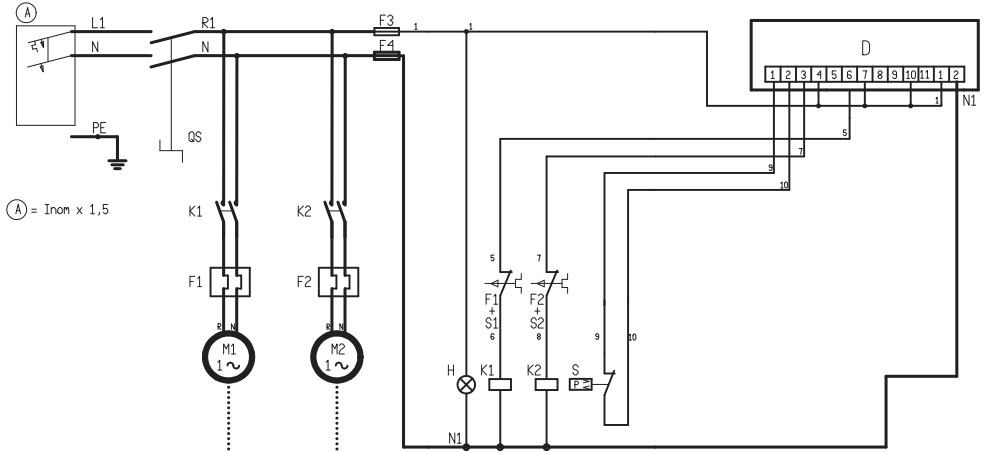
8. ELEKTRISCHE SCHEMA'S

Dr.sonic 420/640-90F-ES 400/3/50

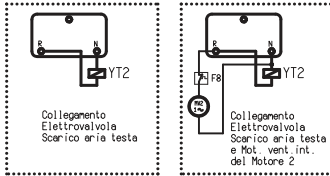
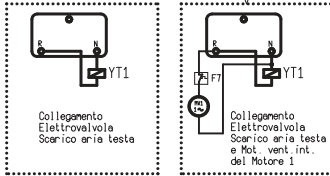


8. ELEKTRISCHE SCHEMA'S

MED 640-90F

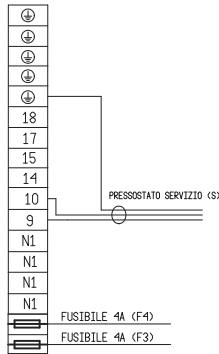


(A) = Inom x 1,5



VARIANTE MEDICAIR

VARIANTE DR. SONIC



FOREWORD	2
----------------	---

1.MAIN INFORMATION.....	3
2.TRANSPORT AND HANDLING	4
3. INSTALLATION	5
4. ADJUSTMENTS	6
5. OPERATION AND USE.....	7
6. MAINTENANCE	10
7.TROUBLESHOOTING	11
8. WIRING DIAGRAMS	12

How to use this instructions manual

This manual is an integral part of your compressor, and shall be kept with it for future reference.

Retain this manual in a suitable place and when consulting it, take care of not spoiling it. Should your compressor be resold, entrust it to the new owner who will obviously need the information contained.

Before starting the compressor read this manual carefully so as to understand the contents clearly; consult it whenever any doubt arise.

This manual contains information useful for your safety. Follow the indications contained in it and perform the recommended procedures which, if not properly observed, could result in damage to equipment or could cause personal injury.

Moreover, you will find useful information which will make the use and maintenance of your compressor easier. Should the manual be lost, ask for a new copy.

This manual does not include the spare parts list, which is available by our Authorized Resellers.

Symbols used in this manual

In order to make evident same special information, the following symbols are used:



WARNING

It refers to safety instructions to be complied with in order to ensure maximum safety conditions to the operator as well as to people in the working area.



NOTE

Recommended instructions or precautionary measures to facilitate maintenance operations or to clarify special operations.



SPECIALIZED PERSONNEL

Symbols indicating operations to be carried out by specialized personnel only.

Service and Spare Parts



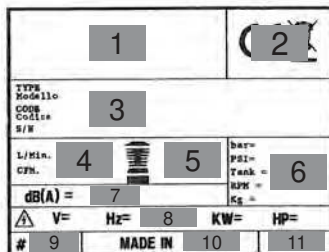
In case of replacement of any part of your compressor, use only ORIGINAL SPARE PARTS.

Contact any Authorized Service Centre which, having its own stock, will supply you at its best. Imitation spare parts hide potential risks including the risk of injuries to people. In order to grant you efficient service or to remove any doubt, when asking for information always quote model, type and serial number of your compressor, which are printed on the cover of this manual and on the compressor's nameplate.

Product identification

The compressor You have purchased has its own CE plate showing the following data:

- 1 - Manufacturer's data
- 2 - CE mark and WEEE symbol
- 3 - Type / Code / Serial Number
- 4 - Air displacement expressed in (l/min) and (cfm)
- 5 - Air delivered by the compressor expressed in (l/min) and (cfm)
- 6 - Maximum operating pressure (bar and PSI), tank capacity (l), rotations per minute (RPM), weight (kg)
- 7 - Guaranteed sound power level in dB(A);
Measured sound power level in dB(A)
- 8 - Electric data: voltage (V), frequency (Hz), absorption (A), power in (kW) and (HP)
- 9 - Duty cycle
- 10 - Declaration of origin
- 11 - Year of production/manufacturing



1.1 Description

- Our OILLESS series includes the compressors mod. MEDICAIR. Such peculiarity ensures a very easy use and reduced ordinary service. Moreover, such feature allows working even on inclined plane without jeopardizing the proper operation of the machine. The range of the models includes versions with drier and soundproof cabin.

1.2 Expected use

- Your compressor was thought, manufactured and arranged for being used as a compressed air source solely, according to the safety instructions described hereunder. These machines are not intended to be used specifically for diagnostic and / or therapeutic purposes
- Several pneumatic accessories can be connected to your compressor. For a proper use, refer to their single user's manual.

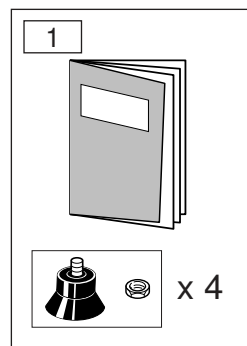
1.3 Standard Accessories Supplied (Fig. 1)

- Manual for Use and Maintenance
- Vibration-damping Pad
- Technical Data Sheet (size and weight).

1.4 Safety general warnings



Before operating read this Manual very carefully. Your compressor was thought, manufactured and arranged for the operations depicted below. Any other use is not allowed. The MANUFACTURER assumes no responsibility for any damages resulting from improper use or for not compliance with the instructions described in this manual.



WHAT YOU MUST DO:

Learn how to use all controls and how to stop the compressor suddenly.

Before carrying out any service or routine operation to your compressor, ensure the power has been cut off and all pressure has been released from the tank, so as to prevent any sudden unexpected re-start.

After any maintenance operation, make sure all components have been fitted correctly.

Before switching on the compressor, in order to ensure working safety, always follow the recommended procedures described in the § Installation.

Keep out children or animals from the operating area so as to prevent damages or injuries caused by any accessory connected to your compressor.

Read carefully the instructions regarding the accessory fitted; moreover, if you mount the spray gun, ensure that the area is provided with proper air change system.

An operator working close to the compressor should wear ear protection devices.

Provide for protection against accidental contacts by automatic power cut off, taking into consideration that the compressor is of class I and is equipped with connection to the earth.

WHAT YOU MUST NOT DO:

Do not spray in closed areas or near naked flames.

Do not touch the cylinder heads, the cooling fins, and the feed pipe. During operation, because of the high temperature achieved, those parts keep hot for a certain time even after switching off the compressor.

Do not leave inflammable, nylon objects, or cloths near the compressor.

Do not move the compressor with the tank under pressure.

2. TRANSPORT AND HANDLING

Do not use the compressor with the supply cord damaged or with precarious electric connection.

Do not direct the air jet towards people or animals.

Do not allow anyone to operate the compressor unless he/she has received correct instructions.

Do not hit the flywheel and the fans with metallic or sharp objects as they could break during operation.

Do not operate the compressor without air filter.

Do not carry out any repair or adjustment operations on safety valve and tank.

Do not use the compressor in a potential explosive environment.

Do not connect a hose which has a flow rate lower than that of the compressor to the air

2.1 Compressor unpacking and handling (Fig. 2)



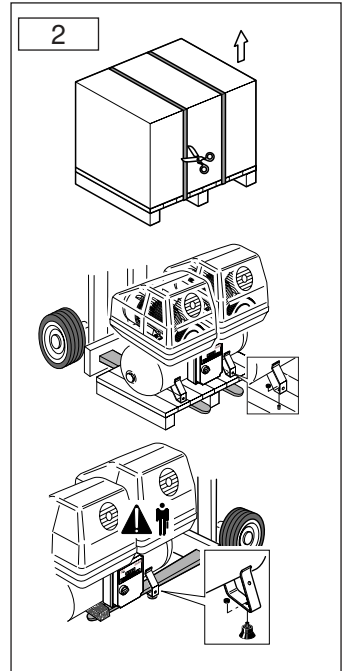
Make sure both the machine and all supplied accessories are perfectly safe and undamaged.

When delivered, the machine is on a wooden pallet and protected by a top cardboard packing. Wear safety gloves and cut the outer straps and withdraw the cardboard from the top, then unscrew the nuts which lock the compressor.



Warning: compressors equipped with drier tend to bend because of the weight on the rear side. Balance the unit before lifting it.

- Compressor with 24-litre tank: size the compressor by the handles with the help of another person, then lift it.
- Compressor with tank over 24 litres: Lift the compressor with a fork truck of suitable capacity (see the information table), by fitting the forks through the tank supporting feet and fitting a wooden bar perpendicular so as to prevent the compressor from shifting during lifting. Fit anti-vibrating elements



2.2 Disposal

Packing disposal

Save the packing material in case you ever need to transport the compressor in the future.

We recommend that you store the packing in a safe location, at least within the period of the guarantee. In case of need, it will be easier to send the compressor to the service centre.

Afterwards, put it into the care of the company or board in charge of elimination.

Compressor disposal

In case you need to get rid of your compressor, it is compulsory to get rid of all the parts and components according to the laws in force. In any case, contact the company or board in charge of elimination.

3. INSTALLATION

3.1 Positioning

As previously said all compressors can work properly even on an plane with a transversal or longitudinal inclination over 15°.

In order to ensure proper air flow, position and fit the compressor so as to leave the ventilation grill at least at 20 cm from any obstacles which may prevent air from flowing out correctly, and so as to facilitate maintenance and cleaning operations.

When choosing the room of installation of your compressor, make sure that the installation place meets all the safety standards in force in the country in which the compressor is used, and that the following conditions are respected:

- low room dust percentage,
- the working room should be large enough to allow the room temperature to be kept within 40° when the machine is running.

If the above requirement cannot be met, fit one or more exhausters for the hot air.

Fit the highest number possible for the working room.

3.2 Electric connection

All compressors are delivered only after a successful testing period at the factory and are ready to use.

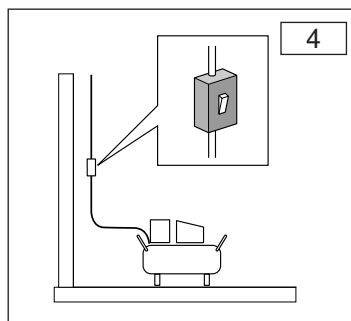
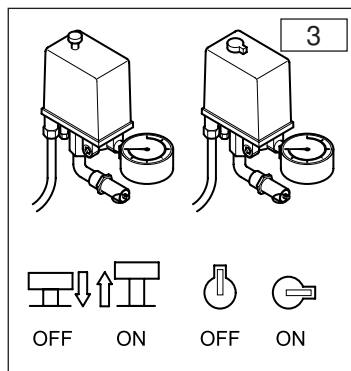


Before performing the electric connection, you must check that the mains power corresponds to the power data written on the EC label and that the main SWITCH is turned to (0) (fig.3).

SINGLE PHASE COMPRESSORS: the compressor is equipped with a Schuko plug. If necessary, contact specialized personnel for plug replacement.

THREE-PHASE COMPRESSORS: it is necessary to provide the supply line with a magneto-thermal switch of suitable capacity respect to the installed power (fig.4). To such purpose, follow the indications written in the table.

Compressor Power	HP	2	3
Absorbed current	A	3.5	4.6
Direct start relay setting	A	3.9	5.0
Cable min. Cross section	mm ²	1.5	1.5
Switch capacity	A	16	16



4. ADJUSTMENTS

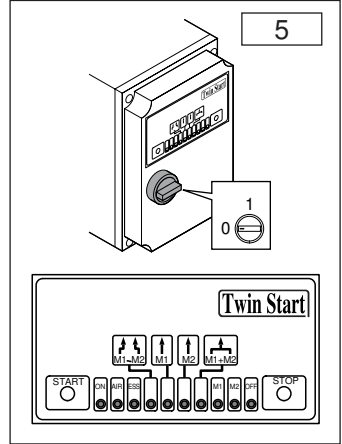
4.1 Timing and operation modes

- All compressors, apart from TANDEM models can work in just one mode, i.e. the “classic” automatic mode controlled by the pressure switch/ remote pressure switch, which stops the compressor when the max. pressure is reached, and starts the compressor again when pressure decreases by 1.5 bar.
- For TANDEM models the operation mode must be set according to the quantity of compressed air needed. We recommend that you contact your usual installer bearing in mind the compressed air output necessary for your work, and the air output value written in the EC plate.

These models can work either with both the units or with only one unit, and the operation mode is controlled by an electronic board (Fig. 5).

You can select among the following operation modes:

- **Cycle M1-M2:**
alternated operation of the two pumping units.
- **Cycle M1:**
operation of the sole pumping unit M1.
- **Cycle M2:**
operation of the sole pumping unit M2.
- **Cycle M1+M2:**
simultaneous operation of the two pumping units.



4.2 Pressure adjustment

Have a pressure reducer installed on the delivery line by a specialised technician.



For correct use, refer to the user's manual of the tool concerned for the working pressure setting. By mean of the pressure reducer adjust output air pressure to the desired value. After having used your compressor, set pressure to zero, so as to avoid damaging the pressure reducer.

4.3 Controls and check devices

In order to identify the parts listed hereunder, see the product sheet enclosed to the instruction manual.

- Pressure switch/remote pressure switch: checks compressor start and stop.
- Tank pressure gauge: shows the pressure inside the air tank .
- Line cock: detecting and connecting device to detect and connect the line and/or the pneumatic tools.
- Electronic controller (Tandem versions only): checks start and stop of the compressor, and allows selecting the operation mode (**fig.7**).

START Main switch
STOP turn-off switch
ON green led =running machine
OFF red led = stopped machine
AIR system mode
led OFF=correct pressure
led ON=low pressure

M1 M1 unit activated
M2 M2 unit activated
ESS drier outlet activated
M1-M2 alternated operation of the two pumping units
M1 operation of the sole pumping unit M1
M2 operation of the sole pumping unit M2
M1+M2 simultaneous operation of the two pumping units

4. ADJUSTMENTS

4.4 Operation set-up (Tandem models only)

Before starting, it is necessary to set some parameters.

4 switches are located on the rear side of the control board, and have the following functions:

SW1

ON position - it enables the automatic re-start of the compressor in case of power failure

OFF position - the compressor re-starts only by pressing the START key

SW2

ON position - the compressor re-starts after 3 minutes of low pressure

OFF position - the compressor re-starts after 1 minute of low pressure

SW3

ON position - delayed stop. Press the STOP key: the compressor stops when the line pressure value is reached. The stop cycle is signalled by the flashing red led OFF. This function is useful to avoid the risk of the compressor re-start with the head under pressure. In such case, when reaching the line pressure value is achieved, the exceeding air is blown off.

OFF position - Immediate stop after pressing the STOP key. Recommended only when the compressor head is equipped with blowing off valve.

SW4

SW4 switch is in position OFF at the delivery of the compressor. DO NOT CHANGE THIS SETTING, IN ANY CASE, but, if necessary contact an Authorized Service Centre.



5. OPERATION AND USE

5.1 Mode of Operation (Tandem models) (Fig. 7)

In order to select the operation cycle, press the STOP button for at least 4 seconds to activate the different programmes (the corresponding green led will light up) at an interval of 1/2 second. After selecting the desired programme, release the STOP button. The selected programme will be kept stored in the memory even in case of power failure.

- **Cycle M1-M2:** alternated operation of the two pumping units. SW2 function is active only when this mode is selected, so, depending on your air consumption, adjust the switch in position ON (low consumption) or OFF (high consumption). When the line pressure value is reached, both the pumping units stop, then they start again when the pressure value decreases.
- **Cycle M1:** operation of the sole pumping unit M1.
- **Cycle M2:** operation of the sole pumping unit M2.



NOTE: If just one unit is used, as usually happens, do not use always the same unit but let the work be shared fairly by both of them.

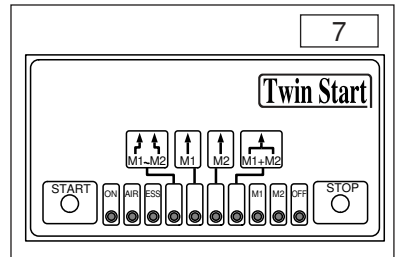
- **Cycle M1+M2:** simultaneous operation of the two pumping units.

The first unit M1 starts and after about 10 seconds starts the unit M2; they both work together and stop when the line pressure value is reached, then they start again when the pressure value decreases.



NOTE: Please remember to start both units together only if a big amount of compressed air is needed because under these conditions, and especially at the start-up, high electrical input peaks may occur.

For the most appropriate operation cycle, contact your usual installer, taking into account your compressed air consumption and the data written on the EC label.



5.2 Operation cycle

The compressor runs completely automatically by the pressure switch, which stops the compressor when the max. pressure value is reached and restarts the compressor only when this value has decreased to the minimum value accepted.

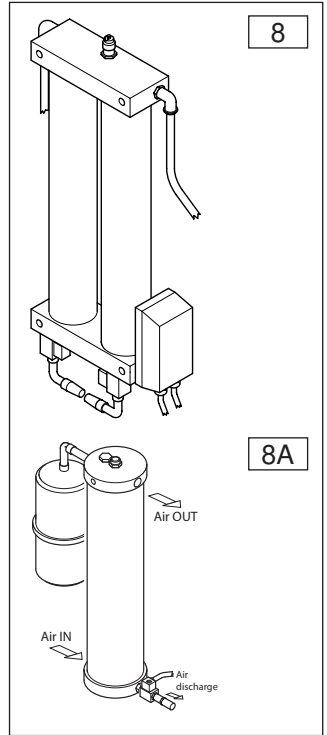
TANDEM compressors operate in automatic mode however, the operation depends on the setting selected according to your requirements.

The air circuit follows the diagrams: compressor, heat exchanger with condensate separator and automatic drain, absorption drier, tank and filter.

- **The “two chambers” drier** work one at a time (Fig. 8): compressed air comes to chamber (1) and it is forced through several alumina layers which absorb the humidity. Therefore, when coming out the air is “dry”. A small amount of air is sent to chamber (2) where it absorbs humidity, thus regenerating the alumina layers.

The small amount of air used comes off from the solenoid valve at the base of the drier. An air blow of some seconds means that the compressor is working properly.

- **“Single chamber” drier** (Fig. 8A): compressed air comes to drier and it is forced through several alumina layers which absorb the humidity. Therefore, when coming out the air is “dry”. A small amount of air is sent to the small tank next to the drier, where it absorbs humidity, thus regenerating the alumina layers.



5.3 First start-up (fig.9)

- Make sure the switch is in position “0”.
- Plug in the compressor (single-phase model) or power the unit by the wall-mounted main switch (three-phase model).

Single models

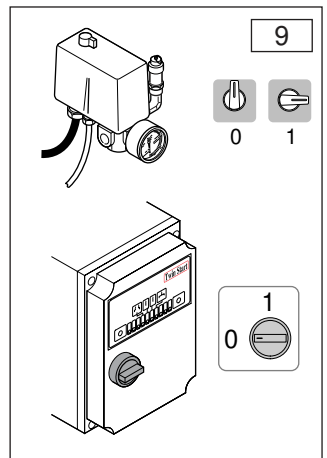
Start up the compressor by turning the pressure switch / remote pressure switch to position (1).

Tandem models

Turn the switch to position (1).

Press the START button to start the compressor: the led ON will light up (steady light = the selected operation cycle is activated, flashing light = system under pressure). The pressure switch activates the AIR signal which shows the status of the system.

When the ESS led lights up, the drier starts operating.



- When starting your compressor for the first time, make the compressor run for about ten minutes with the air cocks open. Then close the cocks and make sure that the compressor is running until the max. pressure allowed and

5. OPERATION AND USE

shown on the EC plate appears on the pressure gauge.

In order to stop the compressor, always turn the switch fitted on the machine.

5.4 Overload cutout

- Compressors with single-phase electric motor are equipped with overload cutout (fig. 10) which operates as a safety device in case of motor overload. When the motor overheats because of any fault arisen, the overload cutout automatically releases and cuts off power, thus preventing the motor from being damaged. Wait a few minutes (about 5) before resetting the device, then restart the motor.

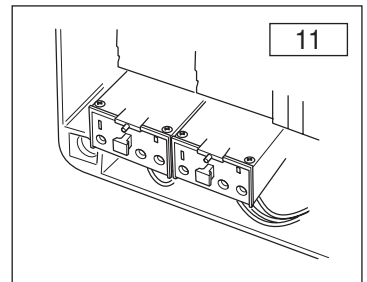
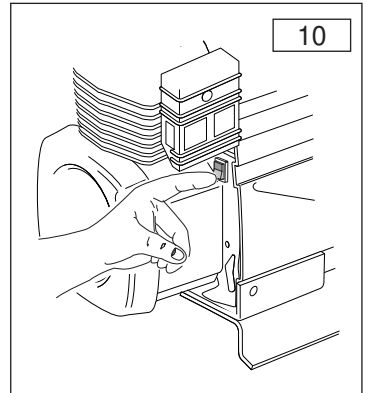


If you restart the compressor and the overload cutout releases again, turn the main switch to position (0) unplug the equipment and contact any Authorized Service Centre.

- Compressors with three-phase electric motor are equipped with remote pressure switch, i.e. the overload cutout into the remote pressure switch operates to protect the motor, and stops the compressor in case of motor overload by turning automatically the starter switch to position (0). In that case, cut off power and manually reset the thermal relay inside the electric box (Fig.11).



If you restart the compressor and the device releases again, turn the main switch to position "0" OFF, and contact any Authorized Service Centre for correct relay setting and, if necessary, for any adjustments.





• In order to keep your compressor in good working conditions we recommend you to perform periodical servicing operations.

Before performing any maintenance operation, switch off the compressor and make all air in the tank release.

• For the soundproof models, it is necessary to remove the upper case to access the compressor unit. Use a 6-mm Allen spanner to unscrew the four screws which fasten the case. When removing compressor case, make sure “do not tear” the supply cable of the cooling fan.

• After the first 50 working hours, check all screw tightening, and especially head and base screws.

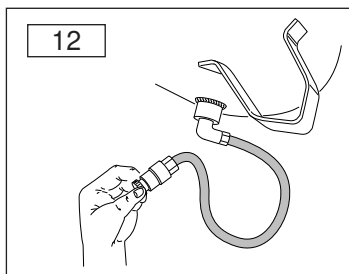
6.1 Condensate drainage (weekly) (Fig. 12)

For models without drier and automatic condensate drain.

Place a container under the drain valve and open the cock by turning it anti-clockwise.



As oilless compressors do not require lubricant, the condensate flowing out the tank is not polluted and can be eliminated through the sewer system.



6.2 Cleaning the suction filter (monthly) (Fig. 13)

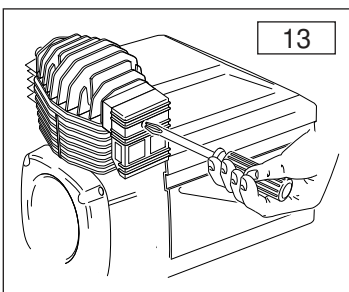
These models have one or two suction filters next to the compressor head. To open, unscrew the middle screw.

Take out the filtering component and rinse with water and soap.

Dry completely and refit. Close the filter.



Do not operate the compressor without the suction filter fitted, as foreign bodies or dust could seriously damage the inside components.



6.3 Further servicing

• Every 6 months or 500 working hours

It is recommended to clean carefully all finned parts of the compressor. In this way the cooling system is kept efficient and ensures a better performance of the compressor.

• Every year or 1000 working hours

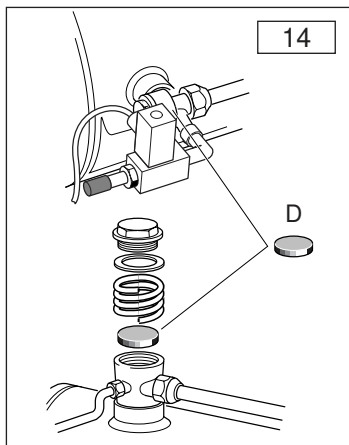
Change the filtering component (follow the instructions in section § 6.2).

• Every 2 years or 2000 working hours

1) Check and clean the suction and delivery valves
2) Check the non-return valve and replace the seal D, if necessary (Fig.14).



When you perform the above operations, we recommend to replace the relevant seals.



6.MAINTENANCE

- At least every 3 years, replace the alumina contained in the drier. Such time span has been determined by supposing an average use of the compressor (i.e. 2 hours a day); in case of a more intense activity, have the air humidity rate checked by a specialised technician and, if necessary, replace alumina in advance.

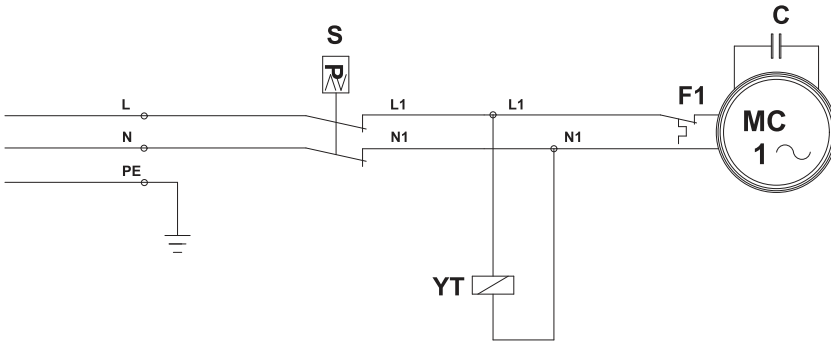
USE ONLY ORIGINAL SPARE PARTS, AVAILABLE AT ALL AUTHORIZED SERVICE CENTRES. IMITATION SPARE PARTS MAY DAMAGE YOUR COMPRESSOR.

7.TROUBLESHOOTING

Fault	Cause	Remedy
The pressure switch valve leaks when the compressor is idle.	Non-return valve seal defective.	Make air in the tank flow out. Then remove the non-return valve plug and clean the seat. If necessary replace the seal, then mount again all components.
The pressure switch valve leaks when the compressor has been running for more than 1 minute.	Failure of the empty-start valve.	Replace the valve
The compressor stopped and does not start.	Overload cutout operated because of motor overheating.	By the pressure switch cut off voltage and press the button to start . If the overload cutout operates again, contact a specialised technician.
	Winding burnt out.	Contact a specialised technician.
The compressor does not stop eventhough the max. pressure allowed has been reached; the safety valve operates.	Wrong operation or pressure switch broken	Contact a specialised technician.
The compressor does not get to the set pressure and overheats too much.	Compressor head gasket broken or valve faulty.	Contact a specialised technician.
The compressor is noisy with metallic clangs.	Bearing or bush seizure.	Contact a specialised technician.

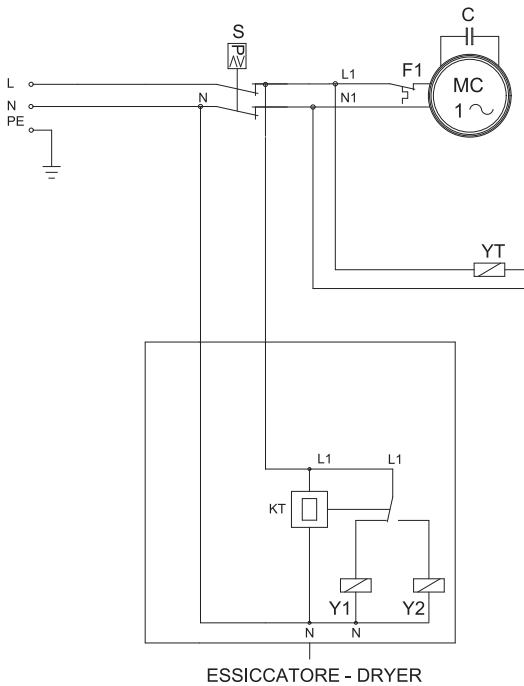
8. WIRING DIAGRAMS

Med 110/160-24F 230/1/50
Med 210/320-50V 230/1/50



MC	Compressor motor
S	Pressure switch
YT	Solenoid valve
F1	Overload protector
C	Condenser

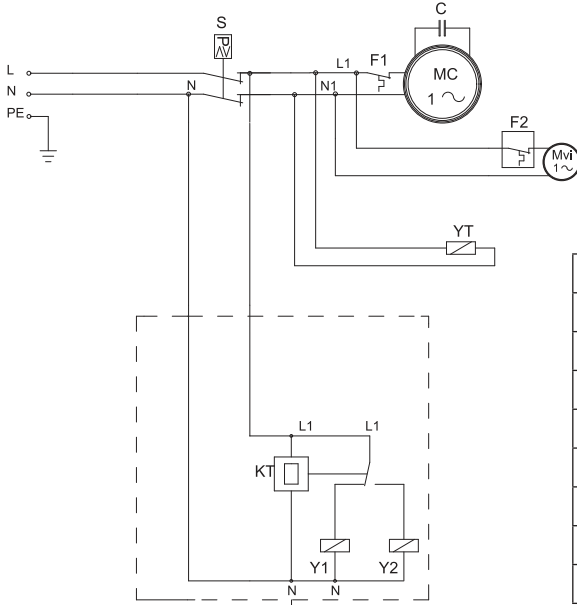
Med 110/160-24F- ES 230/1/50
Med 210/320-50V-ES 230/1/50



MC	Compressor motor
S	Pressure switch
YT	Solenoid valve-head discharge
F1	Overload protector
C	Condenser
Y1-Y2	Solenoid valve-dryer discharge
KT	ElectronicTimer

8. WIRING DIAGRAMS

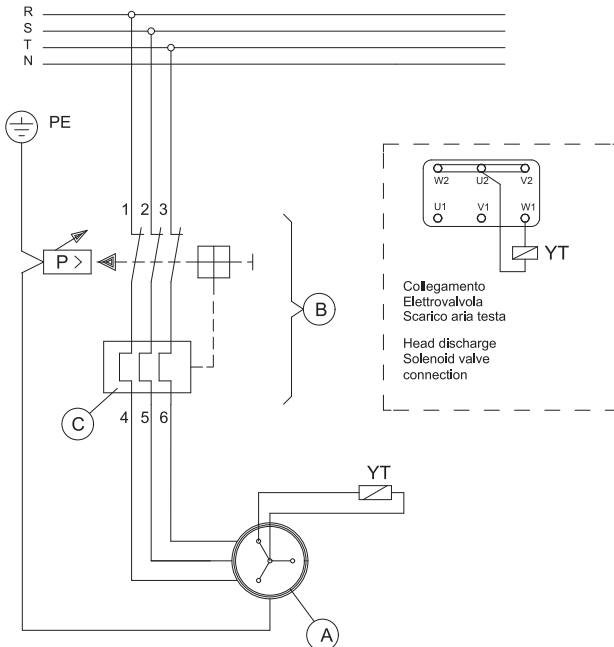
Dr.sonic 110/160-24F-ES 230/1/50
Dr.sonic 210/320-50V-ES 230/1/50



ESSICCATORE - DRYER

Med 210/320-50V 400/3/50

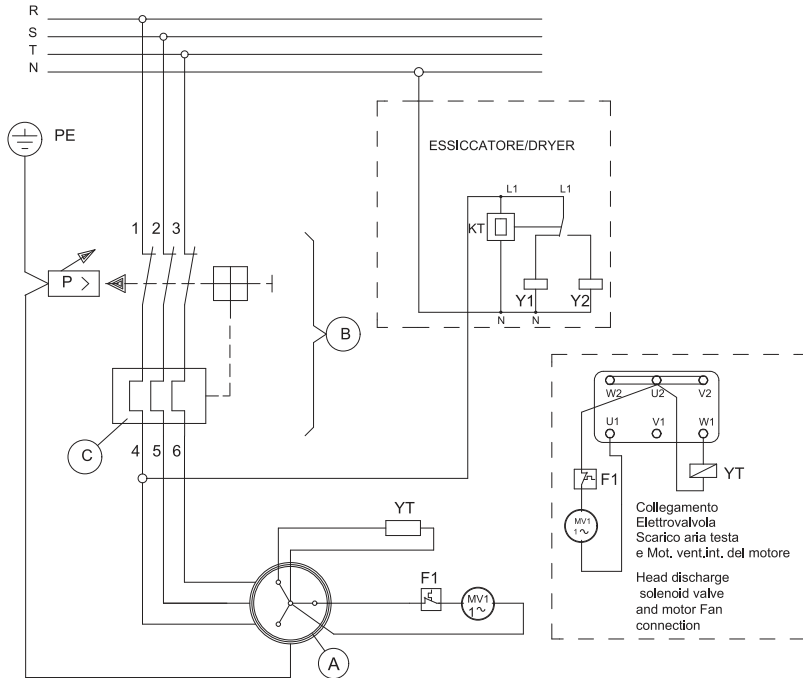
MC	Compressor motor
S	Pressure switch
YT	Solenoid valve-head discharge
MW1	Cabinet Solenoid valve
F1	Overload protector
F2	Overload protector for MW1
C	Condenser
Y1-Y2	Solenoid valve-dryer discharge
KT	Electronic Timer



A	Compressor motor three-phases
B	Pressure switch with overload protector
C	Thermal relay
YT	Solenoid valve-head discharge

8. WIRING DIAGRAMS

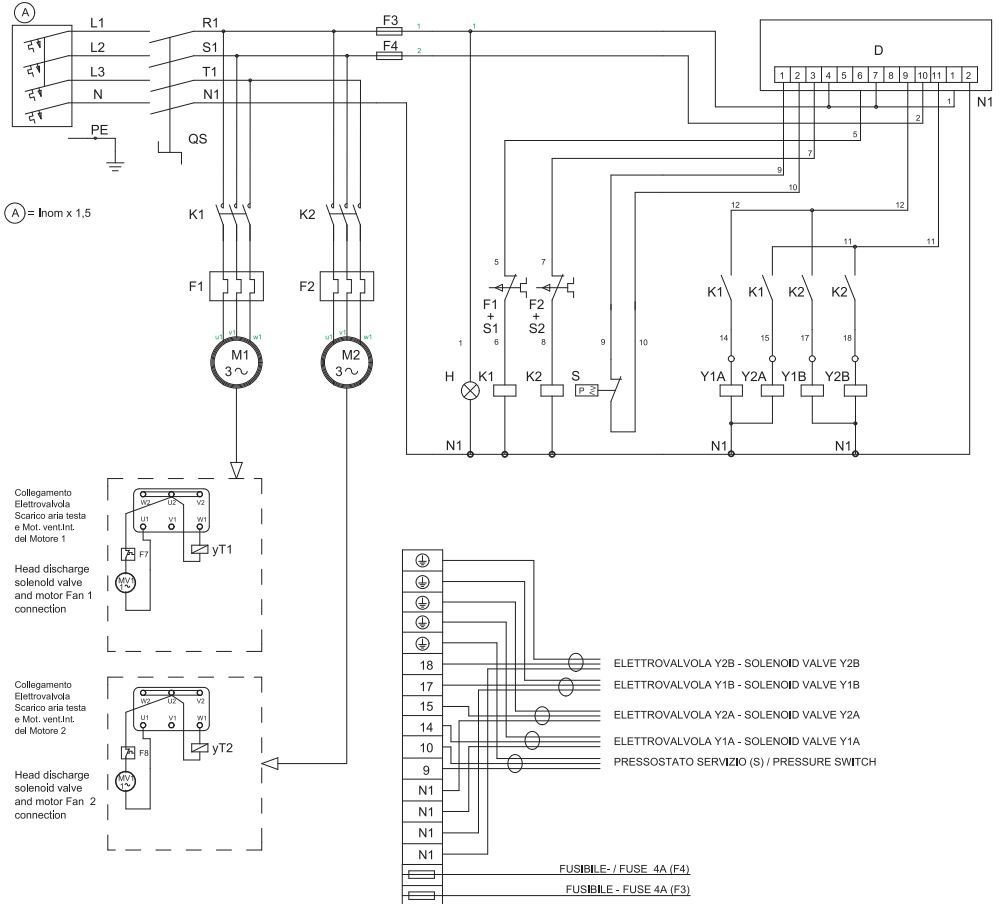
Dr.sonic 210/320-50V-ES 400/3/50



A	Compressor motor three-phases
B	Pressure switch with overload protector
C	Thermal relay
YT	Solenoid valve-head discharge
MW1	Cabinet solenoid-valve
F1	Overload protector for MW1
Y1-Y2	Solenoid valve-dryer discharge
KT	ElectronicTimer

8. WIRING DIAGRAMS

Dr.sonic 420/640-90F-ES 400/3/50

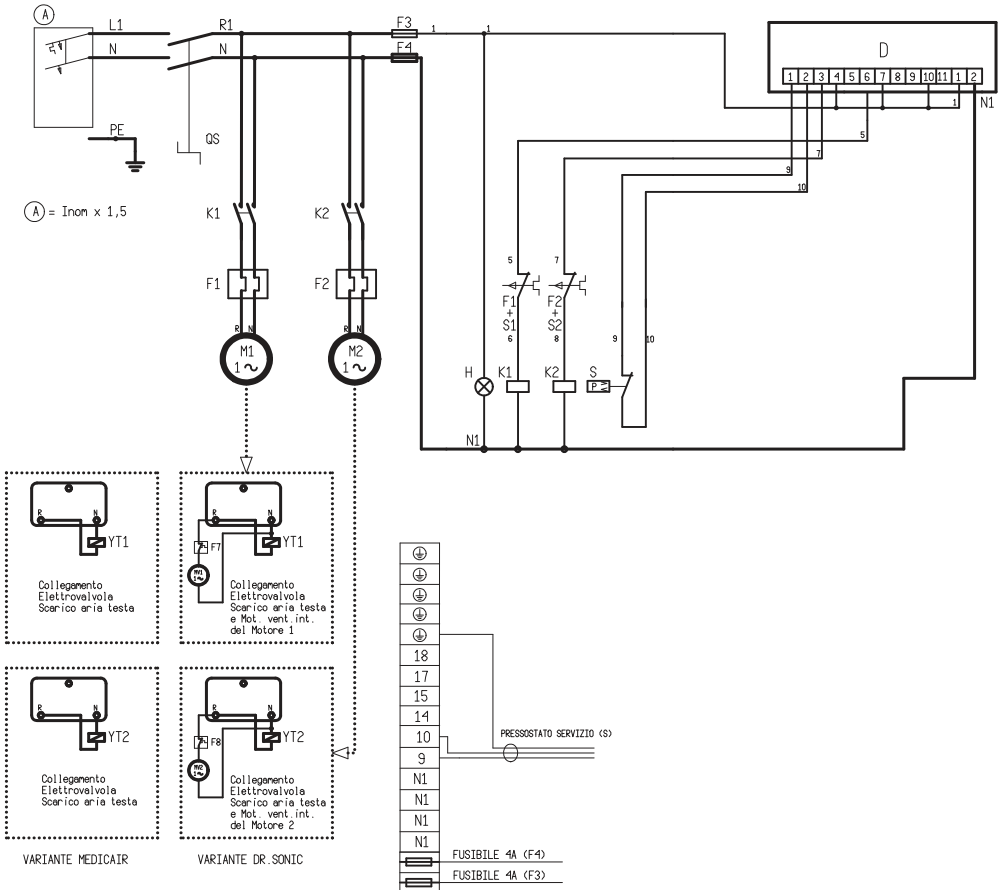


QS	Main switch
F3-F4	Fuses 5x20 4A
F7-F8	Fan Overload protector
ST1-ST2	Inner thermostat
MV1-MV2	Fan motor
M1-M2	Compressor motor
K1	Contactora for compressor motor 1
K2	Contactora for compressor motor 2
F1+S1	Thermal relay + reset for compr. motor 1
F2+S2	Thermal relay + reset for compr. motor 2

S	Pressure switch
D	Command board
H	Green light
Y1-Yt2	Solenoid valve - head discharge
Y1A-Y2A	Solenoid valve - dryer 1 discharge
Y1B-Y2B	Solenoid valve - dryer 2 discharge

8. WIRING DIAGRAMS

MED 640-90F



QS	Main switch
F3-F4	Fuses 5x20 4A
F7-F8	Fan Overload protector
ST1-ST2	Inner thermostat
MV1-MV2	Fan motor
M1-M2	Compressor motor
K1	Contactora for compressor motor 1
K2	Contactora for compressor motor 2
F1+S1	Thermal relay + reset for compressor motor 1
F2+S2	Thermal relay + reset for compressor motor 2

S	Pressure switch
D	Command electronic board
H	Green light
Yt1-Yt2	Solenoid valve - head discharge

PREMISA.....2

1.INFORMACIONES GENERALES3
 2.TRANSPORTE Y POSICIONAMIENTO4
 3. INSTALACION5
 4. REGULACIONES6
 5. FUNCIONAMIENTO Y USO7
 6.MANTENIMIENTO10
 7.BUSQUEDA DE LAS AVERÍAS..... 11
 8. ESQUEMAS DE CONEXIONES12

Utilización del manual

Este manual tiene que considerarse una parte integrante del compresor y por lo tanto tienen que conservarse juntos. Conservar el manual en un sitio adecuado y con precaución para que no se deteriore. Si hubiera que volver a vender el compresor, es importante que se entregue el manual al nuevo propietario porque necesitará tener también las informaciones que contiene.

Leer con atención el presente manual para comprender su contenido antes de poner en funcionamiento el compresor y consultarlo cada vez que surjan dudas relativas al funcionamiento. El manual contiene informaciones importantes sobre la seguridad; estas informaciones describen la manera para realizar operaciones concretas que, si no se efectúan, podrían causar daños a las personas y al equipo. Podrán encontrar también informaciones útiles que les facilitarán el uso y el mantenimiento.

Si se pierde el manual pedir un duplicado. La lista de las piezas de repuesto no forma parte integrante de este manual porque se entrega sólo a los distribuidores autorizados.

Simbología

Para resaltar algunas informaciones en concreto, se han utilizado símbolos:



ATENCIÓN

Se refiere a las normas de precaución que hay que respetar para garantizar la seguridad del operador y de las personas presentes en el área de trabajo o del compresor.



NOTAS

Estas instrucciones indican los procedimientos o las precauciones que se aconsejan para facilitar los mantenimientos o para aclarar las instrucciones importantes



PERSONAL ESPECIALIZADO

Símbolo que identifica las operaciones que puede realizar sólo el personal especializado.

Informaciones sobre la asistencia técnica



Para el mantenimiento del compresor hay que utilizar sólo las piezas de repuesto originales. Cada centro de asistencia Autorizado tiene un almacén con estas piezas.

Piezas de repuesto no originales presentan potenciales riesgos que pueden causar lesiones a las personas. Para poder ofrecer un servicio eficaz o para cualquier demanda hay que indicar siempre el modelo, el tipo y el código de su compresor, que se encuentra tanto en la portada del manual como en la placa del compresor.

Identificación del producto

El producto adquirido por Vs. está identificado con la etiqueta CE, en la que se indican los siguientes datos:

- 1 - Datos del constructor
- 2 - Marca CE y símbolo RAEE
- 3 - Modelo / Código / Número de serie
- 4 - Aire aspirado medido en (l/min) y (cfm)
- 5 - Aire entregado por el compresor medido en (l/min) y (cfm)
- 6 - Presión máxima de funcionamiento (bar y PSI), capacidad del depósito (l), revoluciones por minuto (RPM), peso (kg)
- 7 - Nivel de potencia acústica garantizado en dB(A)
Nivel de potencia acústica medido en dB(A)
- 8 - Datos eléctricos: tensión de alimentación (V), frecuencia (Hz), corriente absorbida (A), potencia en (kW) y (HP)
- 9 - Factor de servicio
- 10 - Declaración de origen
- 11 - Año de producción/fabricación

1		2	
TYPE Modello Code Codice S/N			
3			
L/min. CFM.	4	5	bar= PSI= Tank = RPM = kg =
dB(A) =		7	
V= #	Hz=	8	KW= HP=
9	MADE IN		10
			11

1.1 Descripción del compresor

• Los compresores MEDICAIR forman parte de la serie OILLESS, estas máquinas no precisan la utilización de ningún tipo de lubricante. Este sistema no solo facilita el empleo de la máquina sino que además disminuye y simplifica las operaciones de normal mantenimiento. Además, gracias a esta característica es posible posicionar el compresor en superficies inclinadas sin perjudicar el buen funcionamiento, inconveniente que en cambio sucede con las máquinas lubricadas.

La gama de los modelos incluye versiones con secador y con cabina insonorizada.

1.2 Utilización prevista

• Estos compresores han sido proyectados y realizados para ser empleados exclusivamente como fuente de aire comprimido en el pleno respeto de las advertencias descritas en los párrafos siguientes, no están destinados a ser utilizados específicamente para el diagnóstico y / o terapéutico.

• Al compresor se pueden acoplar una amplia gama de accesorios neumáticos, para una correcta utilización es necesario leer con atención las instrucciones en los respectivos manuales.

1.3 Accesorios de serie suministrados con el compresor

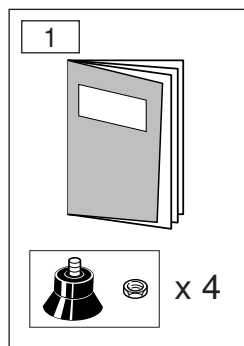
- Manual de Uso y Mantenimiento
- Taco antivibración

1.4 Advertencias generales de seguridad



Leer con mucha atención el Manual de uso y mantenimiento antes de realizar cualquier operación. La máquina se ha proyectado, realizado y protegido para las funciones que especificamos a continuación. No se admite un uso diferente.

En caso de utilización inapropiada o no conforme con las instrucciones para el uso, descritas en este manual, la CASA CONSTRUCTORA se exime de toda responsabilidad.



QUÉ ES LO QUE HAY QUE HACER:

Comprender cómo se debe detener el compresor de repente y cómo se usan todos sus mandos.

Antes de cada intervención hay que vaciar el depósito del compresor y quitar la corriente para prevenir eventuales puestas en marcha accidentales.

Después de las operaciones de mantenimiento se aconseja controlar si todos los componentes han sido remontados correctamente.

Con el fin de garantizar la seguridad en el funcionamiento, antes de poner en marcha el compresor, realizar siempre todos los controles descritos en el capítulo correspondiente a la puesta en funcionamiento.

Mantener a los niños y a los animales lejos del área de funcionamiento con el fin de evitar lesiones causadas por un accesorio conectado al compresor.

Leer con atención las instrucciones correspondientes al accesorio instalado, sobre todo si se utiliza la pistola para pintar o barnizar, asegurarse de que en el sitio en el que se pinta o se barniza se recambie constantemente el aire.

En el caso de trabajo continuo en proximidad del compresor se aconseja el empleo de los dispositivos de seguridad acústica.

Proveer a la protección contra los contactos indirectos a través de la interrupción automática de la alimentación, teniendo en cuenta que el compresor es de clase I y está provisto de conexión a la instalación de tierra.

QUÉ ES LO QUE NO HAY QUE HACER:

No hay que pintar ni barnizar en ambientes cerrados o que estén cerca de llamas libres.

No hay que tocar nunca la culata de los cilindros, las aletas de refrigeración y el tubo de alimentación, ya que alcanzan temperaturas elevadas durante el funcionamiento y durante un cierto tiempo después de la detención.

No hay que colocar objetos inflamables, ni objetos de nylon y tela en proximidad o encima del compresor.

No hay que trasladar el compresor con el depósito bajo presión.

No hay que utilizar el compresor si el cable de alimentación no está en buenas condiciones o si hay una conexión eléctrica precaria.

No hay que dirigir nunca el chorro de aire comprimido hacia personas o animales.

No hay que permitir que las personas que desconocen las instrucciones hagan funcionar el compresor.

No hay que golpear el volante o el ventilador con objetos contundentes o metálicos ya que se podría romper imprevistamente durante el funcionamiento.

No hay que hacer funcionar el compresor sin el filtro del aire.

No manumitir la válvula de seguridad y al depósito.

No utilizar el compresor en atmósfera potencialmente explosiva.

No conectar al grifo de salida aire un tubo que disponga de características de máxima capacidad inferior a la del compresor.

No utilizar el compresor a temperaturas inferiores a los 0°C (límites de temperatura +5°C / + 45°C).

2.1 Desembalaje y manipulación (Fig. 2)

Prestar atención al juego de accesorios que hay en el embalaje y controlar la perfecta integridad de la máquina. La máquina se entrega al cliente fijada en una paleta de madera y protegida en la parte superior con un embalaje de cartón. Proteger las manos con guantes, cortar con las tijeras los flejes exteriores y quitar el cartón por la parte superior, luego destornillar las tuercas de sujeción compresor.



Cuidado: en las versiones provistas de secador el mayor peso concentrado en la parte posterior tiende a hacer inclinar el compresor. Equilibrar la carga antes de elevarlo.

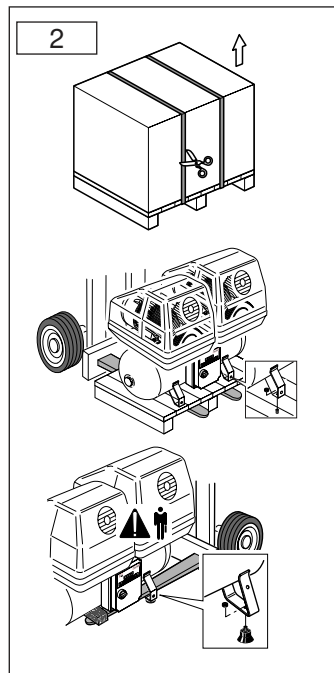
- Máquinas con **depósito hasta 24 litros**: aferrar el compresor agarrándolo por las manijas y, con la ayuda de otra persona, levantarlo.

- Máquinas con **depósito superior a 24 litros**: Levantar el compresor utilizando la carretilla de horquillas de capacidad adecuada (véase ficha informativa), introduciendo las horquillas en el interior de los pies de sostén del depósito y colocando, perpendicularmente, una estaca de madera para impedir que el compresor se mueva durante la elevación.


Montar los anti-vibrantes.

2.2 Cómo eliminar el embalaje

Se aconseja colocar el material del embalaje en un sitio apropiado y conservarlo por si hubiera que desplazar el compresor, o por lo menos durante el periodo de garantía. De esta manera, en caso de necesidad será más fácil y seguro enviarlo al centro de asistencia. A continuación, para eliminar el embalaje hay que entregar dicho material a los **órganos encargados o a la empresa especializada en esta operación.**



3.1 Colocación

 Como anticipado todas las máquinas funcionan correctamente aunque posicionadas en un plano inclinado con pendiente transversal y longitudinal superior a 15°. Para garantizar una ventilación eficaz los compresores se tienen que instalar o colocar con la rejilla de aireación a una distancia mínima de 20 cm. desde cualquier objeto que pueda obstruir el paso del aire originando una consiguiente disminución de la ventilación y de la refrigeración.

El ambiente escogido para la instalación deberá responder a todas las normas de seguridad en vigor en el país de utilización y además hay que respetar con especial atención las siguientes condiciones:

- bajo porcentaje de polvo en el aire
- ventilación y dimensiones del ambiente que permitan, con la máquina en funcionamiento, una temperatura ambiente que no supere los 40°C.

En el caso que esta condición ambiental no resulte posible, aconsejamos instalar uno o más aspiradores para el encañalado del aire caliente en la parte más alta del local.

3.2 Empalme eléctrico

Todos los compresores se entregan al cliente cuando han superado positivamente un período de prueba en nuestra fábrica, por lo tanto al momento de la compra están preparados para la utilización.

El empalme eléctrico es una operación de fundamental importancia, antes de proceder es indispensable controlar que la tensión de red corresponda a la tensión indicada en la placa CE y que el interruptor de puesta en marcha se encuentre en posición **(0)** (**fig.3**).

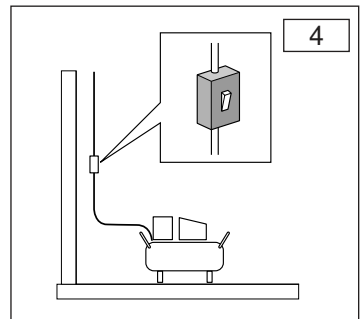
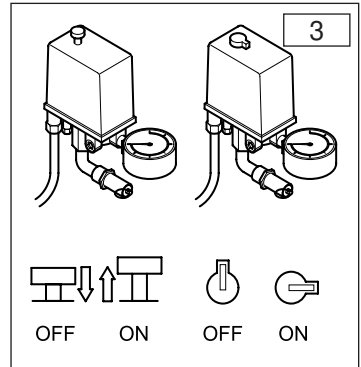


COMPRESORES MONOFÁSICOS: el compresor está equipado con enchufe de tipo Schuko. Si fuera necesario, hacer que cambie el enchufe el personal especializado.

COMPRESORES TRIFÁSICOS: hay que seccionar la línea de alimentación mediante un interruptor magnetotérmico de capacidad adecuada a la potencia instalada (**Fig.4**). Para este propósito hay que seguir las indicaciones reportadas en la tabla.



Potencia compresor	HP	2	3
Corriente absorbida	A	3.5	4.6
Calibrado relé arranque directo	A	3.9	5.0
Sección mínima cables	mm ²	1.5	1.5
Capacidad interruptor de pared	A	16	16



4.1 Tiempos y tipos de funcionamiento

• Ninguna máquina, excluidos los modelos TANDEM presenta dificultades en la selección del funcionamiento puesto que han sido equipadas con una sola posibilidad, es decir el tradicional funcionamiento automático regulado por el presóstato /telepresóstato, el cual detiene la máquina al alcanzar la presión máxima y la acciona nuevamente cuando el valor mencionado disminuye de 1,5 bar.

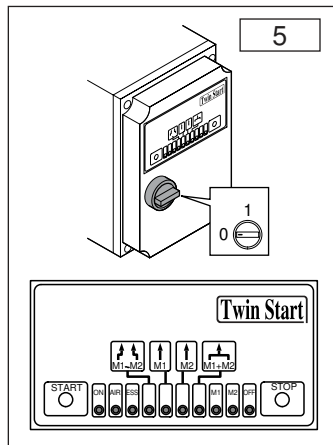
• Para los modelos TANDEM es necesario definir previamente el tipo de funcionamiento.

Se aconseja consultar a su instalador de confianza según las propias exigencias regulando la cantidad de aire comprimida necesaria para el cumplimiento del trabajo, y los datos del aire que se encuentran en la etiqueta CE.

En estos modelos las dos unidades de bombeo pueden trabajar al mismo tiempo como separadamente, en este caso el tipo de funcionamiento se regula mediante una unidad de control electrónica (**Fig. 5**).

Las posibles alternativas son las siguientes:

- **Ciclo M1-M2:** funcionamiento alternado de las dos unidades de bombeo.
- **Ciclo M1:** se acciona solo la unidad de bombeo M1.
- **Ciclo M2:** se acciona solo la unidad de bombeo M2.
- **Ciclo M1+M2:** funcionamiento contemporáneo de ambas las unidades.



4.2 Regulación de la presión



Hacer instalar por un técnico especializado un reductor de presión en la línea de distribución de aire comprimido.

Para una correcta utilización, hay que comprobar en el manual de instrucciones el valor óptimo de la presión del accesorio que se empleará. Mediante el reductor es posible regular la presión del aire en salida según el valor deseado. Después del uso se aconseja restablecer el valor de la presión a cero. Esta operación se cumple para no deteriorar rápidamente el reductor.

4.3 Instrumentos de mandos y de control

Para individualizar las piezas de la lista, consultar la ficha informativa que se adjunta al manual.

- Presóstato /telepresóstato: controla el arranque y la parada del compresor
- Manómetro presión depósito: indica el valor de presión en el interior del depósito de aire
- Grifo de línea: dispositivo de interceptación y conexión con la línea y/o las herramientas neumáticas.
- Control electrónico (versiones tandem): controla el arranque, el apagado del el compreso además permite la selección del tipo de funcionamiento (**fig.5**).

START tecla puesta en marcha
 STOP tecla de parada
 ON led verde=máquina en marcha
 OFF led rojo=máquina parada
 AIR condición de la instalación
 led apagado=presión óptima
 led encendido=presión escasa

M1 unidad M1 activa
 M2 unidad M2 activa
 ESS salida secador activa
M1-M2 funcionamiento alternado de la unidad M1 y M2
 M1 funcionamiento solo de la unidad M1
 M2 funcionamiento solo de la unidad M2
M1+M2 funcionamiento contemporáneo de ambas las unidades.

4. REGULACIONES

4.4 Programación de funcionamiento (modelos tandem)

Antes de poner en marcha el compresor hay que regular algunos parámetros. En la parte posterior de la unidad de mando hay 4 switch (fig.6) cuyas funciones se describen a continuación.

SW1

Posición ON - permite nuevamente el arranque automático del compresor en caso de caída de la tensión de la red

Posición OFF - el arranque se produce únicamente pulsando la tecla START

SW2

Posición ON - el compresor vuelve a partir después de 3 minutos de presión escasa

Posición OFF - el compresor vuelve a partir después de 1 minutos de presión escasa

SW3

Posición ON - parada retrasada. Al pulsar la tecla STOP el compresor se para sólo cuando alcanza la presión de línea. El ciclo de apagado se evidencia por el relampagueo del led rojo OFF. Esta función resulta cómoda cuando se desea evitar que el compresor se ponga en marcha nuevamente con la cabeza bajo presión, cuando alcanza la presión de línea el aire en exceso de hecho se descarga.

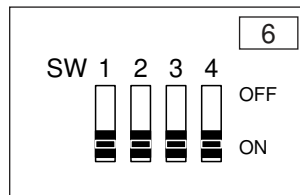
Posición OFF - Parada instantánea cuando se presiona la tecla STOP.

Se aconseja sólo si la cabeza dispone de una válvula de alivio.

SW4

El switch SW4 cuando se compra se encuentra en la posición OFF.

NO MODIFICAR ESTA PROGRAMACION en ningún caso.



5. FUNCIONAMIENTO Y USO

5.1 Selección tipo de funcionamiento (modelos tandem)

Para la selección del ciclo de funcionamiento apretar la tecla STOP por al menos 4 segundos, los diferentes programas se activarán (señalados por el encendido del relativo led verde) con un intervalo de 1/2 segundo. Localizado el programa deseado soltar el pulsador STOP. El programa seleccionado quedará en la memoria incluso cuando termina la alimentación.

- **Ciclo M1-M2:** funcionamiento alternado de las dos unidades de bombeo. La función SW2 está activa sólo cuando se selecciona este tipo de funcionamiento, sobre la base de sus consumos de aire regular por lo tanto, el switch en la posición ON (bajos consumos) o en OFF (altos consumos). Cuando se alcanza la presión de línea ambas unidades de bombeo se detendrán para reanudar el ciclo normal cuando vuelve a bajar la presión.

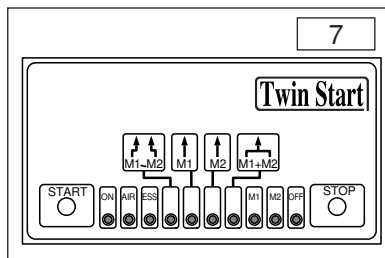
- **Ciclo M1:** se acciona solo la unidad de bombeo M1.

- **Ciclo M2:** se acciona solo la unidad de bombeo M2.

N.B. Si se utiliza una sola unidad de bombeo una por una se aconseja no utilizar siempre la misma sino repartir el empleo entre las dos en forma equivalente. En esta forma el utilizador podrá despreocuparse y se evitará el excesivo desgaste de una de las dos unidades.

- **Ciclo M1+M2:** funcionamiento contemporáneo de ambas las unidades.

La primera unidad M1 arranca y después de unos 10 segundos se acciona la segunda unidad M2, alcanzada la presión de línea ambas unidades se detendrán para reanudar después el ciclo normal cuando vuelve a bajar la presión.



N.B. Es importante recordar que el funcionamiento de ambas unidades a la vez, si no existe la efectiva necesidad de grandes cantidades de aire comprimida, puede resultar costoso puesto que el accionamiento simultáneo causa un consumo eléctrico bastante elevado.

Para elegir el ciclo de funcionamiento más apropiado, se aconseja consultar a su instalador de confianza teniendo en cuenta los consumos de Uds. de aire comprimido y los datos del aire se pueden tomar de la ficha CE del compresor.

5.2 Ciclo de funcionamiento

El compresor funciona de manera completamente automática mediante el presóstato, que detiene el motor cuando se alcanza la presión máxima y se pone de nuevo en marcha cuando la presión ha descendido hasta el valor mínimo de calibración.

Para los compresores TANDEM el funcionamiento es automático pero se determina en función de las programaciones elegidas de acuerdo a las exigencias de Uds.

El circuito del aire sigue el esquema: compresor, cambiador de calor con separador de condensado e carga automática, secador de absorción, depósito y filtro.

- Las dos cámaras del secador trabajan en forma alternada (**Fig. 8**): a la cámara (1) llega el aire comprimida proveniente del depósito, el pasaje forzado a través de diferentes estratos de alúmina elimina la humedad presente; por lo tanto a la salida el aire estará "seco". En cambio, un pequeño porcentaje de dicho aire será encañalado hacia la cámara (2) para cumplir la función inversa, es decir absorber la humedad regenerando en esta forma la alúmina. Sucesivamente, la pequeña cantidad de aire utilizada se expulsa a través de la electroválvula a la base del secador.

- La cámara del secador (**fig.8A**) llega el aire comprimida proveniente del depósito, el pasaje forzado a través de diferentes estratos de alúmina elimina la humedad presente; por lo tanto a la salida el aire estará "seco". En cambio, un pequeño porcentaje de dicho aire será encañalado hacia el pequeño depósito para cumplir la función inversa, es decir absorber la humedad regenerando en esta forma la alúmina. Sucesivamente, la pequeña cantidad de aire utilizada se expulsa a través de la electroválvula a la base del secador.

Un soplo de aire de algunos segundos evidencia el correcto funcionamiento.

5.3 Primera puesta en marcha (fig.9)

- Controlar que el interruptor esté en la posición "0".
- Conectar el enchufe (mod. monofásico) o dar corriente usando el interruptor de pared (mod. trifásico).

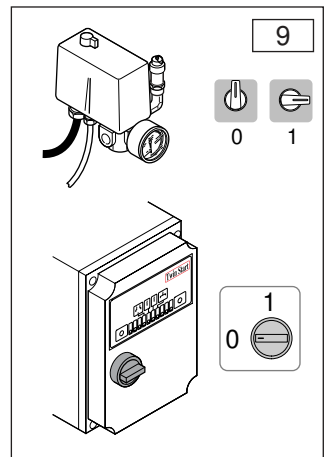
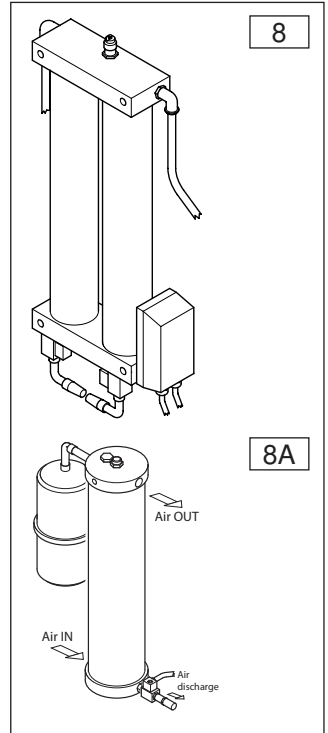
Modelos particulares

Poner en marche el compresor posicionando el interruptor del presóstato/telepresóstato en la posición (1).

Modelos tandem

Girar el interruptor a la posición (1).

Pulsando la tecla START se pone en marcha el compresor,



5. FUNCIONAMIENTO Y USO

el led ON se enciende (luz fija = activación del ciclo de funcionamiento elegido anteriormente, luz intermitente = instalación bajo presión). El presóstato activa la señal AIR que indica la condición de la instalación.

El encendido del led ESS indica que entra en función el secador.



• Al efectuar el primer accionamiento se aconseja dejar los grifos de salida de aire abiertos durante unos 10 minutos, una vez transcurrido este tiempo cerrar los grifos y controlar que el compresor cargue hasta alcanzar la presión máxima indicada en la etiqueta CE, que se lee en el manómetro.

Para detener el compresor hay que apagar siempre con el interruptor colocado en la máquina.

5.4 Protector del motor

• Los compresores con motor eléctrico monofásico han sido equipados con un dispositivo de seguridad y protección del motor denominado Protector del motor (**fig.10**). Este dispositivo se activa cuando el motor se recalienta a causa de una anomalía de funcionamiento. En este caso, el protector del motor se activa automáticamente interrumpiendo la alimentación eléctrica e impidiendo que el motor se queme. Se aconseja esperar algunos minutos (aproximadamente 5) antes del rearme manual con consiguiente arranque del motor.

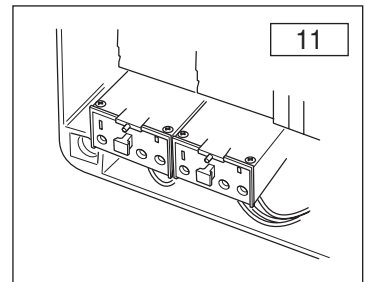
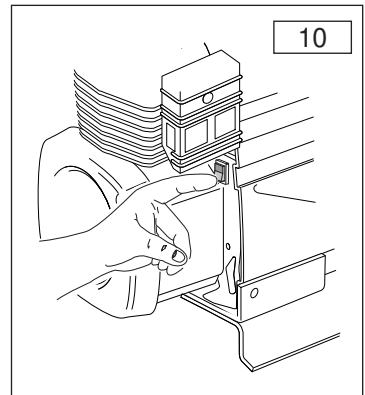


Si al accionar nuevamente la máquina el dispositivo interviene otra vez, se aconseja posicionar el interruptor en la posición **(0)** e interrumpir la alimentación eléctrica, luego dirigirse a un centro de asistencia autorizado.

• Los compresores con motor eléctrico trifásico están dotados con telepresóstato en estas circunstancias el protector motor en el telepresóstato que interviene como protección del motor, y en caso de sobrecarga para el compresor, haciendo que automáticamente se dispare el interruptor de arranque en la posición **(0)**. En este caso, hay que interrumpir la alimentación eléctrica y restablecer manualmente el relé térmico en la caja eléctrica (**Fig.11**).



Si al accionar nuevamente la máquina el dispositivo interviene otra vez, se aconseja interrumpir la alimentación eléctrica, luego dirigirse a un centro de asistencia autorizado para que comprueben el calibrado del relé y eventualmente lo modifiquen.



6.MANTENIMIENTO

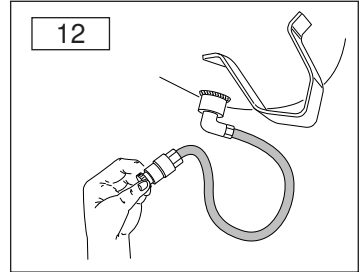
- Para mantener el compresor en buenas condiciones de funcionamiento es necesario realizar algunas operaciones de mantenimiento periódico. Apagar el compresor y descargar el aire del depósito antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento.
- Para los modelos insonorizados es necesario eliminar el carenado superior para acceder al grupo compresor. Emplear una llave Allen de 6 mm y quitar los 4 tornillos de sujeción carenado. Al levantar el carenado poner atención para no “arrancar” el cable eléctrico de alimentación del ventilador de enfriamiento.
- Después de las **primeras 50 horas** de trabajo controlar el buen ajuste de todos los tornillos, en especial, los de la cabeza y de la base.

6.1 Descarga condensado (semanal)

Solo para los modelos sin secador y descarga condensado automática.

Colocar un contenedor de recolección debajo del grifo de descarga condensado y abrir el grifo girando en sentido horario.

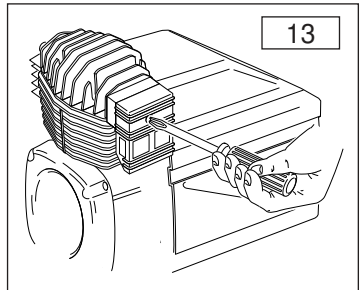
Los compresores de la serie “OILLESS” son compresores sin lubricantes, por lo tanto la condensado no está absolutamente contaminada y puede por lo tanto ser eliminada en el desagüe.



6.2 Limpieza filtro de aspiración (mensual) (Fig. 13)

Los compresores han sido equipados con uno o dos filtros de aspiración montados al lado de la cabeza del compresor. Para acceder a los mismos es suficiente pulsar manualmente en la tapa o destornillar el tornillo central.

Extraer el elemento filtrante, lavarlo con agua y jabón. Dejarlo secar completamente antes de proceder al remontaje en su asiento. Cerrar nuevamente el filtro.



Por ningún motivo el compresor tiene que funcionar sin el filtro de aspiración, la entrada de cuerpos extraños o de polvo pueden causar graves daños a los componentes internos.

6.3 Operaciones de mantenimiento sucesivas

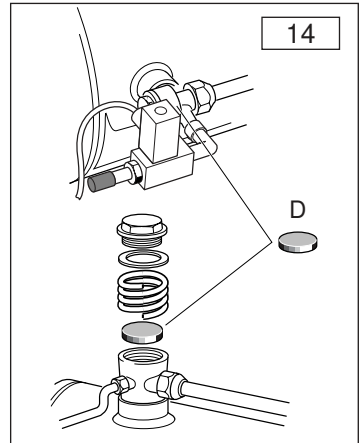
- Cada 6 meses o cada 500 horas de trabajo
Se aconseja limpiar esmeradamente todas las partes con aletas del compresor, esta operación permite el funcionamiento eficaz del sistema de refrigeración y garantiza el buen funcionamiento de la máquina.

- Cada año o cada 1000 horas de trabajo
Sustituir el elemento filtrante (ver párrafo § 6.2).

- Cada 2 años o cada 2000 horas de trabajo

- 1) Controlar y limpiar las válvulas de aspiración y de alimentación.

- 2) Controlar la válvula de retención y eventualmente sustituir el elemento de cierre D



6.MANTENIMIENTO

(Fig.14).

Al efectuar estas operaciones se aconseja sustituir las relativas juntas.

- Por lo menos una vez cada 3 años, es indispensable sustituir la alúmina que se halla en el interior del secador. Este intervalo se calcula sobre la base de un uso medio del compresor (2 horas por día); si el uso de Uds. es mayor hacer que un técnico especializado compruebe el grado de humedad del aire, y si es necesario, sustituir antes la alúmina.

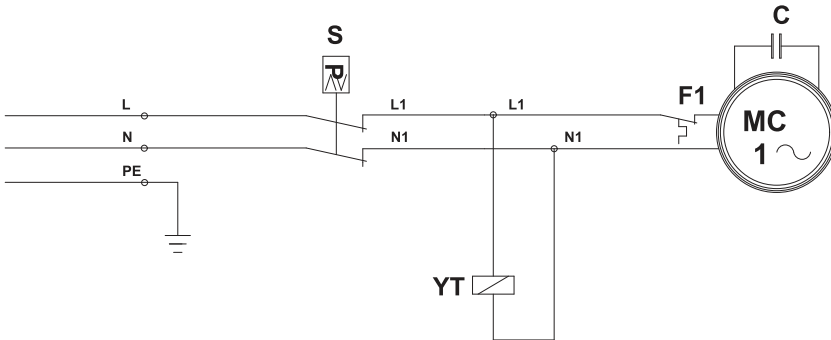
UTILIZAR SIEMPRE PARTES DE RECAMBIO ORIGINALES, RECAMBIOS NO ORIGINALES PUEDEN ORIGINAR DAÑOS IRREPARABLES AL COMPRESOR.

7.BUSQUEDA DE LAS AVERÍAS

Anomalía	Causa	Solución
1) Pérdida de aire de la válvula del presóstato con el compresor parado.	1) Válvula de cierre defectuosa.	1) Descargar el aire del depósito, desmontar el tapón de cierre de la válvula de cierre y limpiar con esmero el alojamiento de la válvula. Si fuera necesario, sustituir el elemento de retén y sucesivamente proceder al remontaje de todos los elementos.
2) Pérdida de aire de la válvula del presóstato con compresor en marcha durante un tiempo superior a 1 minuto.	2) Rotura de la válvula de arranque en vacío.	2) Sustituir la válvula
3) El compresor se detiene y no arranca.	3.1) Intervención del protector del motor por recalentamiento del motor. 3.2) Bobinado quemado.	3.1) Desactivar la corriente del presóstato y presionar el pulsante para restablecer la corriente. Si el protector vuelve a disparar, dirigirse al personal especializado. 3.2) Dirigirse al personal especializado.
4) El compresor no se detiene cuando alcanza la presión máxima e interviene la válvula de seguridad.	4) Funcionamiento irregular o rotura del presóstato.	4) Dirigirse al personal especializado.
5) El compresor no carga y se recalienta excesivamente.	5) Se ha roto la junta de la culata o una válvula.	5) Detener inmediatamente el compresor y dirigirse al personal especializado.
6) El compresor hace mucho ruido con golpes rítmicos y metálicos.	6) Agarrotamiento de la biela o del casquillo.	6) Detener inmediatamente el compresor y dirigirse al personal especializado.

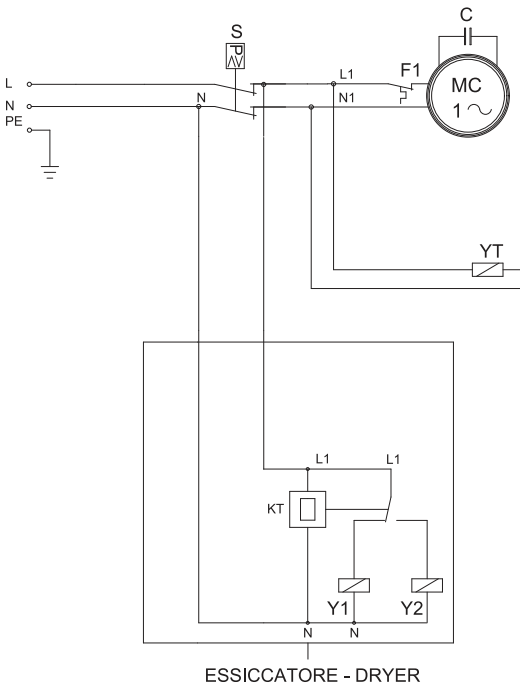
8. ESQUEMAS DE CONEXIONES

Med 110/160-24F 230/1/50
Med 210/320-50V 230/1/50



MC	MOTOR COMPRESORE
S	PRESOSTATO
YT	ELECTROVALVULA
F1	PROTECCION CONTRA SOBRECARGAS
C	CONDENSADOR

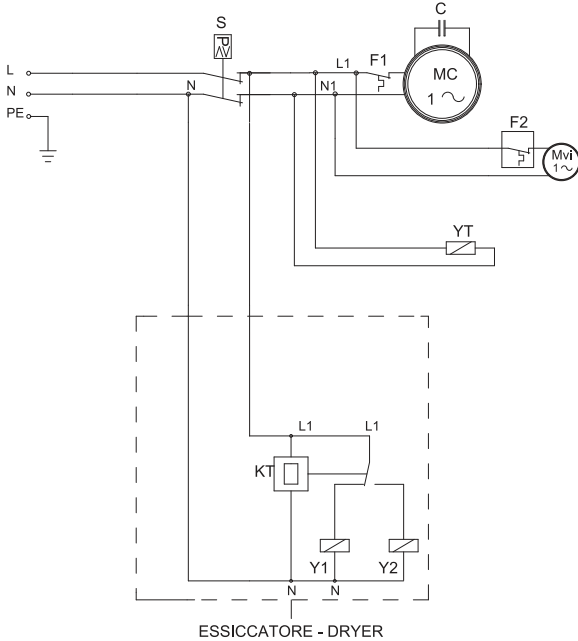
Med 110/160-24F- ES 230/1/50
Med 210/320-50V-ES 230/1/50



MC	MOTOR COMPRESORE
S	PRESOSTATO
YT	ELECTROVALVULA CABEZAL
F1	PROTECCION CONTRA SOBRECARGAS
C	CONDENSADOR
Y1-Y2	ELECTROVALVULA SECANTE
KT	TEMPORIZADOR

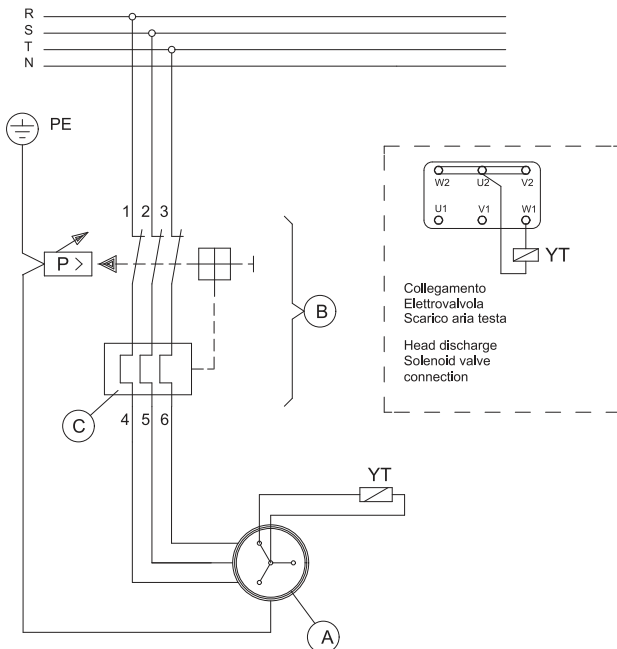
8. ESQUEMAS DE CONEXIONES

Dr.sonic 110/160-24F-ES 230/1/50
 Dr.sonic 210/320-50V-ES 230/1/50



MC	MOTOR COMPRESORE
S	PRESOSTATO
YT	ELECTROVALVULA CABEZAL
MW1	ELECTROVENTILADOR
F1	PROTECCION CONTRA SOBRECARGAS
F2	PROTECCION CONTRA SOBRECARGAS MW1
C	CONDENSADOR
Y1-Y2	ELECTROVALVULA SECANTE
KT	TEMPORIZADOR

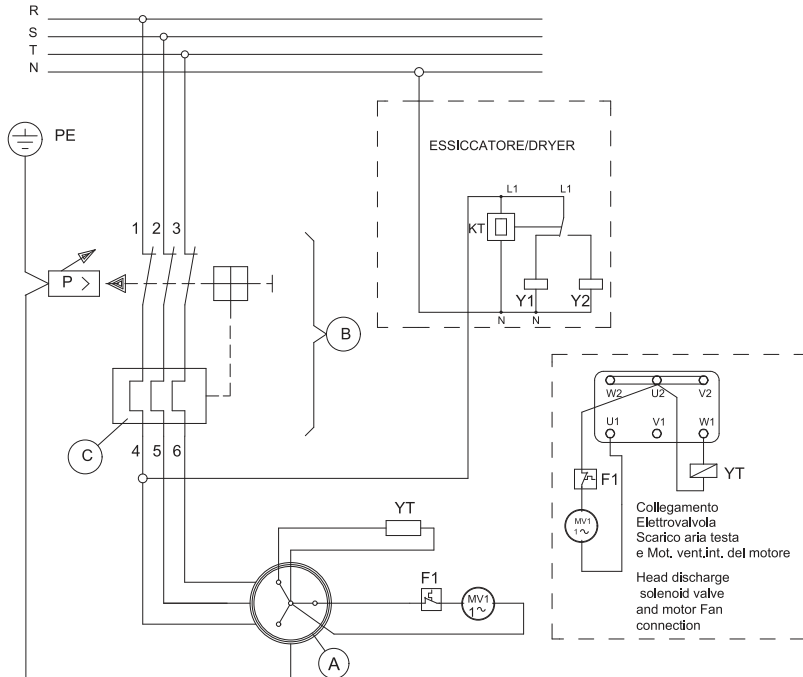
Med 210/320-50V 400/3/50



A	MOTOR COMPRESORE
B	PRESOSTATO CON SALVAMOTOR TERMICO
C	RELÈ TERMICO
YT	ELECTROVALVULA CABEZAL

8. ESQUEMAS DE CONEXIONES

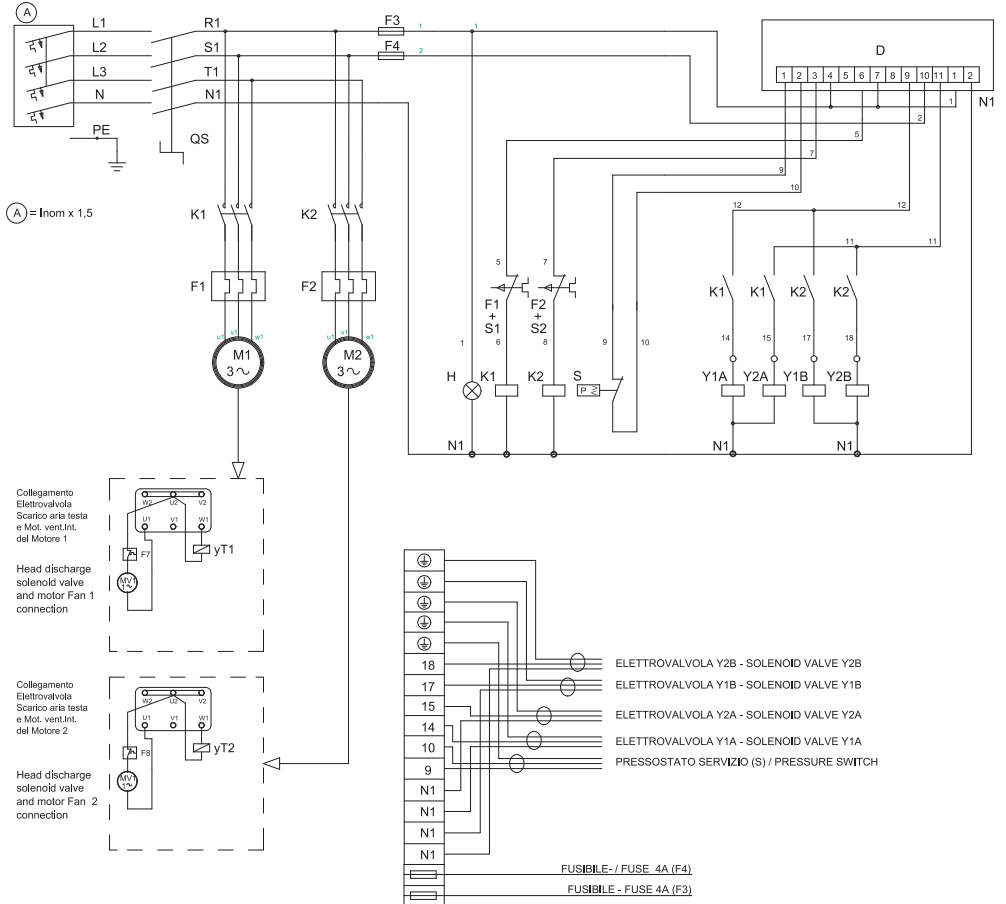
Dr.sonic 210/320-50V-ES 400/3/50



A	MOTOR COMPRESORE
B	PRESOSTATO CON SALVAMOTOR TERMICO
C	RELÈ TERMICO
YT	ELECTROVALVULA CABEZAL
MW1	ELECTROVENTILADOR
F1	PROTECCION CONTRA SOBRECARGAS MW1
Y1-Y2	ELECTROVALVULA SECANTE
KT	TEMPORIZADOR

8. ESQUEMAS DE CONEXIONES

Dr.sonic 420/640-90F-ES 400/3/50

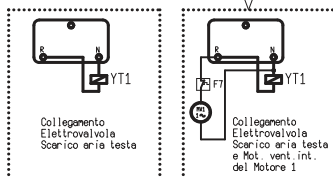
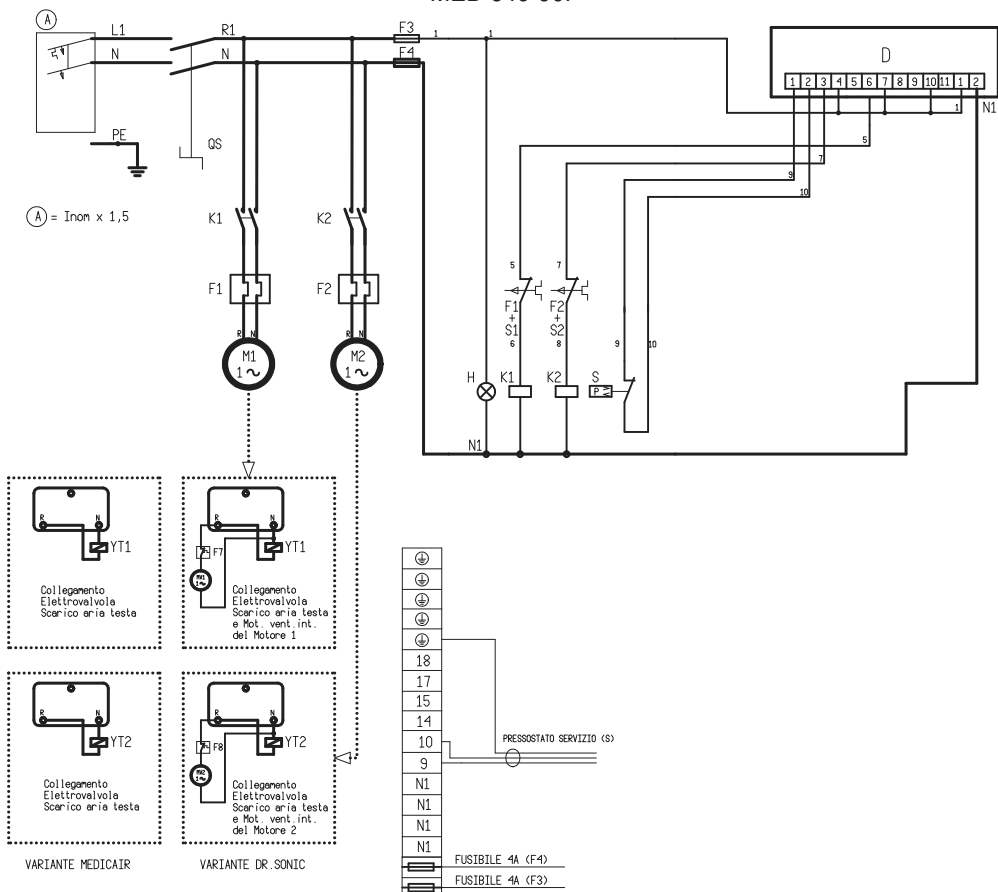


QS	INTERRUPTOR
F3-F4	FUSIBLE 5X20 4A
F7-F8	PROTECCION CONTRA SOBRECARGAS VENTILADOR
ST1-ST2	TERMOSTATO
MV1-MV2	MOTOR VENTILADOR
M1-M2	MOTOR COMPRESORE
K1	CONTACTOR MOTOR COMPRESORE 1
K2	CONTACTOR MOTOR COMPRESORE 2

F1+S1	RELÈ TERMICO + RESET MOTOR COMPRESORE 1
F2+S2	RELÈ TERMICO + RESET MOTOR COMPRESORE 2
S	PRESOSTATO
D	CENTRALITA DE MANDO
H	SEÑAL LUMINOSA VERDE
YT1-YT2	ELECTROVALVULA CABEZAL
Y1A-Y2A	ELECTROVALVULA SECANTE 1
Y1B-Y2B	ELECTROVALVULA SECANTE 2

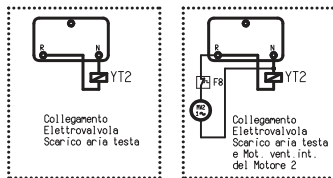
8. ESQUEMAS DE CONEXIONES

MED 640-90F



Collegamento
Elettrovalvola
Scarico aria testa

Collegamento
Elettrovalvola
Scarico aria testa
e Mot. vent. int.
del Motore 1

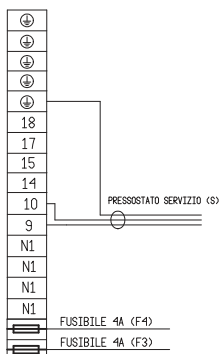


Collegamento
Elettrovalvola
Scarico aria testa

Collegamento
Elettrovalvola
Scarico aria testa
e Mot. vent. int.
del Motore 2

VARIANTE MEDICAIR

VARIANTE DR. SONIC



QS	INTERRUPTOR
F3-F4	FUSIBLE 5X20 4A
F7-F8	PROTECCION CONTRA SOBRECARGAS VENTILADOR
ST1-ST2	TERMOSTATO
MV1-MV2	MOTOR VENTILADOR
M1-M2	MOTOR COMPRESORE
K1	CONTACTOR MOTOR COMPRESORE 1
K2	CONTACTOR MOTOR COMPRESORE 2

F1+S1	RELÈ TERMICO + RESET MOTOR COMPRESORE 1
F2+S2	RELÈ TERMICO + RESET MOTOR COMPRESORE 2
S	PRESOSTATO
D	CENTRALITA DE MANDO
H	SEÑAL LUMINOSA VERDE
YT1-YT2	ELECTROVALVULA CABEZAL

--

FECHA	OPERACION DE MANTENIMIENTO	NOTE

INTRODUÇÃO2

1.INFORMAÇÕES GERAIS3
 2.TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO4
 3.INSTALAÇÃO5
 4. REGULAÇÕES.....6
 5. FUNCIONAMENTO E USO.....7
 6. MANUTENÇÃO.....10
 7.TABELA DE PESQUISA DE DEFEITOS 11
 8.ESQUEMAS ELÉTRICOS12

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Utilização do manual

Este manual deve ser considerado parte integrante do compressor, devendo ser conservado junto com este. Conserve o manual num local adequado e utilize-o de forma a não o estragar. Em caso de revenda, é importante que este manual seja entregue ao novo proprietário, pois este, obviamente, irá necessitar das informações contidas no manual.

Leia atentamente este manual para compreender o seu conteúdo antes de colocar o compressor em funcionamento e consulte-o todas as vezes que surgirem dúvidas a respeito do funcionamento do equipamento. O manual contém informações importantes acerca da segurança; estas informações descrevem os modos de execução de operações especiais que, se não forem efectuadas, podem causar danos às pessoas e ao equipamento. Para além disso, será possível encontrar informações úteis que facilitarão a utilização e a manutenção da máquina. Caso perca o manual, peça uma cópia.

A lista das peças sobressalentes não faz parte integrante deste manual por ser entregue unicamente aos revendedores autorizados.

Simbologia

Para colocar as informações especiais em evidência, foram empregados os seguintes símbolos:



ATENÇÃO: refere-se a normas e precauções que devem ser respeitadas para garantir a segurança do operador e das pessoas presentes na área de trabalho ou na área do próprio compressor.



NOTAS: estas instruções indicam procedimentos ou precauções recomendados para facilitar a manutenção ou para esclarecer as instruções importantes.

TÉCNICOS ESPECIALIZADOS



Símbolo que identifica as operações que devem ser efectuadas exclusivamente por técnicos especializados.

Informações a respeito da assistência técnica



Para a manutenção do compressor, só utilize peças sobressalentes originais.



Todos os centros de assistência Autorizados possuem um stock destas peças.

As peças sobressalentes não originais apresentam riscos potenciais, que poderiam provocar lesões às pessoas. Para poder fornecer-lhe um serviço eficiente ou para qualquer pedido, indique sempre o modelo, tipo e código do seu compressor, que poderá encontrar tanto no autocolante aplicado na capa do manual, como na chapa de identificação do compressor.

Identificação do produto

O produto que adquiriu é identificado pela etiqueta CE; nela estão presentes os seguintes dados:

- 1 - Dados do fabricante
- 2 - Marca CE e símbolo RAEE
- 3 - Modelo / Código / Número de série
- 4 - Ar aspirado medido em (l/min) e (cfm)
- 5 - Ar fornecido pelo compressor medido em (l/min) e (cfm)
- 6 - Pressão máxima de funcionamento (bar e PSI), capacidade do reservatório (l), rotações por minuto (RPM), peso (kg)
- 7 - Nível de potência acústica garantido em dB(A)
Nível de potência sonora medido em dB(A)
- 8 - Dados elétricos: tensão de alimentação (V), frequência (Hz), corrente absorvida (A), potência em (kW) e (HP)
- 9 - Fator de serviço
- 10 - Declaração de origem
- 11 - Ano de produção/fabricação

1		2	
TYPE Modello CODE Codice S/N			
3			
L/Min. CFM.	4		5
dB(A) =		7	6
bar=		PSI=	
Tank =		RPM =	
kg =		HP =	
	V=	Hz=	8
KW=		HP=	
#	9	MADE IN	10
		11	

1.1 Descrição

• Os compressores MEDICAIR fazem parte da série OILLESS, ou seja, da categoria de máquinas que não necessitam de nenhum tipo de lubrificante. Esta característica, para além de facilitar a utilização da máquina, faz com que as operações de manutenção de rotina sejam extremamente simples e limitadas; além disso, permite posicionar o compressor até mesmo sobre planos inclinados, sem que isto prejudique o seu bom funcionamento. A gama dos modelos compreende as versões com secador e com cabina insonorizada.

1.2 Utilização prevista

Estes compressores foram projectados e realizados para serem utilizados exclusivamente como fonte de ar comprimido de acordo com as recomendações descritas nos próximos parágrafos. Não se destinam a ser utilizados especificamente para fins de diagnóstico e /ou terapêutico

Ao compressor podem ser aplicados vários acessórios. Para a utilização correcta destes acessórios, leia atentamente as informações fornecidas nos respectivos manuais de instruções.

1.3 Acessórios fornecidos com a máquina (Fig. 1)

- Manual de uso e manutenção
- tampão antivibratório

1.4 Recomendações gerais de segurança

Leia muito atentamente o Manual de utilização e manutenção antes de efectuar qualquer operação com o compressor.

A máquina foi projectada, realizada e protegida para as funções mencionadas a seguir. Qualquer outra utilização deve ser considerada indevida.

No caso de utilização indevida ou não em conformidade com as instruções de uso descritas neste manual, O FABRICANTE não assumirá nenhuma responsabilidade.

O QUE FAZER:

Saber como interromper subitamente o funcionamento do compressor e compreender a utilização de todos os comandos.

Antes de efectuar qualquer intervenção, é preciso esvaziar o reservatório e desligar a máquina da corrente eléctrica, de forma a prevenir eventuais accionamentos acidentais.

Depois das operações de manutenção, aconselha-se a verificar com atenção se todos os componentes foram montados correctamente.

A fim de garantir a segurança durante o funcionamento da máquina, antes de a accionar, sempre faça os controlos descritos no capítulo que se refere à colocação em funcionamento. Mantenha afastados da área de funcionamento do compressor as crianças e os animais para evitar lesões causadas por qualquer aparelho ligado ao compressor.

Leia atentamente as instruções que se referem ao acessório instalado; principalmente, se utilizar uma pistola de pintura, certifique-se de que o local onde irá proceder à operação possui um sistema de aeração adequado.

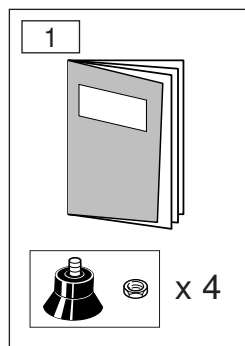
Para o caso de utilização contínua, aconselhamos o operador a utilizar protectores auriculares quando estiver perto do compressor.

Providencie a protecção contra contactos indirectos através da interrupção automática da alimentação, lembrando-se de que o compressor pertence à classe I e está equipado com instalação de ligação à terra.

O que NAO FAZER:

Não faça a operação de pintura dentro de ambientes fechados ou perto de chamas.

Não toque no cabeçote dos cilindros, nas aletas de arrefecimento e no tubo de alimentação,



2. TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO

pois estas partes alcançam temperaturas elevadas durante o funcionamento da máquina, permanecendo quentes por um certo período depois de a máquina ser desligada.

Não coloque objectos inflamáveis ou objectos de nylon e tecido perto do compressor e/ou sobre o mesmo.

Não utilize o compressor se o cabo de alimentação apresentar defeitos ou se a ligação eléctrica for precária.

Nunca vire o jacto de ar para pessoas ou animais.

Não deixe que nenhuma pessoa ligue o compressor sem que tenha recebido as instruções adequadas.

Não bata no volante nem nas ventoinhas com objectos contundentes ou metálicos, pois isto poderia provocar a ruptura repentina destes elementos durante o funcionamento do compressor.

Não coloque o compressor em funcionamento se o filtro de ar não estiver montado.

Não modifique a válvula de segurança e o reservatório.

Não utilize o compressor em ambientes com risco de explosão.

Não ligue à torneira de saída do ar um tubo cujas características em termos de débito máximo sejam inferiores às do compressor.

Não utilize o compressor a temperaturas inferiores a 0°C (limites de temperatura +5°C / + 45°C).

2.1 Desempacotamento e movimentação (Fig. 2)

Não se esqueça dos acessórios fornecidos com a máquina, incluídos na embalagem, e controle a perfeita integridade do compressor.

A máquina é entregue ao cliente fixada num palete de madeira e com a parte superior protegida por uma embalagem de cartão. Utilizando luvas de protecção, corte com uma tesoura as tiras exteriores e retire o cartão por cima; sucessivamente, desaperte as porcas que fixam o compressor.

Atenção: para as versões equipadas com secador, a maior parte do peso está concentrada na parte traseira e, portanto, isto poderia provocar a inclinação do compressor. Equilibre a carga antes de elevá-la.

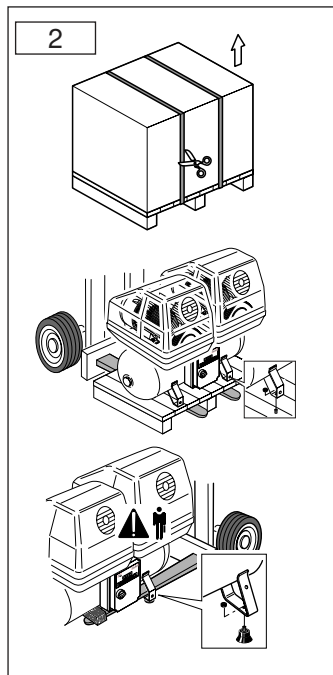
- Máquinas com reservatório de 24 litros: segure o compressor pelas pegas e eleve-o com a ajuda de uma outra pessoa.

- Máquinas com reservatório de mais de 24 litros: eleve a máquina com um empilhador de garfos de capacidade adequada (ver a ficha informativa), introduzindo os garfos dentro dos pés de sustentação do reservatório e colocando, perpendicularmente, uma estaca de madeira para evitar que o compressor se desloque durante a elevação.


Monte os elementos antivibratórios.

2.2 Tratamento da embalagem

Aconselha-se guardar cuidadosamente o material de embalagem num sítio adequado, para o caso de uma eventual transferência do compressor, ou pelo menos durante o período de validade da garantia. Desta maneira, será mais fácil e seguro enviá-lo ao centro de assistência mais próximo. Depois deste período, entregue o material aos órgãos encarregados ou à entidade responsável pela recolha e tratamento de lixos.



3.1 Localização

 Conforme já antecipamos anteriormente, estes compressores podem funcionar correctamente mesmo se forem colocados num plano com uma inclinação transversal e longitudinal superior a 15°. Para garantir uma ventilação eficaz, os compressores devem ser instalados ou colocados com a **grade de areação afastada pelo menos 20 cm de qualquer obstáculo** que possa obstruir a passagem do ar, de maneira a facilitar as operações de limpeza e manutenção.

Quando escolher o local de instalação do compressor, é necessário verificar se este, além de satisfazer todas as normas de segurança vigentes no país de utilização, responde aos seguintes requisitos:

- baixa percentagem de poeiras no ar,
- ventilação e dimensões do local suficientes para evitar, com o compressor a trabalhar, que a temperatura ambiente ultrapasse 40°C.

Se não for possível satisfazer esta condição, deverão ser instaladas uma ou mais ventoinhas de exaustão para a canalização do ar quente. Aconselhamos a instalação na posição mais elevada permitida pelo local.

3.2 Ligação eléctrica

Todos os compressores são entregues ao Cliente depois de terem superado com sucesso um período de teste funcional nas instalações fabris do Fabricante.



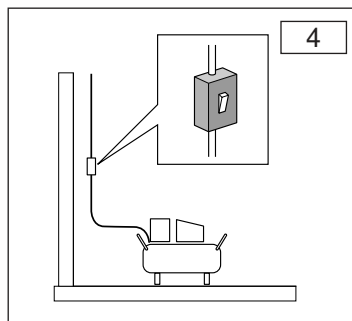
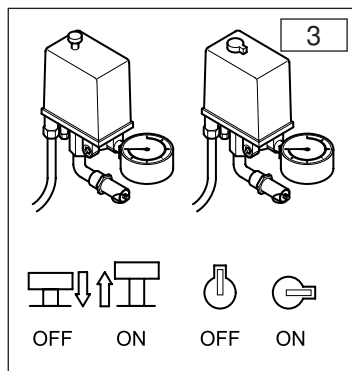
Antes de proceder às fases de ligação eléctrica, controle se a tensão da rede coincide com a tensão indicada na placa CE e se o interruptor está colocado na posição (0) (fig.3).

COMPRESSORES MONOFÁSICOS: o compressor está equipado com uma ficha de tipo Schuko. Se for necessário, faça com que a ficha seja substituída por pessoal especializado.

COMPRESSORES TRIFÁSICOS: é necessário interromper a linha de alimentação mediante um interruptor termomagnético de capacidade adequada à potência instalada (Fig.4). Para este efeito, siga as indicações fornecidas na tabela.



Potência do compressor	HP	2	3
Absorção	A	3.5	4.6
Regulação do relé de arranque directo	A	3.9	5.0
Secção mín. dos cabos de alimentação	mm ²	1.5	1.5
Capacidade do interruptor de parede	A	16	16



4.1 Tempos e modos de funcionamento

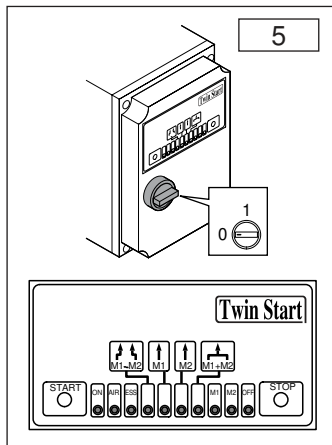
• Todas as máquinas, **com excepção dos modelos TANDEM**, possuem uma única possibilidade de funcionamento que consiste no “clássico” funcionamento automático regulado pelo pressóstato/pressóstato com disjuntor térmico, que interrompe o funcionamento da máquina quando a pressão máxima é alcançada, realizando a sua nova partida somente quando este valor diminui em 1,5 bars.

• Por outro lado, para os modelos TANDEM, é preciso estabelecer previamente o tipo de funcionamento. Aconselhamos consultar o seu instalador de confiança, considerando as suas exigências em termos de quantidade de ar comprimido necessária para o seu tipo de trabalho e os dados de rendimento de ar indicados na placa CE.

Estes modelos podem funcionar com ambas as unidades ou apenas com uma delas; neste caso, a escolha do tipo de funcionamento é regulada através da unidade electrónica (Fig. 5).

As possibilidades de funcionamento são as seguintes:

- Ciclo M1-M2: funcionamento alternado das duas unidades de bombeamento.
- Ciclo M1: funcionamento apenas da unidade de bombeamento M1.
- Ciclo M2: funcionamento apenas da unidade de bombeamento M2.
- Ciclo M1+M2: funcionamento simultâneo de ambas as unidades.



4.2 Regulação da pressão



Faça instalar por um técnico especializado um redutor de pressão na linha de distribuição do ar comprimido.

Para uma utilização correcta da máquina, verifique o valor óptimo da pressão do acessório que deseja utilizar no relativo manual de instruções. Através do redutor de pressão regule a pressão do ar na saída para o valor desejado. Depois do uso, é aconselhável recolocar o valor da pressão a zero. Isto para evitar um rápido desgaste do redutor.

4.3 Instrumentos de comando e controlo

- Pressóstato/pressóstato com disjuntor térmico: controla o accionamento e o desligamento do compressor.
- Manómetro de pressão do reservatório: indica o valor de pressão dentro do reservatório do ar.
- Torneira de linha: dispositivo de intercepção e ligação com a linha e/ou as ferramentas pneumáticas.
- Controlador electrónico (versões Tandem): controla o accionamento e o desligamento do compressor, além de permitir a selecção do tipo de funcionamento (**fig.5**):

START tecla de ligação	M1 unidade M1 activa
STOP tecla de paragem	M2 unidade M2 activa
ON LED verde=máquina a funcionar	ESS saída do secador activa
OFF LED vermelho=máquina parada	M1-M2 funcionamento alternado das unidades M1 e M2
AIR estado do equipamento	M1 funcionamento apenas da unidade M1
LED apagado=pressão óptima	M2 funcionamento apenas da unidade M2
LED aceso=pressão baixa	M1+M2 funcionamento simultâneo de ambas as unidades

4. REGULAÇÕES

4.4 Programações para o funcionamento (modelos Tandem)

Antes de ligar o compressor, é preciso regular alguns parâmetros. Na parte traseira da unidade estão presentes 4 interruptores (fig.6), cujas funções estão descritas a seguir.

SW1

posição ON - habilita o novo arranque automático do compressor, no caso de corte de corrente

posição OFF - o novo arranque é feito somente premindo a tecla START

SW2

posição ON - o compressor arranca de novo depois de passados 3 minutos com uma pressão insuficiente

posição OFF - o compressor arranca de novo depois de passado 1 minuto com uma pressão insuficiente

SW3

posição ON - paragem atrasada. Premindo a tecla STOP, o compressor pára somente quando alcançar a pressão de linha. O ciclo de paragem é indicado visualmente por intermédio do LED vermelho OFF que começa a piscar. Esta função é útil quando se deseja evitar um novo arranque do compressor com a cabeça sob pressão: ao alcançar da pressão de linha, o ar em excesso é descarregado.

posição OFF - Paragem imediata após a pressão da tecla STOP. É uma função aconselhada somente se a cabeça do compressor possuir uma válvula de descarga.

SW4

O interruptor SW4, no momento da compra da máquina, está colocado na posição OFF. NUNCA MODIFIQUE ESTA CONFIGURAÇÃO POR NENHUM MOTIVO.



5. FUNCIONAMENTO E USO

5.1 Selecção do tipo de funcionamento (modelos Tandem) (Fig. 7)



Para seleccionar o ciclo de funcionamento prima a tecla STOP durante pelo menos 4 segundos; os vários programas serão activados (sinalizados através do acendimento do respectivo LED verde) com um intervalo de 1/2 segundo. Assim que localizar o programa desejado, solte o botão STOP. O programa seleccionado permanecerá na memória mesmo se faltar a alimentação eléctrica.

- Ciclo M1-M2: funcionamento alternado das duas unidades de bombeamento.

A função SW2 fica activa somente quando for seleccionado este tipo de funcionamento; portanto, em função da quantidade de ar de que necessitar, coloque o interruptor na posição ON (se os consumos forem baixos) ou na posição OFF (se os consumos forem elevados). Quando a pressão de linha é alcançada, ambas as unidades de bombeamento param e, em seguida, voltam a funcionar no ciclo normal assim que a pressão desce.

- Ciclo M1: funcionamento apenas da unidade de bombeamento M1.

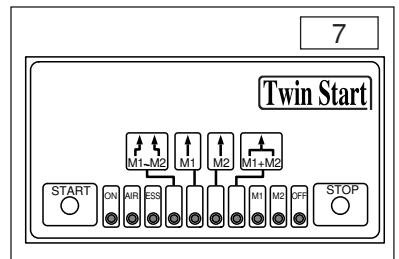
- Ciclo M2: funcionamento apenas da unidade de bombeamento M2.

NOTA: quando utilizar uma única unidade de bombeamento por vez, é aconselhável dividir a carga do trabalho entre as duas unidades, não utilizando sempre a mesma unidade; deste modo, será possível evitar o excessivo desgaste de uma única unidade.

- Ciclo M1+M2: funcionamento simultâneo de ambas as unidades.

Primeiro arranca a unidade M1 e, depois de passados 10 segundos, também entra em função a unidade M2; quando a pressão de linha é alcançada, ambas as unidades param e, em seguida, voltam a funcionar no ciclo normal assim que a pressão desce novamente.

NOTA: é importante lembrar que o funcionamento simultâneo de ambas as unidades é muito



dispendioso, se não for justificado por efectivas necessidades de grandes quantidades de ar comprimido. Sobretudo durante a fase de ligação, podem-se verificar picos de absorção muito elevados.

Para a escolha do ciclo de funcionamento mais adequado, aconselhamos consultar o seu instalador de confiança, tendo em conta os seus consumos de ar comprimido e os dados de rendimento do ar, que estão indicados na placa CE do compressor.

5.2 Ciclo de funcionamento

O compressor funciona de modo completamente automático através do pressóstato, o qual interrompe o funcionamento do motor quando é alcançada a pressão máxima e volta a ligar o compressor quando a pressão desce até ao valor mínimo de calibragem.

Para os compressores modelo TANDEM, o funcionamento é automático mas é determinado em função das programações escolhidas para satisfazer as suas exigências.

O circuito do ar segue o seguinte esquema: compressor, permutador de calor com separador de condensação e descarga automática, secador por absorção, reservatório e filtro.

• As duas “câmaras” do secador trabalham de modo alternado (Fig. 8): à câmara (1) chega o ar comprimido proveniente do compressor; a sua passagem forçada através de várias camadas de Alumina remove a humidade presente no ar, fazendo com que saia “seco” da máquina. Uma pequena porção deste ar, em vez de ser utilizada, é desviada para a câmara (2) onde exerce a função inversa, ou seja, absorve a humidade presente na Alumina para a regenerar. Em seguida, esta pequena quantidade de ar utilizada é expulsa através da válvula solenóide posta na base do secador. Um sopro de ar de alguns segundos **de duração é sinónimo de funcionamento correcto da máquina.**

• Secador monocolumna (Fig.8A)

O ar atinge o secador e vem em contacto com o material absorvente, que capta a humidade presente. O condensado é depois expelido através da válvula de escape, enquanto que o ar tratado é transportado l'interno do tanque principal. Uma pequena quantidade de ar é enviado para o tanque pequeno próximo ao secador, onde absorve a humidade, assim, regenerar as camadas de alumina.

5.3 Primeiro arranque (fig.9)

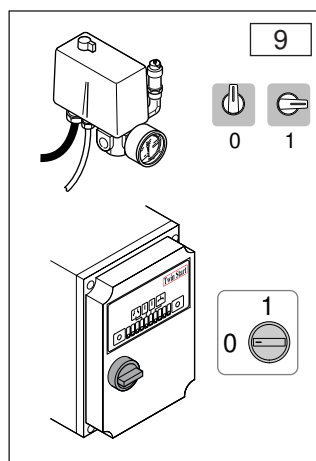
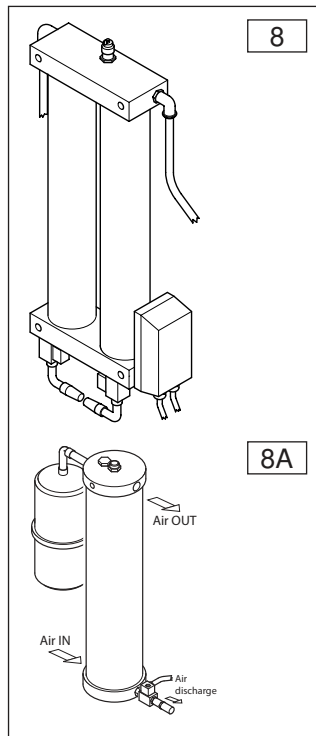
- Controle se o interruptor está colocado na posição “0”.
- Introduza a ficha na tomada (mod. monofásico) ou forneça a corrente mediante o interruptor de parede (mod. trifásico).

Modelos simples

Accione o compressor utilizando o interruptor do pressóstato/pressóstato com disjuntor térmico, colocando-o na posição (1).

Modelos Tandem

Rode o interruptor para a posição (1).



Premindo a tecla START o compressor arranca e o LED ON acende-se (com luz fixa = activação do ciclo de funcionamento escolhido e com luz intermitente = máquina sob pressão). O pressóstato activa a sinalização AIR para indicar a condição actual da máquina. O acendimento do LED ESS indica a entrada em função do secador.



- No momento do primeiro arranque da máquina, é preciso deixar o compressor em movimento durante cerca de dez minutos com as torneiras de saída do ar completamente abertas. Passado este tempo, feche as torneiras e verifique se o compressor carrega o reservatório e pára automaticamente quando alcança a pressão máxima indicada na placa CE e que pode ser lida no manómetro.

Para interromper o funcionamento do compressor, é preciso intervir sempre no interruptor de ligação posto na máquina.

5.4 Motoprotector

- Os compressores com motor eléctrico monofásico estão equipados com um dispositivo de segurança e protecção do motor, denominado Motoprotector (fig. 10). Este dispositivo entra em acção quando o motor se aquece após uma anomalia de funcionamento. Neste caso, o motoprotector entra em acção automaticamente, interrompendo a alimentação eléctrica e impedindo qualquer avaria no motor. É aconselhável aguardar alguns minutos (cerca de 5) antes de rearmar manualmente o motoprotector e ligar de novo o compressor.

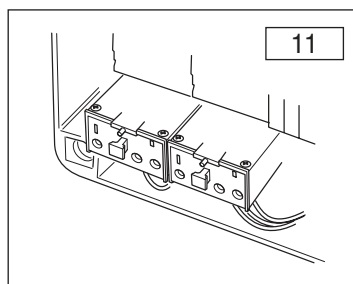
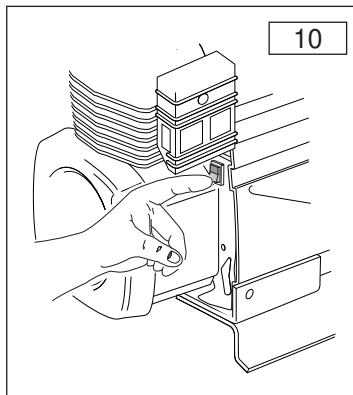


Se o dispositivo intervir novamente no novo accionamento do compressor, é recomendável colocar o interruptor de ligação na posição (0), desligar a alimentação eléctrica e, em seguida, contactar um centro de assistência autorizado.

- Os compressores com motor eléctrico trifásico estão equipados com pressóstato com disjuntor térmico; neste caso, é o disjuntor instalado dentro do pressóstato que intervém para proteger o motor e, em caso de sobrecarga, interrompe o funcionamento do compressor fazendo com que o interruptor de ligação coloque-se automaticamente na posição (0). Neste caso, é necessário desligar a alimentação eléctrica e rearmar manualmente o relé térmico posto no interior do quadro eléctrico (Fig.11).



Se o dispositivo intervir novamente no novo accionamento do compressor, é recomendável desligar a alimentação eléctrica e, em seguida, contactar um centro de assistência autorizado que possa verificar a calibragem do relé e eventualmente regulá-la.



6. MANUTENÇÃO



• Para manter o compressor em boas condições de funcionamento, é preciso efectuar as operações de manutenção periódica. Desligue o compressor e descarregue o ar do reservatório antes de efectuar qualquer operação de manutenção.

• Para os modelos insonorizados, é preciso tirar a cobertura superior para ter acesso ao grupo do compressor. Para este efeito, é necessário utilizar a chave sextavada de 6 mm e tirar os 4 parafusos que fixam a cobertura de protecção.

Quando elevar a cobertura de protecção, deverá tomar muito cuidado para não “partir” o cabo de alimentação da ventoinha de arrefecimento.

• Depois de passadas as primeiras 50 horas de trabalho, controle o aperto de todos os parafusos, nomeadamente os da cabeça e da base.

6.1 Descarga da condensação (todas as semanas)

(Fig. 12)

Informações válidas apenas para os modelos sem secador e descarregador de condensação automático. Coloque um recipiente de recolha em baixo da torneira de descarga da condensação e abra a torneira rodando-a no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.



Visto que estes compressores fazem parte da série “Oilless” sem lubrificantes, a condensação sai da máquina sem nenhuma contaminação e portanto pode ser eliminada na rede de esgotos.

6.2 Limpeza do filtro de aspiração (todos os meses)

(Fig. 13)

Os compressores estão equipados com um ou dois filtros de aspiração montados ao lado da cabeça do compressor; para abri-los é suficiente pressionar manualmente a cobertura ou desapertar o seu parafuso central.

Extraia o elemento filtrante da sua sede e limpe-o com água ensaboada.

Seque-o completamente e introduza-o novamente na sua sede. Feche o filtro.



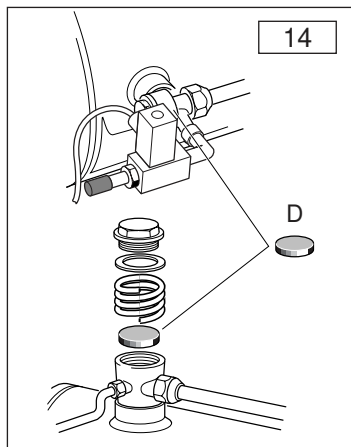
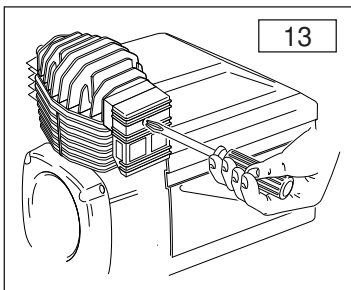
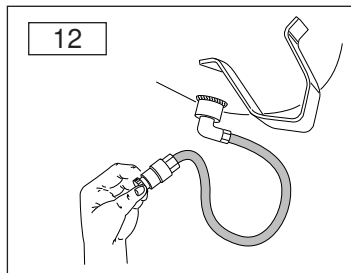
Nunca accione o compressor sem o filtro de aspiração: a entrada de corpos estranhos ou de poeira podem provocar graves danos nos componentes internos.

6.3 Operações de manutenção sucessivas

• A cada 6 meses ou a cada 500 horas de trabalho
É recomendável limpar cuidadosamente todas as partes com aletas do compressor, porque isto permite manter eficiente o sistema de arrefecimento e, portanto, garantir uma maior eficiência da máquina.

• A cada ano ou a cada 1000 horas de trabalho
Substitua o elemento filtrante (segundo as mesmas indicações descritas no § 6.2).

• A cada 2 anos ou a cada 2000 horas de trabalho



6. MANUTENÇÃO



1) Controle e limpe as válvulas de aspiração e de alimentação.

2) Controle a válvula de retenção e, se necessário, substitua o elemento de vedação D (Fig.14).

Quando efectuar estas operações, é aconselhável substituir os relativos vedantes.

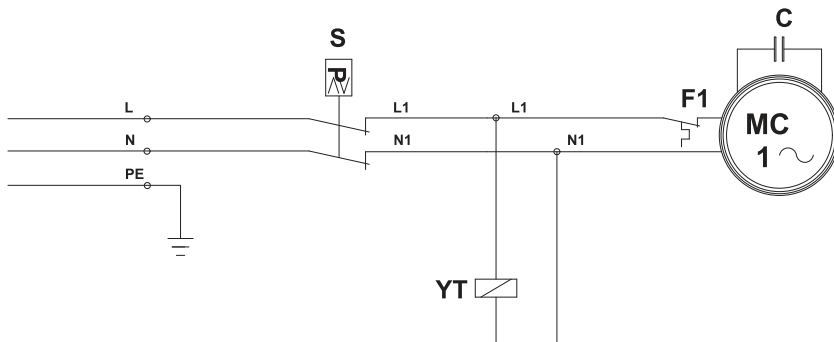
• Pelo menos uma vez a cada 3 anos, é necessário substituir a alumina contida no interior do secador. Este intervalo é calculado com base num uso médio do compressor (2 horas diárias); se a sua utilização for mais intensa, chame um técnico especializado para a verificação do grau de humidade do ar e, se necessário, substitua a alumina antes de passado o referido período.

7.TABELA DE PESQUISA DE DEFEITOS

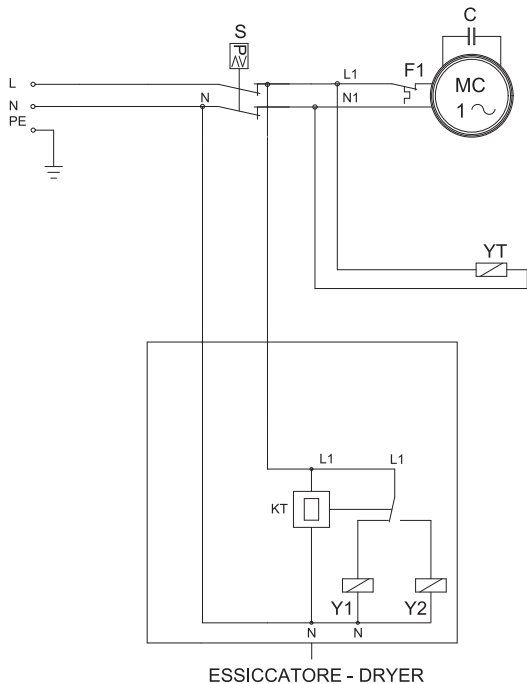
Problema	Causa	Solução
1) Perdas de ar pela válvula do pressóstato com o compressor parado.	1) Válvula de retenção nao perfeitamente estanque	1) Descarregue o ar contido no reservatório, desmonte a tampa que fecha a válvula de retenção e limpe cuidadosamente a sede da válvula. Se necessário, substitua o elemento de estanqueidade D e torne a montar o inteiro grupo
2) Perdas de ar pela válvula do pressóstato com o compressor em movimento por um tempo superior a 1 minuto.	2) Ruptura da válvula de partida em vazio.	2) Substitua a válvula
3) O compressor pára e nao recomeça a funcionar.	3.1) Intervenção do protector contra sobretemperaturas do motor. 3.2)Enrolamento queimado.	3.1) Desligue a corrente do pressóstato e carregue no botao de reactivação. Se no novo arranque o dispositivo de protecção do motor entrar em acção novamente, dirija-se a técnicos especializados. 3.2) Dirija-se a técnicos especializados.
4) O compressor nao pára de funcionar quando a pressao máxima é alcançada e há a intervenção da válvula de segurança.	4) Funcionamento irregular ou ruptura do pressóstato.	4) Dirija-se a técnicos especializados.
5) O compressor nao carrega e aquece-se em demasia.	5) Ruptura da guarnição do cabeçote ou duma válvula.	5) Desligue imediatamente o compressor e dirija-se a técnicos especializados.
6) O compressor faz muito barulho com golpes rítmicos e metálicos.	6) Emperramento do casquilho ou da chumaceira.	6) Desligue imediatamente o compressor e dirija-se a técnicos especializados.

8.ESQUEMAS ELÉCTRICOS

Med 110/160-24F 230/1/50
Med 210/320-50V 230/1/50

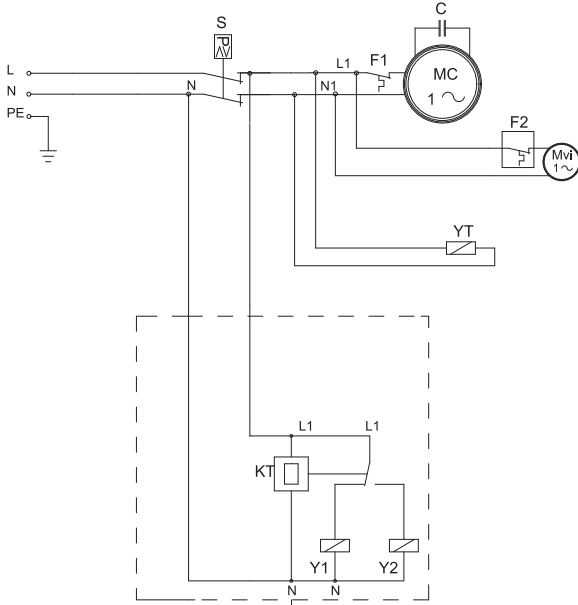


Med 110/160-24F- ES 230/1/50
Med 210/320-50V-ES 230/1/50



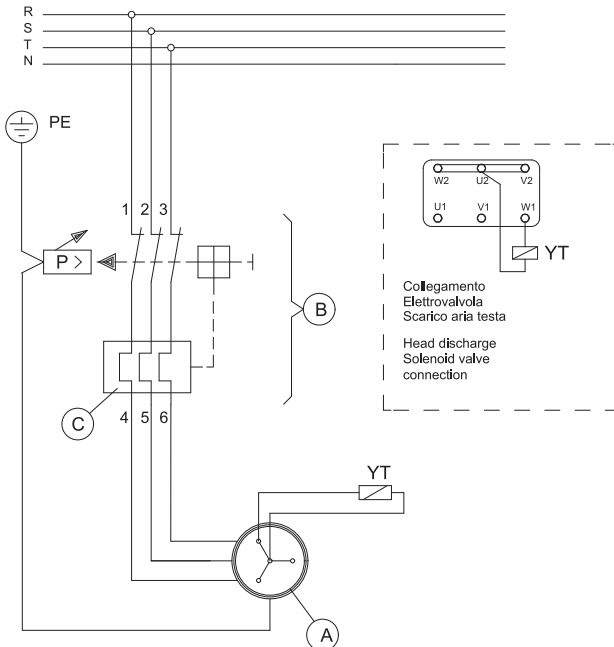
8.ESQUEMAS ELÉCTRICOS

Dr.sonic 110/160-24F-ES 230/1/50
 Dr.sonic 210/320-50V-ES 230/1/50



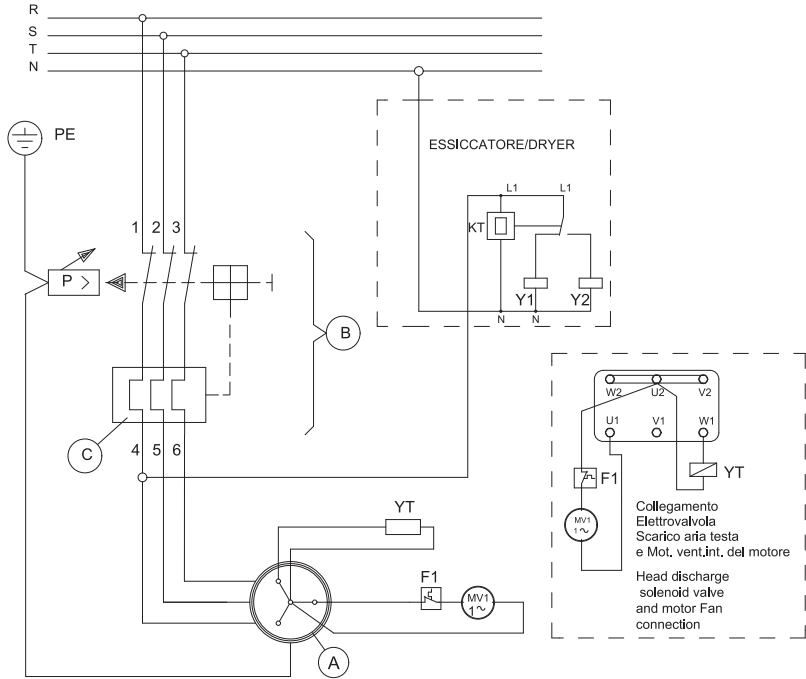
ESSICCATORE - DRYER

Med 210/320-50V 400/3/50



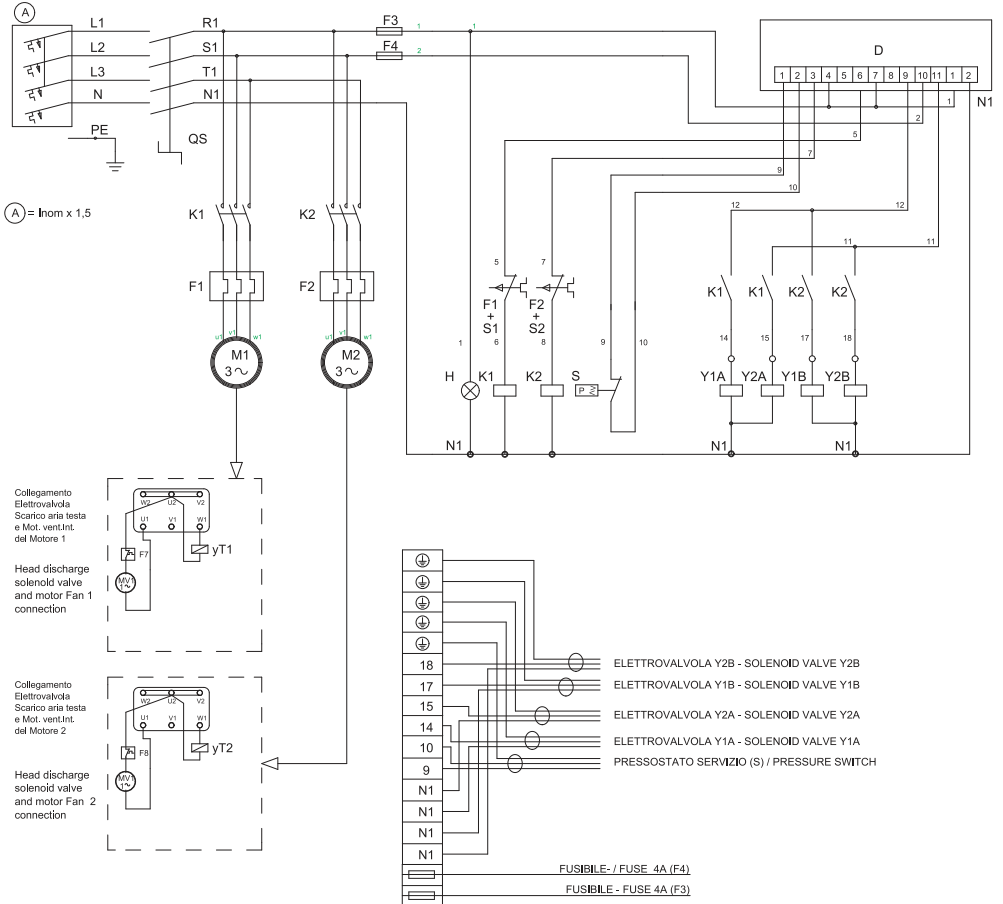
8.ESQUEMAS ELÉCTRICOS

Dr.sonic 210/320-50V-ES 400/3/50



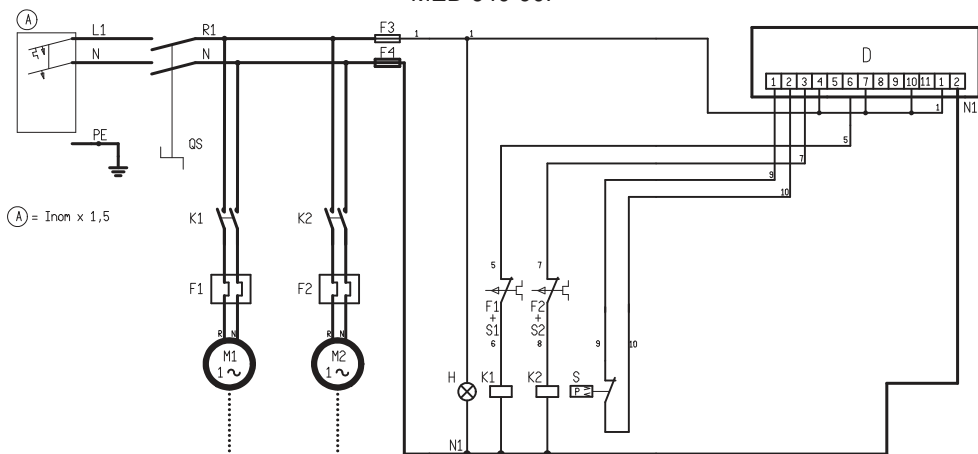
8.ESQUEMAS ELÉCTRICOS

Dr.sonic 420/640-90F-ES 400/3/50

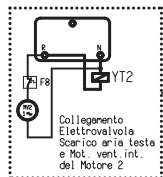
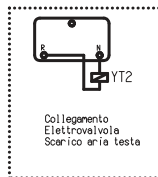
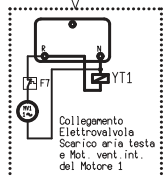
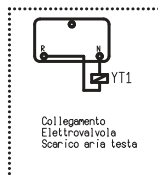


8.ESQUEMAS ELÉCTRICOS

MED 640-90F

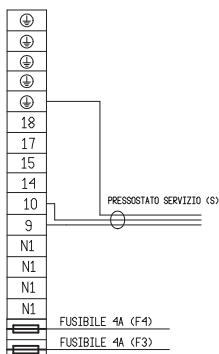


(A) = $I_{nom} \times 1,5$



VARIANTE MEDICAIR

VARIANTE DR. SONIC



DIÁRIO DE MANUTENÇÃO

DATA	OPERAÇÃO	NOTA

FÖRORD	2
1.ALLMÄN INFORMATION	3
2.TRANSPORT OCH EMBALLAGE.....	4
3. INSTALLATION	5
4. JUSTERINGAR	6
5. FUNKTION OCH ANVÄNDNING	7
6. UNDERHÅLL OCH KASSERING	10
7.FELSÖKNING	11
8.ELSCHEMAN	12

Användandet av instruktionsboken

Denna instruktionsbok ska anses som en del av kompressorn och ska alltid förvaras tillsammans med denna.

Förvara instruktionsboken på lämplig plats så att den bevaras i gott skick.

Om kompressorn säljes, är det viktigt att instruktionsboken medföljer, eftersom den nye ägaren kommer att behöva informationen i denna.

Läs noga igenom instruktionsboken innan start av kompressorn och anlita den alltid om tvivel uppstår beträffande driften.

Instruktionsboken innehåller viktig säkerhetsinformation; denna beskriver hur speciella åtgärder ska utföras. Om dessa inte utförs korrekt riskerar man skador på personer och på utrustningen. Dessutom finns här nyttig information, som kommer att underlätta användandet och underhållet av kompressorn.

Om instruktionsboken skulle försvinna kan ett nytt exemplar erhållas.

Listan på reservdelar ingår inte i denna instruktionsbok, eftersom den endast finns hos auktoriserade återförsäljare.

Teckenförklaringar

För att göra viss information tydligare, har följande symboler använts:



WARNING

Säkerhetsföreskrifter som ska följas för att garantera maximal säkerhet för användaren och personer som befinner sig i arbetsområdet eller intill själva kompressorn.



OBS!

Dessa instruktioner anger rekommenderade tillvägagångssätt eller försiktighetsåtgärder för att underlätta underhållsarbetet, eller för att göra viktiga instruktioner ännu tydligare.



FACKMAN.

Symbolen anger åtgärder som endast får utföras av fackman.

Serviceinformation



Använd endast original reservdelar vid underhåll av kompressorn.

Varje auktoriserad serviceverkstad har ett lager med dessa reservdelar.

Användandet av piratreservdelar kan orsaka personskador.

För en effektiv service och vid eventuella förfrågningar, uppge alltid modell, typ och serienummer på kompressorn, som både finns på etiketten på bruksanvisningens omsla och på kompressorns märkplåt.

Produktidentifikation

Din produkt identifieras av CE-etiketten som innehåller följande data:

- 1 - Tillverkarens data
- 2 - CE-märke och RAEE symbol
- 3 - Modell / Kod / Serienummer
- 4 - Luftflöde mätt i (l/min) och (cfm)
- 5 - Luft från kompressorn mätt i (l/min) och (cfm)
- 6 - Maximalt driftstryck (bar och PSI), tankvolym (l), varv per minut (RPM), vikt (kg)
- 7 - Garanterad ljudeffektivnivå i dB(A)
Uppmätt ljudeffektivnivå i dB(A)
- 8 - Elektriska data: matningsspänning (V), frekvens (Hz), strömförbrukning (A), effekt i (kW) och (HP)
- 9 - Servicefaktor
- 10 - Ursprungsdeklaration
- 11 - Tillverkningsår

1	2
<small>TYPE Modello CODE Codice S/N</small>	
3	
<small>L/min. CFM.</small>	<small>bar= PSI= Tank = RPM = kg =</small>
4	5
<small>dB(A) =</small> 7	
<small>⚠ V= Hz=</small> 8 <small>KW= HP=</small>	
# 9	MADE IN 10
	11

1.1 Beskrivning

• Kompressorerna MEDICAIR ingår i serien OILLESS vilka inte kräver någon typ av smörjning. Det betyder att rutinunderhållet är mycket enkelt och begränsat. Dessutom tillåter det att kompressorn kan placeras på vinklade ytor utan att funktionen påverkas.

I modellserien ingår versioner med lufttorkare och med ljudisolerad kåpa.

1.2 Avsedd användning

• Dessa kompressorer har konstruerats och tillverkats för att enbart användas som tryckluftskälla med full respekt för säkerhetsföreskrifterna i följande avsnitt.

Dessa maskiner är inte avsedda att användas speciellt för diagnostiska och / eller terapeutiska ändamål

• Kompressorn kan förses med ett antal användbara tillbehör. För en korrekt användning av tillbehören ska du läsa noggrant i deras bruksanvisningar.

1.3 Standardtillbehör (Fig. 1)

Din kompressor levereras med följande tillbehör:

- bruks- och underhållsanvisning
- vibrationsdämpande delar

1.4 Allmänna säkerhetsföreskrifter



Läs noga instruktionsboken och underhållsanvisningen innan Du använder kompressorn.

Maskinen är konstruerad, tillverkad och avsedd för de funktioner som beskrivs nedan. Övriga användningssätt är inte tillåtna.

TILLVERKAREN ansvarar inte för skador som uppkommit i samband med ett felaktigt användande av maskinen, eller då instruktionerna i denna bok inte följts.

ATT GÖRA:

Lär Dig att stoppa kompressorn och att förstå alla reglage.

Töm kompressorns luftbehållare och slå från strömmen för att undvika ofrivillig igångsättning, innan du utför något arbete med kompressorn.

Kontrollera alltid efter ett underhållsarbete att Du har monterat komponenterna på rätt sätt.

Av säkerhetsskäl utför alltid de föreskrivna kontrollerna innan Du startar kompressorn.

Barn och djur får aldrig uppehålla sig vid kompressorn eller i dess närhet pga olycksrisken.

Läs noga instruktionerna när Du kopplar ett tillbehör till kompressorn, i synnerhet om sprutpistol ska användas, kontrollera att Du har ordentlig ventilation när Du lackerar.

Det rekommenderas att du använder hörselskydd under kontinuerligt arbete i närheten av kompressorn.

ATT INTE GÖRA:

Lackera aldrig i slutna utrymmen eller i närheten av eld.

Vidrör aldrig cylindertoppen, kylflänsarna eller utloppsörret. Under användningen uppnår dessa mycket höga temperaturer, som kvarstår även en tid efter det att kompressorn stängts av.

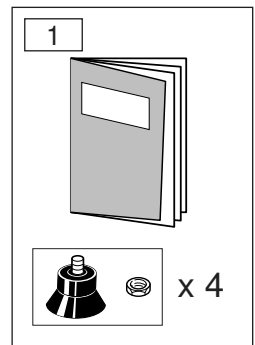
Placera aldrig lättantändligt material eller nylon- och tygföremål på eller i närheten av kompressorn.

Flytta aldrig kompressorn när det är tryck i luftbehållaren.

Använd aldrig kompressorn om strömkabeln är skadad eller sitter löst.

Rikta aldrig pistolens munstycke mot personer eller djur.

Tillåt aldrig någon att använda kompressorn utan att denna har tagit del av instruktionerna.



Undvik att slå på svänghjulet eller fläkthjulen med tunga föremål, då delarna kan gå sönder när maskinen är igång.

Sätt inte igång kompressorn utan luftfilter.

Du ska inte använda kompressorn i potentiellt explosiva utrymmen.

Du ska inte ansluta en slang till luftkranen som har en lägre max. kapacitet än kompressorn.

Du ska inte använda kompressorn när temperaturen är lägre än 0 °C (temperaturgränser +5 °C/+ 45 °C).

Ändra inte på säkerhetsventilen och tanken.

2.1 Uppackning och flytt (fig. 2)

Kontrollera att alla tillbehör är medlevererade och att kompressorn är hel.

Maskinen är fastsatt på en träpall och är skyddad ovanför med en kartongemballering när den levereras till kunden.

Ta på skyddshandskar och klipp av de yttre emballeringsbanden med en sax och ta bort kartongen från den övre delen. Lossa därefter på muttrarna som håller fast kompressorn.



Varning: på modeller med lufttorkare är större delen av vikten koncentrerad till baksidan vilket gör att kompressorn har en tendens att luta. Balansera lasten innan den lyfts upp.

- Maskiner med behållare på 24 liter: ta tag i kompressorns handtag och lyft upp den med hjälp av en andra person.

- Maskiner med behållare på mer än 24 liter: lyft upp maskinen med en gaffeltruck med lämplig lyftförmåga (se informationskortet) genom att sticka in gafflarna inuti behållarens stödfötter. Placera en träpall vinkelrätt under kompressorn för att förhindra att kompressorn flyttar på sig under lyftet.

Montera fast de vibrationsdämpande delarna.

2.2 Kassering av emballeringsmaterial

Det rekommenderas att emballeringsmaterialet förvaras på en lämplig plats och sparas för en eventuell förflyttning av kompressorn eller åtminstone under maskinens garantiperiod.

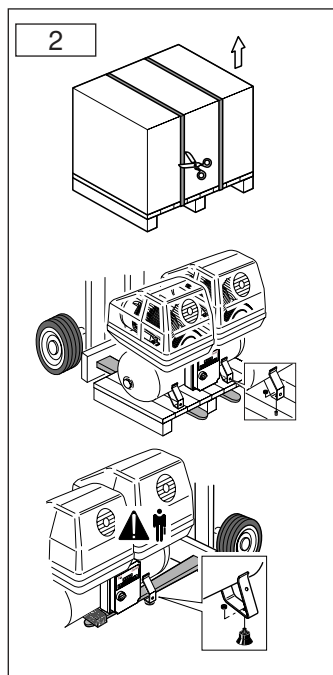
Det är på det sättet lättare och säkrare att skicka den till en serviceverkstad om det blir nödvändigt.

Ovannämnda material ska kasseras genom att det lämnas till en lämplig sopstation.

2.3 Kassering av kompressorn


I händelse av skrotning av kompressorn är det nödvändigt att kassera alla material med hänsyn till gällande standard.

Du ska alltid vända dig till en lämplig sopstation för kassering och återvinning.



3. INSTALLATION

3.1 Placering

 Som tidigare har nämnts kan dessa kompressorer arbeta med en tvär- och längsgående lutning som är större än 15°.

För att garantera en effektiv ventilation ska kompressorerna installeras eller placeras med ventilationsgallret minst 20 cm från eventuella hinder som kan hindra luftpassagen, och så att rengöring och underhåll kan utföras utan problem.

När installationsplatsen väljs för kompressorn är det nödvändigt att kontrollera att lokalen, förutom att tillfredsställa alla landets gällande säkerhetsnormer, även uppfyller följande krav:

- låg dammhalt i luften,
- att ventilation och rumsvolymen är tillräcklig så att temperaturen ej stiger över 40 °C när kompressorn är i drift.

Om dessa förhållanden inte kan respekteras måste en eller flera utsugningsanordningar för varmluften installeras. Det rekommenderas att installeringen sker så högt upp som möjligt i lokalen.

3.2 Elanslutning

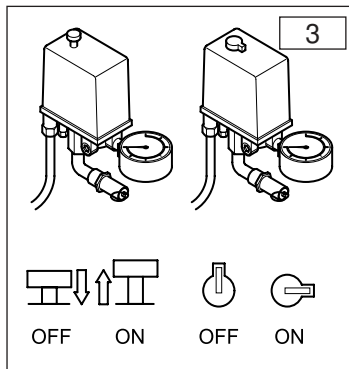
Kompressorn levereras till kunden efter att den har genomgått en testperiod på fabriken.

Innan något moment utförs ska du kontrollera att nätspänningen överensstämmer med spänningen som anges på skylten över CE-märkning och att brytaren är i läge (0).

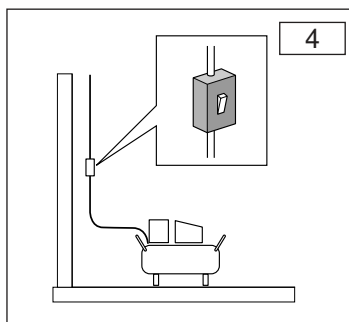


ENFASIGA KOMPRESSORER: kompressorn är försedd med en stickkontakt av typ Schuko. Om stickkontakten måste bytas ut ska det göras av en fackman.

TREFASIGA KOMPRESSORER: elförsörjningen måste sektioneras med en termomagnetisk brytare med lämplig kapacitet för den installerade effekten (fig.4). I detta fall ska värdena i tabellen följas.



Kompressorns effekt	HK	2	3
Strömförbrukning	A	3.5	4.6
Reglering av relä för direktstart	A	3.9	5.0
Min. kabelsnitt	mm ²	1.5	1.5
Kapacitet för strömbrytare på vägg	A	16	16



4.1 Tider och typ av funktion

• Alla maskiner förutom modellerna TANDEM har endast en typ av funktion. Det är den "klassiska" automatiska funktionen som regleras av tryckvakten/fjærtryckvakten som stoppar maskinen när max. tryck uppnås och återstartar maskinen efter att trycket har sjunkit med 1,5 bar.

• Vid modellerna TANDEM måste typen av funktion istället fastställas på förhand. Vi rekommenderar att du vänder dig till din installatör, samt uppger om vilken mängd tryckluft som driften kräver och uppger tekniska data angående tryckluft som anges på skylten över CE-märkning.

Dessa modeller kan arbeta med antingen båda eller med endast en enhet. I detta fall regleras valet av funktionssätt med en elektronisk styrenhet (**fig.5**).

De möjliga alternativen är dessa:

• **Cykel M1-M2:**

de två pumpenheterna byter av varandra.

• **Cykel M1:**

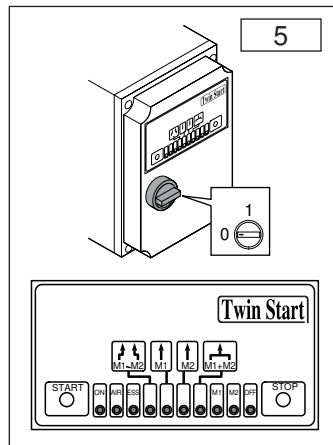
endast pumpenhet M1.

• **Cykel M2:**

endast pumpenhet M2.

• **Cykel M1+M2:**

de två pumpenheterna fungerar samtidigt.



4.2 Justering av tryck



Låt en fackman installera en tryckreduceringsventil på tryckluftsledningen.

För en korrekt användning ska du kontrollera vilket som är det optimala tryckvärdet för det tillbehör som du ska använda. Se tillbehörets bruksanvisning.

Justera utgående lufttryck till önskat värde med tryckreduceringsventilen.

Efter användning rekommenderas det att tryckvärdet ställs in till noll för att undvika att tryckreduceringsventilen slits ut.

4.3 Instrument för styrning och kontroll

För att identifiera listade delar kan du läsa informationskortet som följer med bruksanvisningen.

- Tryckvakt/fjærtryckvakt: kontrollerar kompressorns påslag och avstängning.
- Manometer för tryck i tryckluftsbehållare: anger tryckvärdet i tryckluftsbehållaren.
- Huvudkran: anordning för avstängning och anslutning till tryckluftsledning och/eller tryckluftsverktyg.
- Elektronisk styrenhet (tandem-versioner): kontrollerar påslag och avstängning samt tillåter val av typ av funktion (**fig. 5**).

START knapp för påslag

STOP knapp för avstängning

ON grön lysdiod = maskin i funktion

OFF röd lysdiod = stillastående maskin

AIR systemets tillstånd

släkt lysdiod = optimalt tryck

tänd lysdiod = allför svagt tryck

M1 aktiv enhet M1

M2 aktiv enhet M2

ESS utgång för aktiv lufttorkare

M1-M2 de två pumpenheterna M1 och M2 byter av varandra växelvis

M1 endast pumpenhet M1 i funktion

M2 endast pumpenhet M2 i funktion

M1+M2 de två pumpenheterna M1 och M2 fungerar samtidigt

4. JUSTERINGAR

4.4 Funktionsinställningar (tandem-modeller)

Innan kompressorns sätts igång måste några parametrar ställas in. På baksidan av den elektroniska styrenheten finns det 4 brytare (fig. 6) som har följande funktioner.

SW1

läge ON - Aktiverar den automatiska återstarten av kompressorn i händelse av spänningsfall i elnätet.

läge OFF - Återstarten aktiveras endast genom att du trycker på knappen START.

SW2

läge ON - Kompressorn återstartar efter 3 minuter när trycket är otillräckligt.

läge OFF - Kompressorn återstartar efter 1 minut när trycket är otillräckligt.

SW3

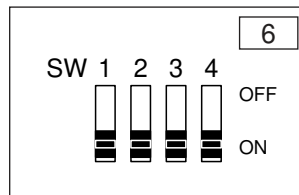
läge ON - Fördröjd avstängning. Genom att trycka på knappen STOP stängs kompressorn endast av när nättrycket nås. Avstängningscykeln signaleras av att den röda lysdioden OFF blinkar. Den funktion är lämplig då du vill undvika återstart av kompressorn med tryck i topplocket. Då nättrycket uppnås töms överbliven luft ut.

läge OFF - Omedelbar avstängning vid intryckning av knappen STOP.

Detta rekommenderas endast om topplocket har försetts med en övertrycksventil.

SW4

Brytare SW4 är placerad i läge OFF vid leveransen. DENNA INSTÄLLNING FÅR INTE ÄNDRAS UNDER NÅGRA OMSTÄNDIGHETER. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad om du behöver hjälp.



5. FUNKTION OCH ANVÄNDNING

5.1 Val av typ av funktion (tandem-modeller) (fig. 7)

För att välja funktionscykel trycker du in knappen STOP i minst 4 sekunder. De olika programmen aktiveras (aktuell grön lysdiod tänds) med ett intervall på ½ sekund. När önskat program har hittats släpper du upp knappen STOP. Valt program lagras även om strömförsörjningen fränkopplas.

- **Cykel M1-M2:** de två pumpenheterna byter av varandra.

Funktionen SW2 är endast aktiv när denna typ av funktion väljs.

Beroende på tryckluftsförbrukningen ska du därför sätta brytaren i läge ON (låg förbrukning) eller i läge OFF (hög förbrukning). När nättrycket uppnås stannar de båda pumpenheterna för att sedan återgå till normal cykel och åter sänka trycket.

- **Cykel M1:** endast pumpenhet M1 i funktion.

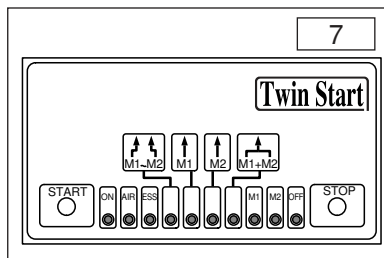
- **Cykel M2:** endast pumpenhet M2 i funktion.

OBS. Om endast en pumpenhet används åt gången rekommenderas det dock att fördela arbetet på båda pumpenheterna istället för att alltid använda samma. På detta sätt undviks ett överdrivet slitage av den ena pumpenheten.

- **Cykel M1+M2:** de två pumpenheterna är igång samtidigt.

Först startar enheten M1 och efter cirka 10 sekunder startar även enheten M2. När nättrycket uppnås stannar båda enheterna för att sedan återstarta den normala cykeln när trycket åter sjunker.

OBS. Det är viktigt att komma ihåg att det är kostsamt att låta båda enheterna vara igång samtidigt och särskilt vid igångsättningsfasen då tämligen höga strömförbrukningstoppa kan uppstå.



Angående val av funktionscykel rekommenderar vi att du vänder dig till din installatör och uppger installatören om vilken mängd tryckluft som krävs samt uppger tekniska data angående tryckluft som anges på kompressorns skylt över CE-märkning.

5.2 Funktionscykel

Kompressorn fungerar fullständigt automatiskt med hjälp av tryckvakten som stannar motorn när max. tryck uppnås och återstartar kompressorn när trycket sjunker till min. värdet Funktionen är automatisk även vid kompressorerna TANDEM men beroende av dina inställningar.

Luftkretsen följer schemat: Kompressor, värmväxlare med separator för kondensvätska och automatisk tömning, absorberande lufttorkare, behållare och filter.

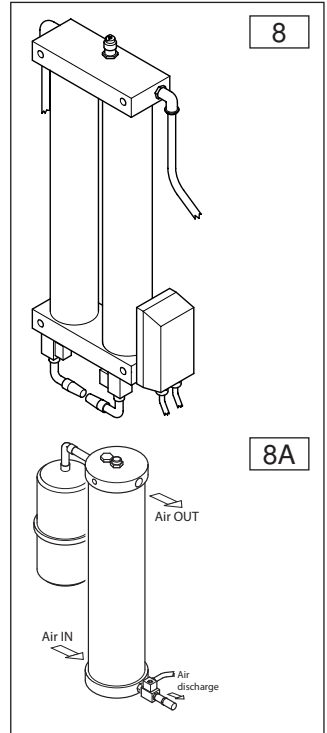
• Lufttorkarens två "kammare" arbetar växelvis (fig. 8):

Tryckluft kommer från kompressorn till kammare (1) genom två skikt aluminiumoxid som avlägsnar fukten i tryckluften. Därmed är tryckluften "torr" när den kommer ut. En mindre del av luften skickas till kammare (2) istället för att användas. I kammare har luften motsatt funktion och absorberar istället fukt och återbildar på så vis fukt till aluminiumoxiden.

• Lufttorkarens "Single kammare" (fig. 8A)

Tryckluft kommer från kompressorn till kammare genom två skikt aluminiumoxid som avlägsnar fukten i tryckluften. Därmed är tryckluften "torr" när den kommer ut.

En liten mängd luft skickas till den lilla tanken bredvid torrare, där den absorberar fukt, sålunda regenerering av aluminiumoxid-skikt.



Den mindre mängden använd luft stöts sedan ut med hjälp av magnetventilen till lufttorkarens bas. Ett luftutblås som varar några sekunder är följaktligen ett bevis på korrekt funktion.

5.3 Första start (fig.9)

- Kontrollera att strömbrytaren är i läge "0".
- Anslut stickkontakten (enfasmmodell) eller slå på strömmen med strömbrytaren på väggen (trefasmmodell).

Singelmodeller

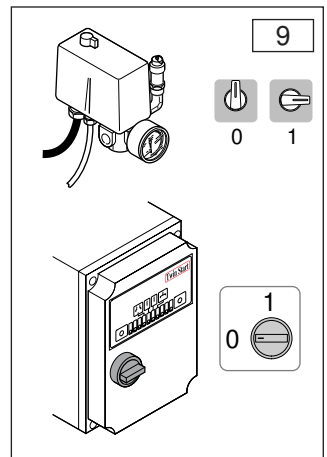
Slå sedan på kompressorn med tryckvaktens fjärrtryckvaktens brytare genom att sätta den i läge (1)

Tandemmodeller

Vrid brytaren till läge (1).

Genom att trycka på knappen START startar kompressorn. Lysdioden ON tänds (fast ljus = aktivering av förvald funktionscykel, blinkande ljus = trycksatt system). Tryckvakten aktiverar signalen AIR för att signalera systemets tillstånd. När lysdioden ESS tänds betyder det att lufttorkaren har startat.

• Vid den första starten av maskinen ska du låta kompressorn vara igång i cirka tio minuter med kranarna för luftutlopp fullständigt öppna. Efter tio minuter ska du stänga kranarna



5. FUNKTION OCH ANVÄNDNING

och kontrollera att kompressorn fyller behållaren och stängs av automatiskt när max. lufttryck uppnås som anges på skylten över CE-märkning. Trycket kan avläsas på manometern. För att stänga av kompressorn trycker du på strömbrytaren som sitter på maskinen.

5.4 Motorskydd

- Kompressorerna med enfaselmotor är utrustade med en säkerhetsanordning och ett skydd för motorn som kallas Motorskydd (fig. 10). Detta skydd ingriper när motorn överhettas vid felfunktioner. I detta läge ingriper motorskyddet automatiskt, avbryter elförsörjningen och förhindrar att motorn skadas. Det rekommenderas att du väntar några minuter (cirka 5) innan du manuellt återställer motorskyddet och återstartar kompressorn.

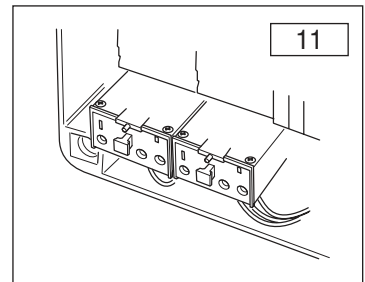
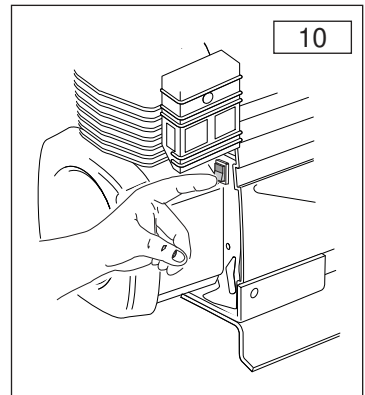


Om motorskyddet ingriper på nytt när kompressorn återstartas ska du sätta strömbrytaren i läge (0), frångkoppla elförsörjningen och vända dig till en auktoriserad serviceverkstad.

- Kompressorerna med trefaselmotor är utrustade med fjärtryckvakt. I detta fall är det överbelastningsskyddet inuti fjärtryckvakten som skyddar motorn och stoppar kompressorn i händelse av överbelastning genom att automatiskt sätta strömbrytaren i läge (0). I detta läge ska elförsörjningen frångkopplas och värmereläet inuti eldosan (fig.11) återställas manuellt.



Om överbelastningsskyddet ingriper på nytt ska elförsörjningen frångkopplas. Vänd dig till en auktoriserad serviceverkstad för att kontrollera och eventuellt justera reläets inställning.





• För att upprätthålla kompressorn i gott funktionsskick är det nödvändigt att utföra regelbundet underhåll. Stäng av kompressorn och töm ut luften ur behållaren innan något underhållsingrepp utförs.

• Vid ljudisolerade modeller krävs det att den övre kåpan avlägsnas för att det ska gå att komma åt kompressorn. Använd en 6 mm sexkantnyckel och ta bort kåpans 4 fästsruvar. Var försiktig när du tar bort kåpan så att du inte rycker loss kylfläktens elkabel.

• Efter de första 50 drifttimmarna ska du kontrollera skruvarnas åtdragning, särskilt de på topplocket och basen.

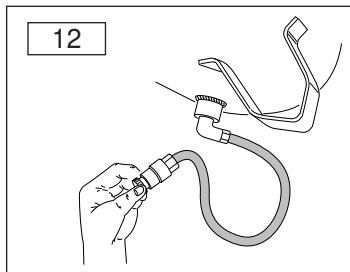
6.1 Kondensstämning (varje vecka) (fig. 12)

Endast för modeller som inte är utrustade med lufttorkare och automatisk kondensstämning.

Placera en uppsamlingsbehållare under avtappningskranen för kondens och öppna kranen genom att vrida den moturs.



Kompressorerna i serie "Oilless" innehåller inget smörjmedel och kondensen är därför inte på något sätt förorenad och kan utan problem tömmas ut i avloppsnätet.



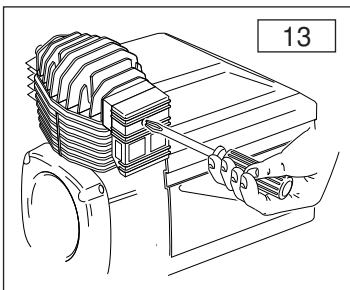
6.2 Rengöring av insugningsfilter (varje månad) (fig. 13)

Kompressorerna är försedda med ett eller två insugningsfilter som är monterade på sidan av kompressorns topplock. För att öppna dem trycker du för hand på höljet eller skruvar loss mittskruven.

Ta bort filterelementet från dess fäste och rengör det med tvål och vatten.

Låt det torka fullständigt och sätt tillbaka det på sin plats. Stäng filtret.

Starta aldrig kompressorn utan insugningsfilter. Främmande partiklar eller damm kan försaka allvarliga skador på de inre komponenterna.

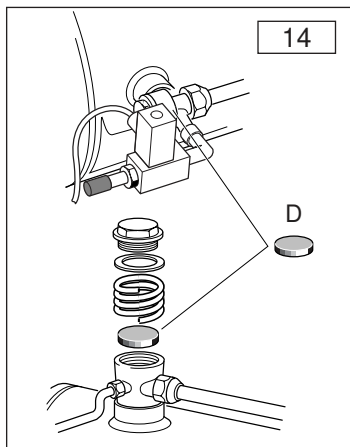


6.3 Efterföljande underhållsingrepp

• Var 6:e månad eller var 500:e drifttimme
Det rekommenderas att alla flänsar på kompressorn rengörs för att upprätthålla kylsystemets effektiva funktion och garantera bättre maskinfunktion.

• Varje år eller var 1 000:e drifttimme
Byt ut filterelementet (samma moment som beskrivs i avsnitt 6.2).

• Vartannat år eller var 2 000:e drifttimme
1) Kontrollera och rengör insugnings- och uppfordringsventilerna.
2) Kontrollera backventilen och byt eventuellt ut tätningen



D (fig. 14).

När dessa moment utförs rekommenderas det att respektive packningar byts ut.



6. UNDERHÅLL OCH KASSERING

- Minst en gång vart 3:e år ska aluminiumoxiden bytas ut inuti lufttorkaren. Detta utbytesintervall är baserat på en genomsnittlig användning av kompressorn på två timmar om dagen. Om kompressorn används i ännu större utsträckning ska luftfuktigheten kontrolleras av en fackman. Byt ut aluminiumoxiden tidigare om det behövs.

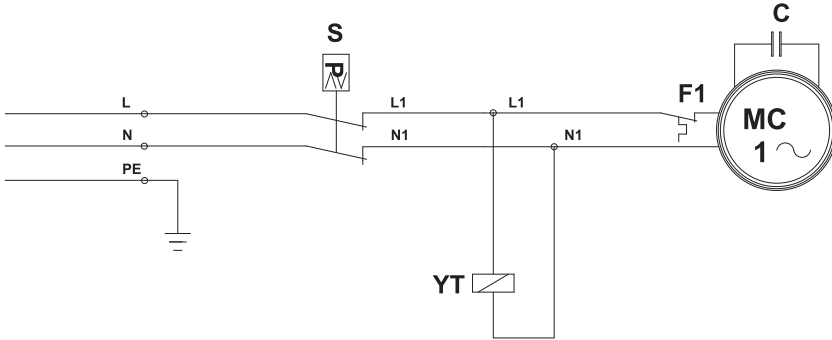
ANVÄND ALLTID ORIGINALRESERVDELAR SOM ERHÅLLS FRÅN AUKTORISERADE SERVICEVERKSTÄDER. RESERVDELAR SOM INTE ÄR ORIGINAL KAN FÖRORSAKA ALLVARLIGA SKADOR PÅ KOMPRESSORN.

7.FELSÖKNING

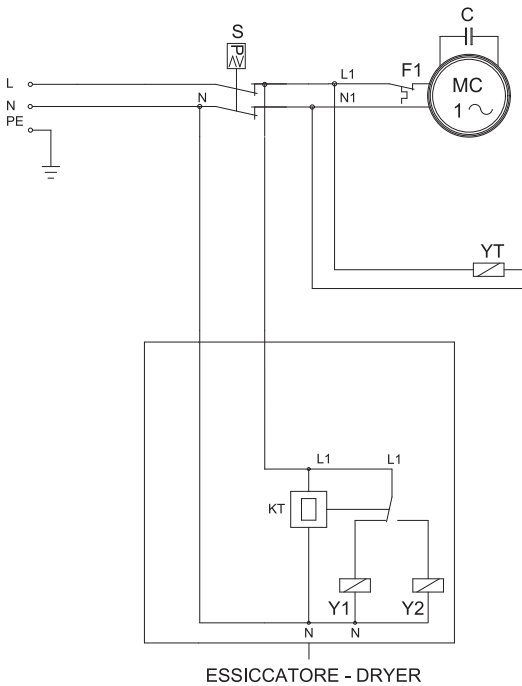
Fel	Orsak	Åtgärd
Läckage vid tryckströmställarens ventil när kompressorn inte är igång.	Backventilen sluter inte till ordentligt.	Töm luftbehållaren på tryckluft, ta av locket på backventilen och rengör noga ventilsåtet. Byt eventuellt packningen och sätt därefter ihop alla komponenterna igen.
Läckage vid tryckströmställaren när kompressorn varit igång mer än 1 minut.	Ventilen är sönder.	Byt ventil
Kompressorn stannar, men startar inte igen.	Motorns överhettningsskydd har löst ut. Lindningen har smält.	Slå av strömmen på tryckströmställaren och tryck därefter på återställningsknappen. Om motorskyddet loser ut vid ny start, vänd Dig då till fackpersonal. Vänd Dig till vår serviceavdelning.
Kompressorn stannar inte när maxtryck nås och säkerhetsventilen löser ut.	Driftstörning eller tryckströmställaren är trasig.	Vänd Dig till vår serviceavdelning.
Kompressorn når inte maximalt tryck och blir överhettad.	En packning på kompressorns cylindertopp eller en ventil har gått sönder.	Stanna omedelbart kompressorn och vänd Dig till vår serviceavdelning.
Kompressorn låter onormalt.	Bussning eller lager kärvar.	Stanna omedelbart kompressorn och vänd Dig till vår serviceavdelning.

8.ELSCHEMAN

Med 110/160-24F 230/1/50
Med 210/320-50V 230/1/50

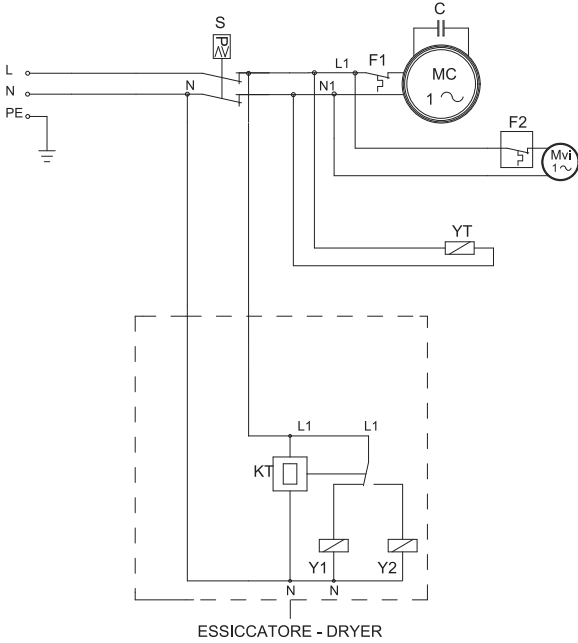


Med 110/160-24F- ES 230/1/50
Med 210/320-50V-ES 230/1/50

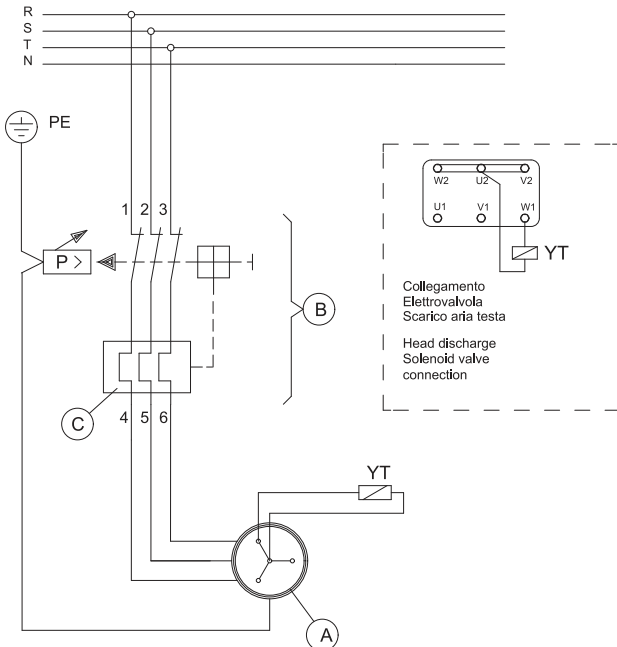


8.ELSCHEMAN

Dr.sonic 110/160-24F-ES 230/1/50
 Dr.sonic 210/320-50V-ES 230/1/50

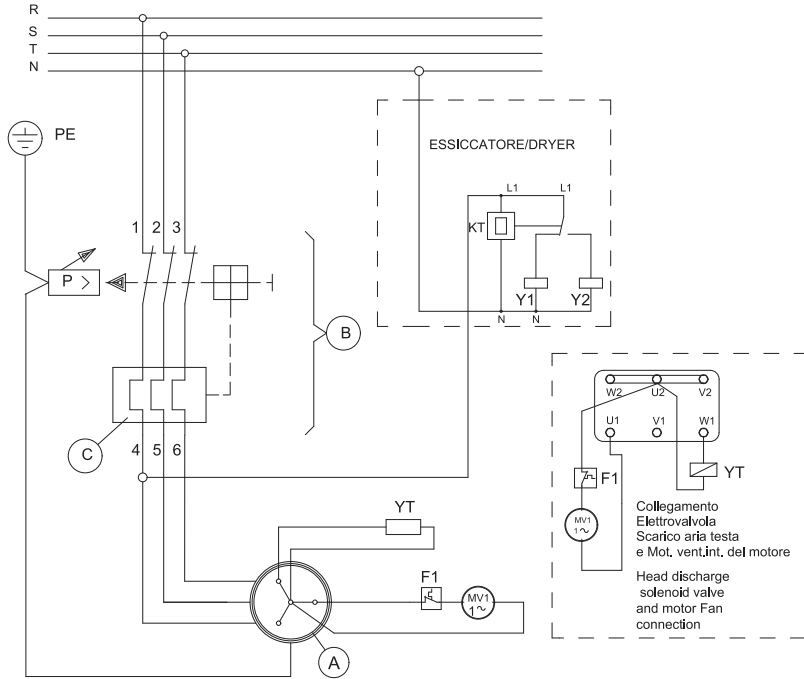


Med 210/320-50V 400/3/50



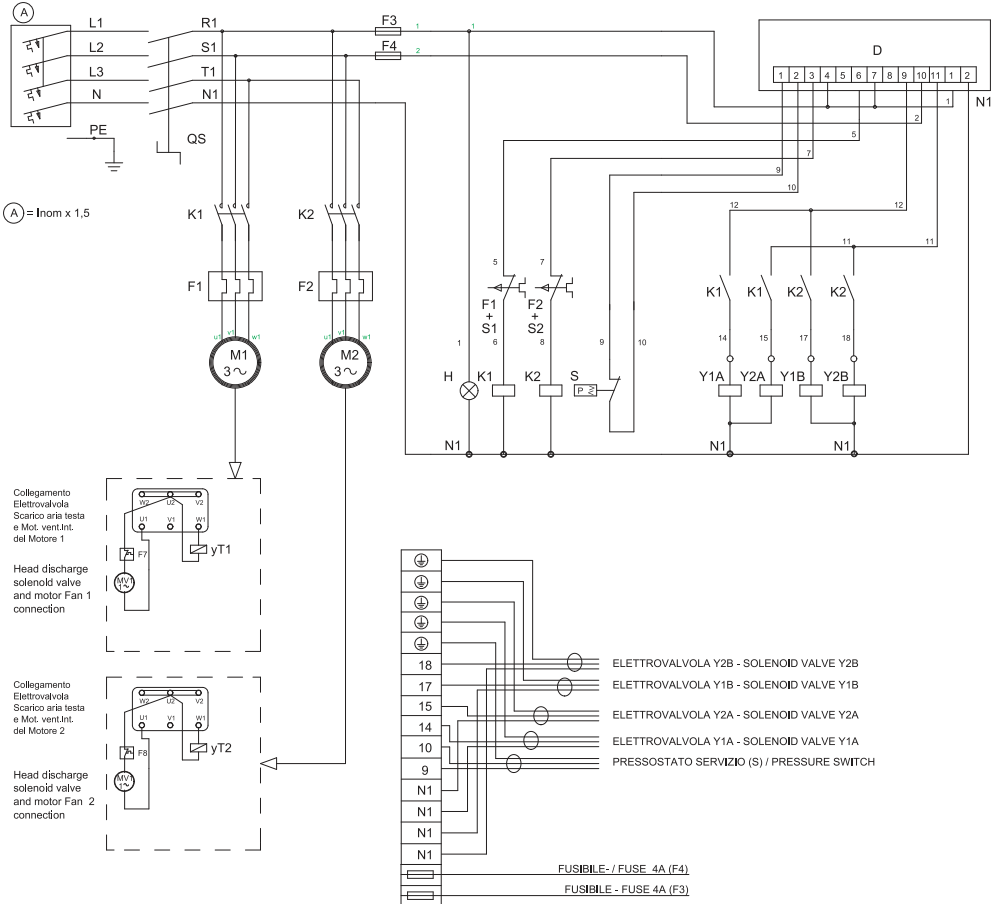
8.ELSCHEMAN

Dr.sonic 210/320-50V-ES 400/3/50



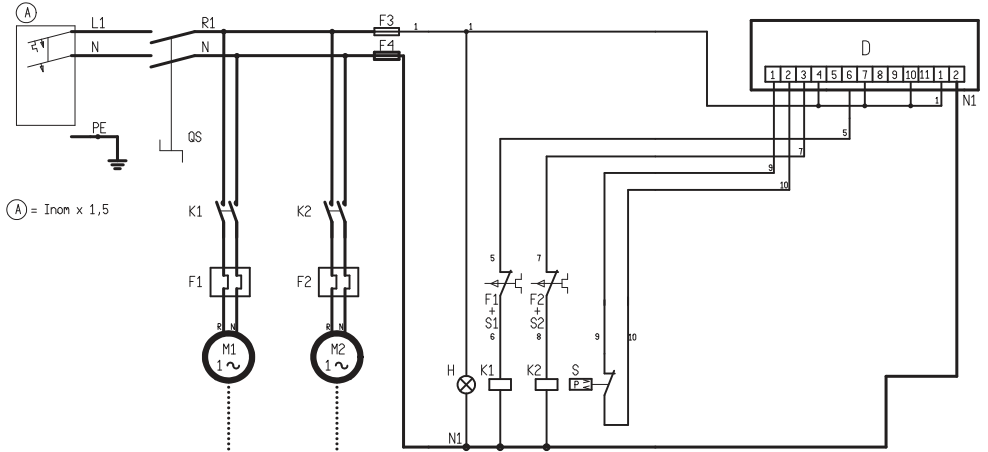
8.ELSCHEMAN

Dr.sonic 420/640-90F-ES 400/3/50

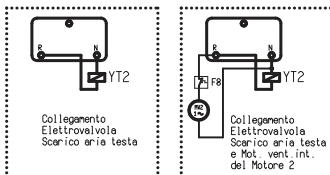
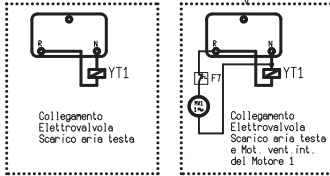


8.ELSCHEMAN

MED 640-90F

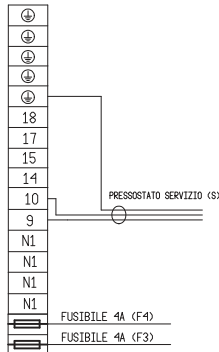


(A) = $I_{nom} \times 1,5$



VARIANTE MEDICAIR

VARIANTE DR. SONIC



DAGBOK UNDERHÅLL

DATUM	OPERATION	ANTECKNINGAR

WSTĘP.....	2
1.INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2.TRANSPORT I PRZEMIESZCZANIE.....	4
3.MONTAŻ.....	5
4.REGULACJE.....	6
5.FUNKCJONOWANIE I OBSŁUGA.....	7
6.KONSERWACJA.....	10
7. DIAGNOSTYKA.....	11
8.SCHEMATY ELEKTRYCZNE.....	12

Użycie instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja jest integralną częścią sprzężarki i musi być przechowywana razem z nią. Przechowywać instrukcje w odpowiednim miejscu i używać tak, aby jej nie uszkodzić.

W przypadku odsprzedania urządzenia, ważne jest, aby została przekazana nowemu właścicielowi, któremu będą niezbędne zawarte w niej instrukcje.

Przed uruchomieniem sprzężarki należy dokładnie przeczytać instrukcję i zrozumieć jej zawartość, konsultować ją zawsze w przypadku wątpliwości związanych z funkcjonowaniem. Instrukcja obsługi zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa; wskazują one sposoby wykonania szczególnych czynności, które jeżeli nie zostaną wykonane, mogą spowodować obrażenia na osobach lub uszkodzenie wyposażenia. Ponadto, znajdują się tam również informacje ułatwiające obsługę i konserwację.

Jeżeli instrukcja zostanie zagubiona należy poprosić o jej kopię.

Spis części zamiennych nie jest integralną częścią niniejszej instrukcji, znajduje się wyłącznie w siedzibie autoryzowanych sprzedawców.

Oznaczenia

W celu podkreślenia niektórych ważnych informacji użyto następujących symboli :

UWAGA



Odnosi się do środków ostrożności, które należy podjąć w celu zagwarantowania bezpieczeństwa operatora i osób znajdujących się w strefie roboczej lub bezpieczeństwa samej sprzężarki.

ADNOTACJE



Niniejsze instrukcje wskazują zasady postępowania lub środki ostrożności dla ułatwienia konserwacji lub wyjaśnienia ważnych instrukcji.

WYSPECJALIZOWANY PERSONEL



Symbol, który wskazuje czynności wymagające interwencji wyłącznie wyspecjalizowanego personelu.

Informacje dotyczące serwisu technicznego



Podczas konserwacji sprzężarki należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Każde Autoryzowane centrum obsługi posiada magazyn takich części.

Nieoryginalne części zamienne stanowią potencjalne ryzyko, które może spowodować obrażenia na osobach. W celu zapewnienia Państwu skutecznego serwisu lub w przypadku jakiegokolwiek zapotrzebowania należy zawsze wskazać model, typ i kod Sprężarki, znajdujący się na etykiecie umieszczonej na okładce instrukcji obsługi lub na tabliczce identyfikacyjnej sprzężarki.

Identyfikacja produktu

Zakupiony przez Państwa produkt jest zidentyfikowany tabliczką CE, na której znajdują się następujące dane:

- 1 - Dane producenta
- 2 - Znak CE i symbol RAEE
- 3 - Model / Kod / Numer seryjny
- 4 - Wciągane powietrze mierzone w (l/min) i (cfm)
- 5 - Powietrze wydmuchane przez kompresor mierzone w (l/min) i (cfm)
- 6 - Maksymalne ciśnienie pracy (bar i PSI), pojemność zbiornika (l), obroty na minutę (RPM), ciężar (kg)
- 7 - Poziom mocy akustycznej gwarantowanej w dB(A)
Mierzony poziom mocy akustycznej w dB(A)
- 8 - Dane elektryczne: napięcie zasilania (V), częstotliwość (Hz), pobrany prąd (A), moc w (kW) i (HP)
- 9 - Współczynnik pracy
- 10 - Deklaracja pochodzenia
- 11 - Rok produkcji/wyrób

1		2	
TYPE Modello CODE Codice S/N			
3			
L/Min. CFM.	4	bar= PSI= Tank = RPM = kg =	5
dB(A) =		7	6
V=	Hz=	KW=	HP=
# 9	MADE IN		10
		11	

1.1 Opis

Sprężarki MEDICAIR należą do serii OILLESS, to znaczy maszyn niewymagających stosowania żadnego rodzaju środka smarnego. Dlatego też czynności zwyczajnej konserwacji są bardzo łatwe i ograniczone; poza tym sprężarkę można ustawić nawet na pochylonych płaszczyznach, bez żadnego wpływu na poprawne funkcjonowanie.

Gama zawiera wersje z osuszaczem i z wyciszoną kabiną.

1.2 Przewidziane zastosowanie

Sprężarki zostały zaprojektowane i wyprodukowane do zastosowania wyłącznie jako źródło sprężonego powietrza, przestrzegając ostrzeżeń wskazanych w kolejnych paragrafach. Do sprężarki mogą być dołączone różne akcesoria.

Urządzenia te nie są przeznaczone do stosowania w szczególności do celów diagnostycznych i / lub terapeutycznych

1.3 Wyposażenie seryjne (Rys. 1)

- Instrukcja Obsługi i Konserwacji
- Tłumiki drgań, Filtr Zasysania (jeżeli nie są zamontowane)

1.4 Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności na sprężarce należy **bardzo dokładnie przeczytać Instrukcję obsługi i konserwacji**.

Urządzenie zostało zaprojektowane, wyprodukowane i zabezpieczone do wskazanych poniżej funkcji. Jakiegokolwiek inne zastosowanie jest uważane za niedozwolone. W przypadku nieprawidłowego użytkowania lub niezgodnego ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji, producent nie poniesie żadnej odpowiedzialności.

Co należy WYKONAĆ:

Nauczyć się jak zatrzymać sprężarkę i zapoznać się z użyciem wszystkich komend.

Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności, aby zapobiec przypadkowym uruchomieniom, konieczne jest opróżnienie zbiornika sprężarki i odcięcie zasilania.

Po wykonaniu czynności konserwacyjnych wskazane jest dokładne upewnienie się o poprawnym ponownym zamontowaniu wszystkich części.

Aby zagwarantować bezpieczeństwo podczas funkcjonowania, przed uruchomieniem sprężarki należy zawsze wykonać kontrole wskazane w rozdziale dotyczącym uruchomienia.

Trzymać dzieci i zwierzęta z dala od strefy funkcjonowania, w celu uniknięcia obrażeń spowodowanych jakimikolwiek urządzeniami podłączonymi do sprężarki.

Dokładnie przeczytać instrukcje odnoszące się do zainstalowanych akcesoriów.

W przypadku ciągłego użycia, zaleca się zastosowanie środków ochrony akustycznej w pobliżu sprężarki.

Zastosować zabezpieczenie przeciw pośrednim kontaktom za pomocą automatycznego odłączenia zasilania, biorąc pod uwagę, że sprężarka jest klasy I i posiada podłączenie do instalacji uziemiającej.

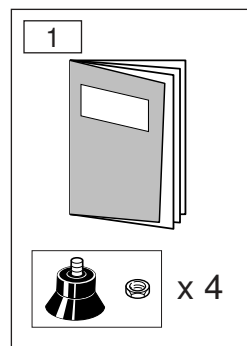
Czego NIE należy WYKONYWAĆ:

Nie dotykać głowicy cylindrów, żeberek chłodzących i rury doprowadzającej, ponieważ osiągają wysokie temperatury podczas funkcjonowania utrzymujące się przez pewien okres czasu po zatrzymaniu. Nie ustawiać łatwopalnych lub nylonowych i wykonanych z tkaniny przedmiotów w pobliżu i/lub na sprężarce.

Nie transportować sprężarki ze zbiornikiem pod ciśnieniem.

Nie używać sprężarki, jeżeli kabel zasilający jest uszkodzony lub podłączenie do sieci elektrycznej jest prowizoryczne.

Nie kierować nigdy strumienia powietrza na osoby lub zwierzęta.



2. TRANSPORT I PRZEMIESZCZANIE

Nie pozwolić nikomu na uruchomienie sprężarki bez otrzymania odpowiednich instrukcji.
Nie uderzać koła zamachowego lub wirników tępymi lub metalowymi przedmiotami, ponieważ może to spowodować nieoczekiwane zepsucie podczas funkcjonowania.
Nie uruchamiać sprężarki bez filtra powietrza.
Nie naruszać zaworu bezpieczeństwa lub zbiornika.
Nie stosować w potencjalnie wybuchowej atmosferze.
Nie podłączać do kurka wyjścia powietrza rury posiadającej maksymalnym natężeniu przepływu mniejszym od sprężarki.
Nie używać sprężarki w temperaturze poniżej 0°C (zakres temp. +5°C do + 45°C).

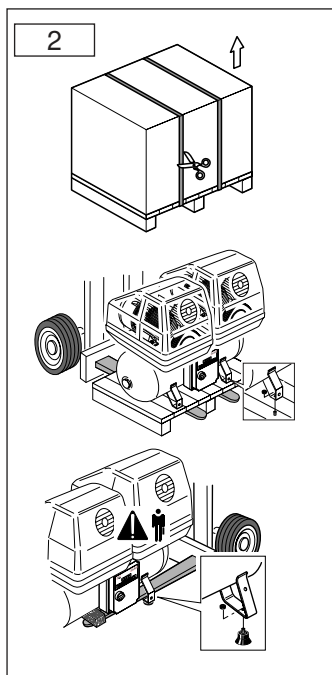
2.1 Odpakowanie (rys.2)

Uważać na akcesoria wyposażenia znajdujące się w opakowaniu i sprawdzić integralność sprężarki.
Urządzenie jest dostarczane klientowi zamocowane na drewnianej paletcie i zabezpieczone kartonowym opakowaniem. Zakładać rękawice ochronne podczas przecinania nożyczkami taśmy znajdującej się na kartonie i górnio go usunąć, następnie odkręcić nakrętki blokujące sprężarkę.



Uwaga: w wersjach wyposażonych w osuszacz, ciężar koncentrujący się na tylnej części będzie powodował przechylenie się sprężarki. Przed podniesieniem wyważyć ciężar.


- Urządzenia posiadające **24 litrowy zbiornik:** chwycić sprężarkę za uchwyty i z pomocą drugiej osoby podnieść ją.
- Urządzenia posiadające **ponad 24 litrowy zbiornik:** podnieść maszynę za pomocą wózka widłowego o odpowiednim udźwigu, wkładając widły do stopek wspierania zbiornika i ustawiając, prostopadłe drewnianą paletę uniemożliwiającą przesuwanie się sprężarki podczas jej podnoszenia.
Zamontować elementy zapobiegające drganiom.



2.2 Likwidacja

- Zaleca się umieszczenie materiału opakowania w odpowiednim miejscu i jego przechowywanie w celu ewentualnego przemieszczenia sprężarki lub przynajmniej przez okres trwania gwarancji. W przypadku konieczności łatwiejsze i bezpieczniejsze będzie jej wysłanie do centrum serwisowego.
Po zakończeniu okresu gwarancji pozbyć się opakowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- W przypadku złomowania sprężarki, likwidacja wszystkich materiałów musi być zgodna z obowiązującymi przepisami. Zawsze należy się zwrócić do instytucji zajmujących się likwidacją i recyklingiem odpadów.

3.1 Ustawienie

 Te sprężarki mogą również pracować na płaszczyźnie o pochyleniu powyżej 15°. Aby zagwarantować skuteczną wentylację, sprężarki muszą być ustawione **kratką wentylacyjną na min. odległość 20 cm od jakiegokolwiek przeszkody**, która może uniemożliwić przepływ powietrza i tak, aby było możliwe swobodne wykonanie czynności czyszczenia i konserwacji. Podczas wybierania pomieszczenia do zamontowania sprężarki należy upewnić się, że wybrany lokal, poza spełnieniem wszystkich zasad bezpieczeństwa określonych przepisami obowiązującymi w kraju eksploatacji, odpowiada następującym wymogom:

- niski odsetek pyłu w powietrzu,
- wentylacja i rozmiary lokalu wystarczające do uniknięcia, podczas funkcjonowania sprężarki, temperatury otoczenia powyżej 40 °C.

Jeżeli ten warunek nie może być spełniony, konieczne jest zainstalowanie jednej lub więcej ssaw w celu odprowadzania gorącego powietrza. Wentylatory wyciągowe zamontować jak najwyżej.

3.2 Podłączenie do sieci elektrycznej

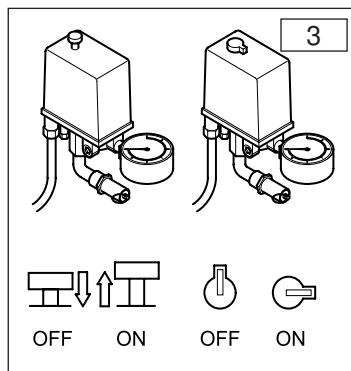
Każda sprężarka jest dostarczana Klientowi po pozytywnym zakończeniu próby funkcjonowania w zakładzie Producenta.

Przed przystąpieniem do podłączenia elektrycznego należy sprawdzić, czy napięcie sieci odpowiada napięciu wskazanemu na tabliczce CE i, czy wyłącznik znajduje się w pozycji **(0) (rys.3)**.

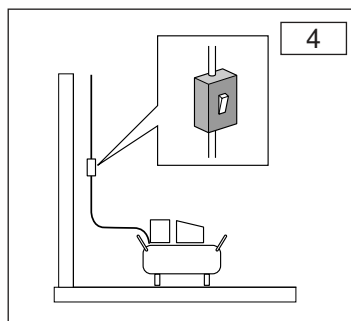


SPRĘŻARKI JEDNOFAZOWE: sprężarka jest wyposażona we wtyczkę typu Schuko. W razie konieczności zlecić wyspecjalizowanemu personelowi zastąpienie wtyczki.

SPRĘŻARKI TRÓJFAZOWE: należy odciąć zasilanie używając wyłącznika magnetotermicznego o wydajności odpowiedniej do zainstalowanej mocy **(Rys.4)**. Z tego powodu należy postępować zgodnie ze wskazówkami znajdującymi się w tabeli



Moc sprężarki	HP	2	3
Pobór	A	3.5	4.6
Regul. Przekątnika bezpośrednie uruchomienie	A	3.9	5.0
Min. przekrój kabli	mm ²	1.5	1.5
Wydajność wyłącznika	A	16	16



4.1 Czas i tryb funkcjonowania

• Wszystkie urządzenia z **wyjątkiem modeli TANDEM** posiadają jeden sposób funkcjonowania, który polega na "klasycznym" automatycznym funkcjonowaniu, regulowanym przez presostat/ presostat z magnetycznym odłącznikiem przeciążenia, który zatrzymuje urządzenie po osiągnięciu maksymalnego ciśnienia, i ponownie je uruchamia, gdy taka wartość zmniejszy się o 1,5 barów.

• Dla **modeli TANDEM** należy prewencyjnie ustawić rodzaj funkcjonowania.

Zalecamy Państwu skonsultowanie się z Waszym montażystą biorąc pod uwagę Państwa wymagania pod względem ilości sprężonego powietrza niezbędnego do pracy i dane wydajności na wyjściu znajdujące się na tabliczce CE.

Te modele mogą pracować zarówno z dwiema jak również tylko z jedną jednostką, w takim przypadku wybór funkcjonowania jest regulowany poprzez centralkę elektroniczną (**Rys. 5**).

Możliwe rozwiązania to:

• **Cykl M1-M2:**

zamiennie funkcjonowanie dwóch jednostek pompujących.

• **Cykl M1:**

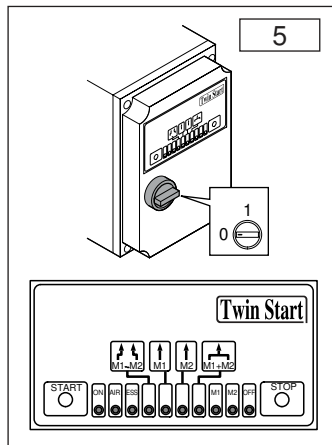
funkcjonowanie tylko jednostki pompującej M1.

• **Cykl M2:**

funkcjonowanie tylko jednostki pompującej M2.

• **Cykl M1+M2:**

jednoczesne funkcjonowanie obydwu jednostek.



4.2 Regulowanie ciśnienia



Zlecić wyspecjalizowanemu technikowi montaż reduktora ciśnienia na linii rozprzewadzającej sprężone powietrze.

W celu poprawnej eksploatacji sprawdzić optymalną wartość ciśnienia elementu, którego chce się użyć. Za pomocą reduktora ciśnienia należy wyregulować ciśnienie powietrza na wyjściu do żądanej wartości.

Po użyciu zaleca się przywrócenie wartości ciśnienia do zera. Zapobiegnie to szybkiemu zużyciu się reduktora.

4.3 Przyrządy sterowania i kontroli

- Presostat/presostat z magnetycznym odłącznikiem przeciążenia: kontroluje uruchomienie i wyłączenie sprężarki
- Manometr ciśnienia w zbiorniku: wskazuje wartość ciśnienia wewnątrz zbiornika.
- Kurek linii: urządzenie przerywania i podłączania z linią i/lub narzędziami pneumatycznymi.
- Elektroniczny kontroler (w wersjach tandem): kontroluje uruchomienie, wyłączenie sprężarki jak również pozwala na wybór rodzaju funkcjonowania (rys.5):

START przycisk włączania

STOP przycisk wyłączenia

ON zielona led = urządzenie funkcjonuje

OFF czerwony led = urządzenie nie pracuje

AIR stan instalacji

wyłączona led = optymalne ciśnienie

włączona led = niedobór ciśnienia

M1 jednostka M1 aktywna

M2 jednostka M2 aktywna

ESS aktywne wyjście osuszacza

M1-M2 funkcjonowanie zamiennie jednostki M1 i M2

M1 funkcjonowanie tylko jednostki M1

M2 funkcjonowanie tylko jednostki M2

M1+M2 jednoczesne funkcjonowanie obydwu jednostek

4.REGULACJE

4.4 Ustawienia funkcjonowania(modele tandem)

Przed uruchomieniem sprężarki należy ustawić niektóre parametry. Na tylnej części centralki znajdują się 4 przełączniki (rys.6), których funkcje wskazano poniżej.

SW1

pozycja ON - uaktywnia automatyczne ponowne uruchomienie sprężarki w przypadku braku napięcia sieci

pozycja OFF - ponowne uruchomienie następuje wyłącznie po wciśnięciu przycisku START

SW2

pozycja ON - sprężarka uruchamia się po 3 minutach niewystarczającego ciśnienia

pozycja OFF - sprężarka uruchamia się po 1 minucie niewystarczającego ciśnienia

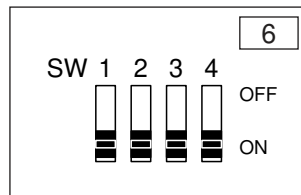
SW3

pozycja ON - opóźnione zatrzymanie. Naciskając przycisk STOP sprężarka zatrzyma się wyłącznie po osiągnięciu ciśnienia linii. Cykl wyłączenia jest wskazany poprzez miganie czerwonej led OFF. Tak funkcja jest wygodna jeżeli chce się uniknąć ponownego włączenia sprężarki z głowicą pod ciśnieniem, po osiągnięciu ciśnienia linii, nadwyżka powietrza jest odprowadzana.

pozycja OFF - Natychmiastowe zatrzymanie po naciśnięciu na przycisk STOP. Zalecana tylko, jeżeli głowica posiada zawór upustowy.

SW4

Przełącznik SW4 podczas zakupu jest ustawiony na pozycji OFF. **POD ŻADNYM POZOREM NIE ZMIENIĄĆ TAKIEGO USTAWIENIA**, w razie konieczności skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.



5.FUNKCJONOWANIE I OBSŁUGA

5.1 Wybór rodzaju funkcjonowania (modele tandem)

Aby wybrać cykl funkcjonowania, wcisnąć przycisk STOP przez przynajmniej 4 sekundy, uaktywnią się różne programy (sygnalizowane zapaleniem się odpowiedniej zielonej LED) z przerwą ½ sekundową. Po znalezieniu pożądanego programu zwolnić przycisk STOP. Wybrany program pozostanie w pamięci również w razie braku zasilania.

• **Cykl M1-M2:** funkcjonowanie zmienne dwóch jednostek pompujących.

Funkcja SW2 jest aktywna tylko, gdy zostanie wybrany ten rodzaj funkcjonowania, na podstawie zużycia powietrza, następnie należy ustawić przełącznik na pozycji ON (WŁ.) (małe zużycie) lub OFF (WYŁ.) (duże zużycie). Po osiągnięciu ciśnienia linii, obydwie jednostki pompujące zatrzymują się, aby następnie rozpocząć normalny cykl po obniżeniu ciśnienia.

• **Cykl M1:** funkcjonowanie wyłącznie jednostki pompującej M1.

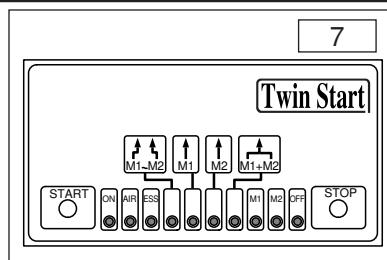
• **Cykl M2:** funkcjonowanie wyłącznie jednostki pompującej M2.



N.B. Korzystając tylko z jednej jednostki pompującej na raz, wskazane jest, aby podzielić obciążenie robocze na obydwie i nie korzystać zawsze tylko z tej samej, w ten sposób uniknie się nadmiernego zużycia jednej jednostki.

• **Cykl M1+M2:** funkcjonowanie jednocześnie obydwu jednostek.

Jednostka M1 uruchamia się wcześniej i po ok. 10 sekundach uruchamia się również jednostka M2, po osiągnięciu ciśnienia linii, obydwie jednostki zatrzymują się, aby następnie rozpocząć normalny cykl po obniżeniu ciśnienia.



N.B Należy pamiętać, że jednoczesne funkcjonowanie obydwu jednostek, jeśli nie jest spowodowane faktyczną koniecznością dużej ilości sprężonego powietrza jest kosztowne a przede wszystkim podczas fazy włączania, może dojść do wysokich skoków pobierania.

Aby wybrać jak najodpowiedniejszy cykl funkcjonowania, wskazane jest, aby skonsultować się z Waszym zaufanym instalatorem, uwzględniając zużycie sprężonego powietrza i dane powietrza na etykiecie CE sprężarki.

5.2 Cykl roboczy

Sprężarka działa w sposób całkowicie automatyczny za pomocą presostatu, który zatrzymuje silnik w momencie osiągnięcia maksymalnego ciśnienia i ponownie uruchamia sprężarkę, gdy ciśnienie będzie niższe od najniższej ustawionej wartości.

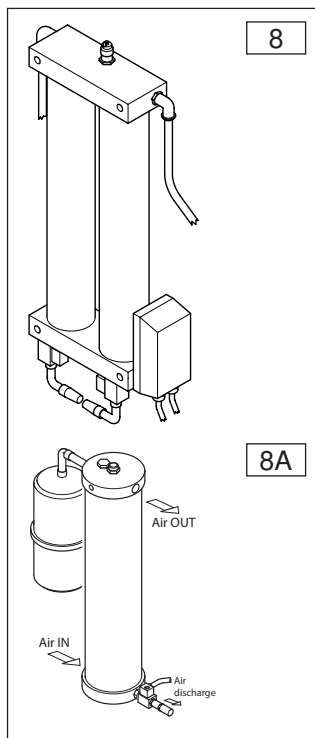
W przypadku sprężarek TANDEM, funkcjonowanie jest automatyczne, lecz jest określone w zależności od ustawień wybranych zgodnie z Waszymi potrzebami.

Obwód powietrza odbywa się według schematu: Sprężarka, wymiennik ciepła z oddzielaczem pary i automatycznym opróżnianiem, osuszacz absorpcyjny, zbiornik i filtr.

- Dwie "komory" osuszacza pracują na zmianę: do komory (1) dociera powietrze pochodzące ze sprężarki, wymuszone przejście

przez różne warstwy tlenku glinowego uwalnia je od znajdującej się w nim wilgoci, na wyjściu otrzyma się więc

"suche" powietrze. Natomiast niewielka część takiego powietrza prowadzona jest komory (2), w której odgrywa inną rolę - pochłania wilgoć, regenerując w ten sposób tlenek glinu. Niewielka ilość powietrza zostaje następnie wydalona przez elektrozawór przy podstawie osuszacza, **kilkusekundowy podmuch powietrza jest więc oznaką prawidłowego funkcjonowania.**



5.3 Pierwsze uruchomienie (rys.9)

- Sprawdzić, czy wyłącznik znajduje na pozycji "0".
- Włożyć wtyczkę (jednofazową) lub doprowadzić prąd za pomocą wyłącznika ściennego (trójfazowego).

Modele pojedyncze

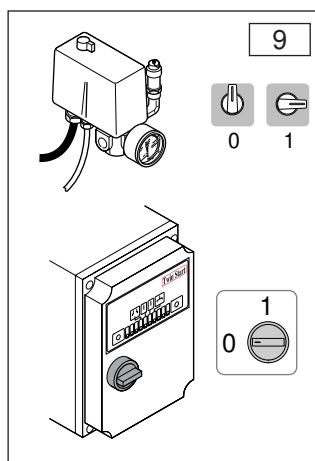
Uruchomić sprężarkę wyłącznikiem presostatu/presostat z magnetycznym odłącznikiem przeciążenia ustawiając go na pozycji (1)

Modele tandem

Przekręcić wyłącznik na pozycję (1)

Wcisnąc przycisk START, uruchamia się sprężarkę, LED ON się zapala (światło stałe = uaktywnienie wybranego cyklu funkcjonowania, światło przerywane = instalacja pod ciśnieniem). Presostat uaktywnia sygnalizację AIR (POWIE-TRZE), aby wskazać stan instalacji.

Zapalenie się led ESS wskazuje uruchomienie osuszacza.





- Podczas pierwszego uruchamiania maszyny, należy pozostawić sprężarkę w ruchu na ok. 10 minut z całkowicie odkręconymi kurkami wyjścia powietrza. Po upływie takiego czasu, zakręcić kurki i sprawdzić, czy sprężarka ładuje zbiornik i zatrzymuje się automatycznie po osiągnięciu maksymalnego ciśnienia wskazanego na etykiecie CE i możliwego do odczytania na manometrze.

Aby zatrzymać sprężarkę, zawsze korzystać z wyłącznika na maszynie.

5.4 Zabezpieczenie przeciążeniowe silnika

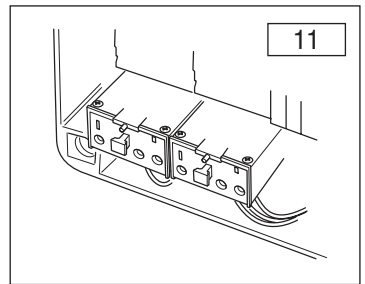
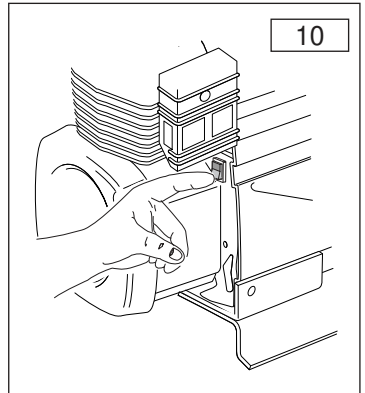
- Sprężarki z elektrycznym silnikiem jednofazowym wyposażone są w urządzenie ochrony silnika nazywane **Zabezpieczeniem przeciążeniowym (rys. 10)**. Takie urządzenie uruchamia się, gdy silnik przegrzewa się po uprzedniej nieprawidłowości w funkcjonowaniu.

W takich okolicznościach, zabezpieczenie przeciążeniowe wyzwała się automatycznie, odcinając zasilanie elektryczne i nie dopuszczając do uszkodzenia silnika. Wskazane jest odczekanie kilku minut (około 5) przed ręcznym uzbrojeniem zabezpieczenia przeciążeniowego i uruchomieniem sprężarki.

Jeśli podczas kolejnego uruchomienia, urządzenie interweniuje ponownie, wyłącznik uruchamiania należy umieścić na pozycji **(0)** i odłączyć zasilanie elektryczne, a następnie zwrócić się do autoryzowanego centrum serwisowego.

- Sprężarki z trójfazowym silnikiem elektrycznym wyposażone są w **presostat z magnetycznym odłącznikiem przeciążenia (patrz Rys.3)**, w takim przypadku to odłącznik bezpiecznikowy wewnątrz presostatu z magnetycznym odłącznikiem przeciążenia chroni silnik, a w razie przeciążenia zatrzymuje sprężarkę, doprowadzając do automatycznego przeskoku wyłącznika uruchamiania na pozycję **(0)**. W takim przypadku należy przerwać zasilanie i ręcznie uzbroić przełącznik ciepły w puszcze elektrycznej (**Rys.11**).

Jeśli podczas kolejnego uruchomienia, urządzenie interweniuje ponownie, należy odłączyć zasilanie elektryczne a następnie zwrócić się do autoryzowanego centrum serwisowego, aby sprawdzić ustawienia przełącznika i ewentualnie je zmienić.



6.KONSERWACJA



• Aby stan funkcjonowania sprężarki zachować na odpowiednim poziomie, należy poddawać ją okresowej konserwacji. **Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek czynności konserwacji należy wyłączyć sprężarkę i odprowadzić powietrze ze zbiornika.**

• W przypadku **modeli wyciszonych**, należy zdjąć górną pokrywę, aby uzyskać dostęp do zespołu sprężarki. W tym celu skorzystać z sześciokątnego klucza 6 mm i wykręcić 4 śruby mocujące osłony.

Podnosząc osłonę należy uważać na to, aby nie “zerwać” kabla zasilania wentylatora chłodzenia.

• Po **pierwszych 50 godzinach** roboczych należy sprawdzić mocowanie wszystkich śrub, szczególnie tych w górnej i dolnej części.

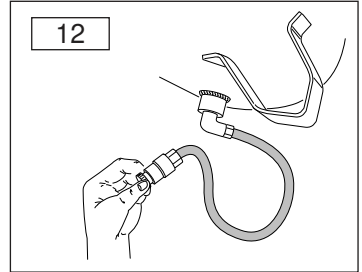
6.1 Odprowadzenie skroplin (raz w tygodniu) (Rys. 12)

Tylko dla modeli bez osuszacza i automatycznego odprowadzania skroplin.

Pod kurkiem spustowym skroplin umieścić pojemnik i odkręcić kurek przekręcając przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



Ponieważ sprężarki nie zawierają oleju, skropliny nie są zanieczyszczone, można je więc odprowadzić do sieci kanalizacyjnej.



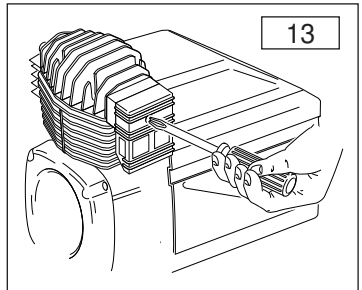
6.2 Czyszczenie filtra zasysania (raz w miesiącu) (Rys. 13)

Sprężarki wyposażone są w jeden lub dwa filtry zasysania zamontowane z boku głowicy; aby je otworzyć wystarczy ręką nacisnąć na pokrywę lub odkręcić środkową śrubę.

• Wyjąć element filtrujący z własnego gniazda i umyć go wodą i mydłem.

• Pozostawić do osuszenia i ponownie włożyć do gniazda. Zamknąć filtr.

Nigdy nie uruchamiać sprężarki bez filtra zasysania, przedostanie się obcych ciał lub kurzu może doprowadzić do poważnych uszkodzeń wewnętrznych elementów.



6.3 Kolejne czynności konserwacyjne

• **Co 6 miesięcy lub, co 500 godzin** roboczych

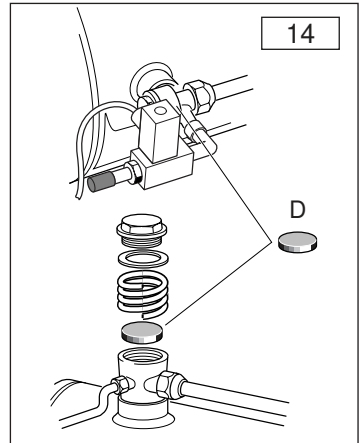
Wskazane jest dokładne oczyszczenie wszystkich elementów żebrowych sprężarki; umożliwi to skuteczność systemu chłodzenia, czyli gwarancję większej wydajności maszyny.

• **Co rok lub, co 1000 godzin** roboczych
Wymienić element filtrujący (patrz § 6.2).

• **Co 2 lata lub, co 2000 godzin** roboczych

1) Sprawdzić i wyczyścić zawory ssące i tłoczne.

2) Sprawdzić zawór zwrotny i ewentualnie wymienić element uszczelniający **D** (Rys.14).



6.KONSERWACJA

Podczas tych czynności wskazana jest wymiana uszczelnień.

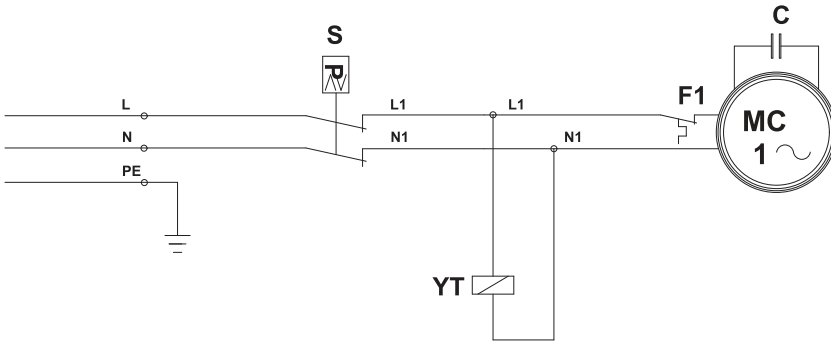
- **Przynajmniej raz na 3 lata**, należy wymienić tlenek glinu zawarty w osuszaczu. Taki odcinek czasu oblicza się na podstawie średniego użycia sprężarki (2 godziny dziennie); jeśli użycie jest częstsze, zlecić kontrolę stopnia wilgotności powietrza wyspecjalizowanemu technikowi i wymienić tlenek glinu z wyprzedzeniem.

7. DIAGNOSTYKA

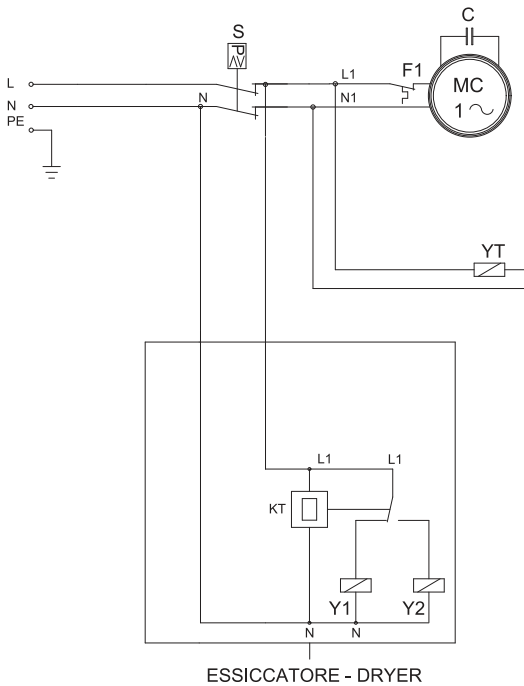
Nieprawidłowość	Przyczyna	Rozwiązanie
1) Wydostawanie się powietrza z zaworu presostatu z nieruchomą sprężarką.	1) Zawór zwrotny nie jest idealnie uszczelniony.	1) Odprowadzić powietrze ze zbiornika, zdemontować zatyczkę zaworu zwrotnego i dokładnie wyczyścić gniazdo. Ewentualnie wymienić element uszczelniający, a następnie wszystko zmontować.
2) Wydostawanie się powietrza z zaworu presostatu ze sprężarką w ruchu na czas dłuższy niż 1 minuta.	2) Uszkodzenie zaworu uruchomienia bez obciążenia.	2) Wymienić zawór
3) Sprężarka zatrzymuje się i nie uruchamia.	3.1) Interwencja zabezpieczenia przeciążeniowego z powodu nadmiernych temperatur silnika. 3.2) Spalony zwój.	3.1) Odłączyć prąd i wcisnąć przycisk włączenia (patrz rys.8). Jeśli zabezpieczenie przeciążeniowe interweniuje ponownie, należy zwrócić się do wyspecjalizowanego personelu. 3.2) Zwrócić się do wyspecjalizowanego personelu.
4) Sprężarka nie zatrzymuje się po osiągnięciu maksymalnego ciśnienia i interweniuje zawór bezpieczeństwa.	4) Funkcjonowanie nieprawidłowe lub uszkodzenie presostatu.	4) Zwrócić się do wyspecjalizowanego personelu.
5) Sprężarka nie ładuje i nadmiernie rozgrzewa.	5) Doszło do uszkodzenia uszczelki głowicy lub zaworu.	5) Natychmiast zatrzymać sprężarkę i zwrócić się do wyspecjalizowanego personelu.
6) Sprężarka jest bardzo hałaśliwa (uderzenia rytmiczne i metaliczne).	6) Zatarcie łożysk	6) Natychmiast zatrzymać sprężarkę i zwrócić się do wyspecjalizowanego personelu.

8.SCHEMATY ELEKTRYCZNE

Med 110/160-24F 230/1/50
Med 210/320-50V 230/1/50

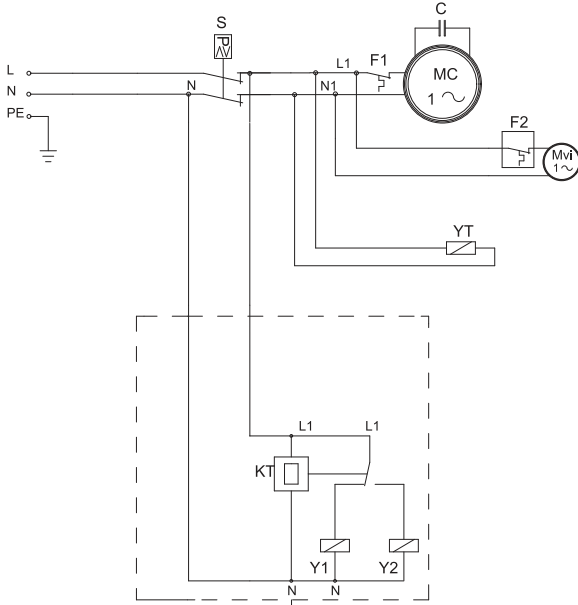


Med 110/160-24F- ES 230/1/50
Med 210/320-50V-ES 230/1/50



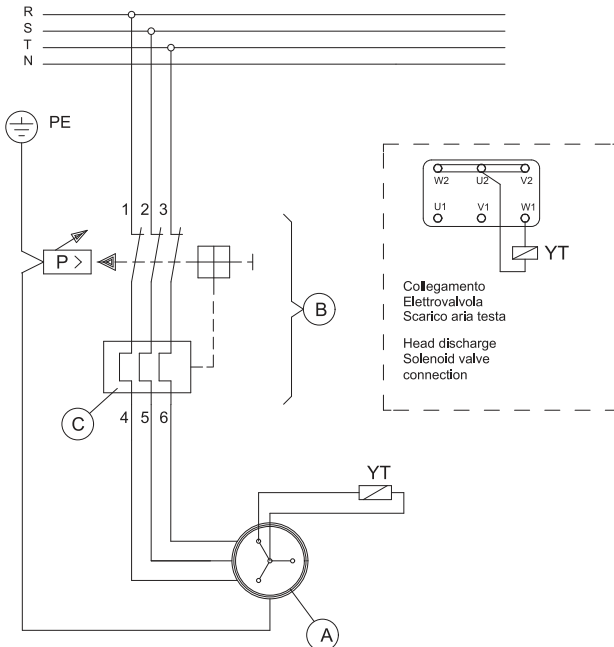
8.SCHEMATY ELEKTRYCZNE

Dr.sonic 110/160-24F-ES 230/1/50
Dr.sonic 210/320-50V-ES 230/1/50



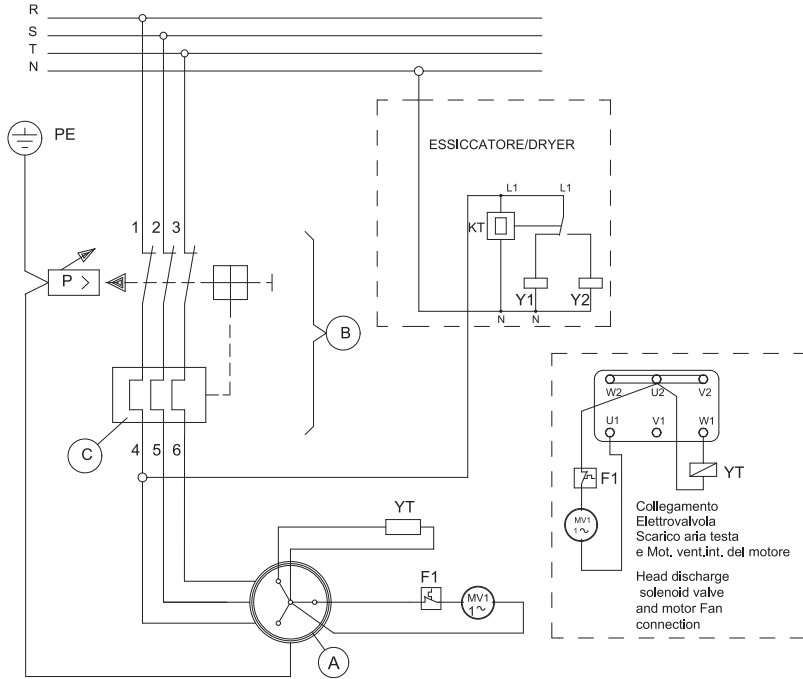
ESSICCATORE - DRYER

Med 210/320-50V 400/3/50



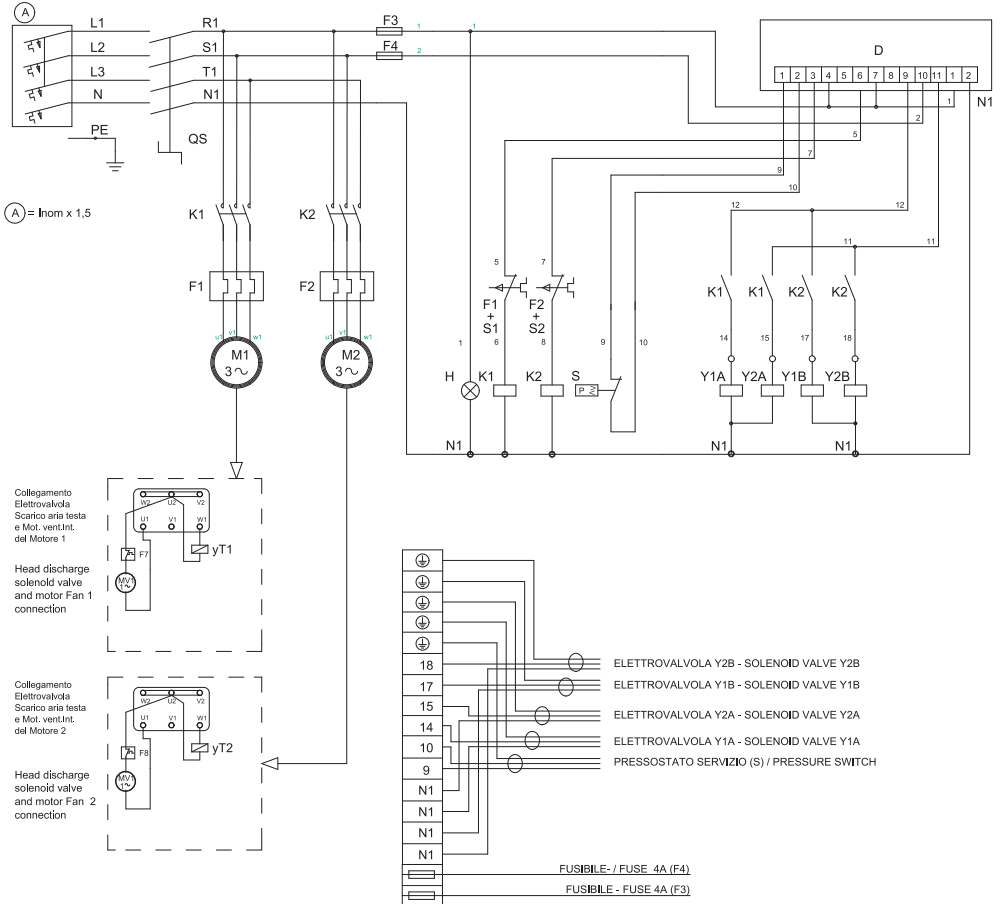
8.SCHEMATY ELEKTRYCZNE

Dr.sonic 210/320-50V-ES 400/3/50



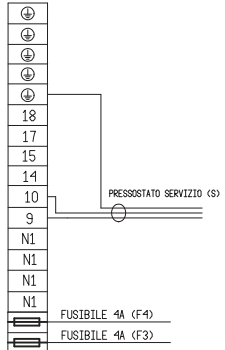
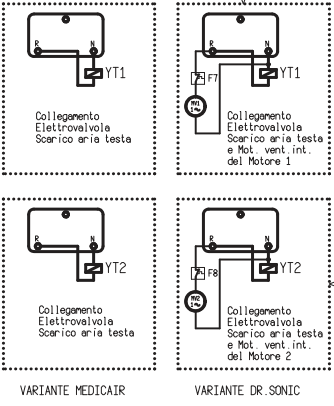
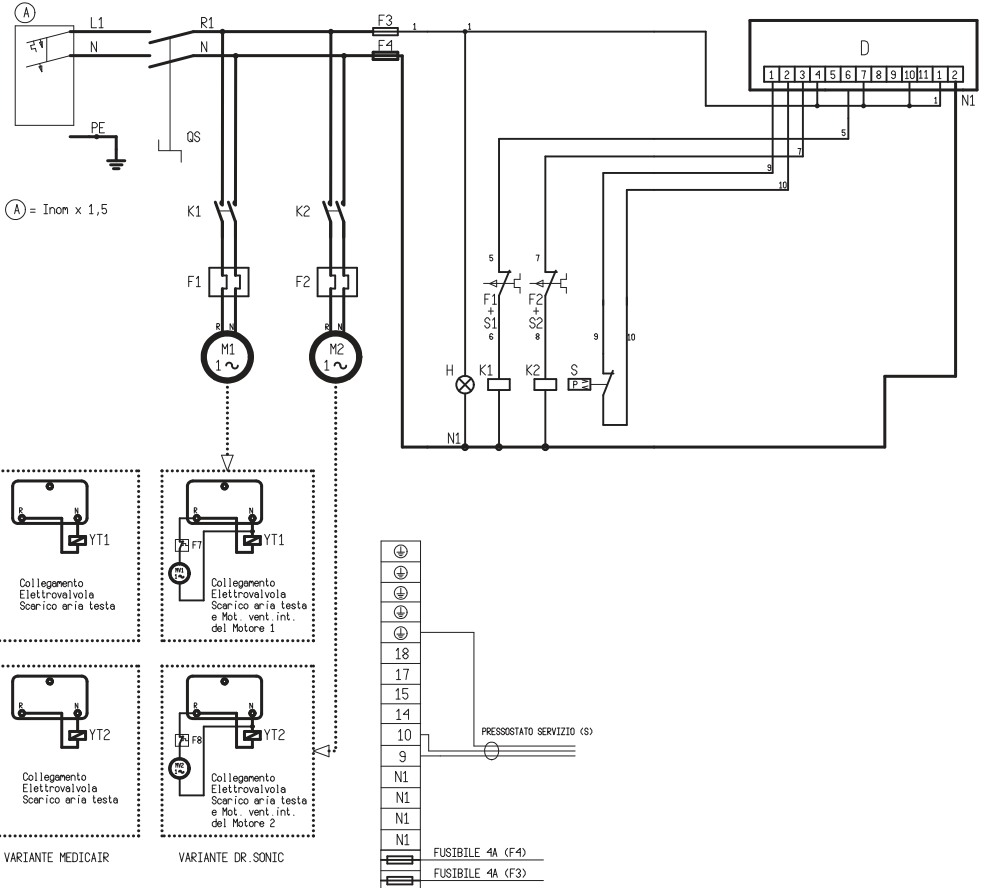
8.SCHEMATY ELEKTRYCZNE

Dr.sonic 420/640-90F-ES 400/3/50



8.SCHEMATY ELEKTRYCZNE

MED 640-90F



DATE	OPERACJA

ПРЕДИСЛОВИЕ	2
1. ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА	3
2. ТРАНСПОРТИРОВКА И ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ	4
3. УСТАНОВКА	5
4. НАСТРОЙКИ.....	6
5. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	7
6. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	10
7. ПОИСК ПОВРЕЖДЕНИЙ	11
8. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ.....	12

Применение руководства

Настоящее руководство считается неотъемлемой частью компрессора и должно храниться вместе с ним. Хранить руководство в подходящем месте и использовать его таким образом, чтобы не повредить ему.

В случае перепродажи, важно, чтобы руководство было передано новому владельцу, которому понадобится содержащаяся в нём информация.

Внимательно прочтите руководство и понять содержание до запуска компрессора в работу, обращаться к руководству каждый раз, при появлении сомнений о его работе.

Руководство содержит важную информацию по технике безопасности; здесь описывается способ выполнения особых операций, невыполнение которых, может нанести вред, как персоналу, так и оборудованию. Здесь вы также можете найти информацию, упрощающие эксплуатацию и техобслуживание.

При утере руководства, следует запросить его дубликат.

Список запчастей не является неотъемлемой частью настоящего руководства, так как им владеют только уполномоченные дистрибьюторы.

Условные обозначения

Чтобы выделить некоторую информацию, используются следующие условные обозначения:



ВНИМАНИЕ

Отмечаются предохранительные меры, которым необходимо следовать для обеспечения безопасности оператора, и персонала, находящего в рабочей зоне или в зоне компрессора.



ПРИМЕЧАНИЕ

Настоящие инструкции указывают процедуры или предписания, рекомендованные для упрощения техобслуживания и для разъяснения важных инструкций.



КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ

Условное обозначение, идентифицирующее операции, которые должны выполняться только квалифицированным персоналом.

Информация о технической поддержке



Для техобслуживания компрессора использовать только оригинальные запчасти.

Каждый Уполномоченный центр технической поддержки располагает складом настоящих запчастей.

Неоригинальные запчасти представляют потенциальный риск, который может привести к травмам и несчастным случаям. Чтобы предоставить Вам эффективный сервис или для любого запроса, необходимо всегда указывать модель, вид и код Вашего компрессора, который вы найдёте как на этикетке, на обложке брошюры, так и на идентификационной табличке компрессора.

Идентификация продукта

Приобретённый Вами продукт, идентифицирован этикеткой CE, на которой приведены следующие данные:

- 1 - Данные изготовителя
- 2 - Маркировка CE и символ RAEE
- 3 - Модель / Код / Серийный номер
- 4 - Всасываемый воздух, замеренный в (л/мин.) и (куб.фт./мин.)
- 5 - Воздух, подаваемый из компрессора, замеренный в (л/мин.) и (куб.фт./мин.)
- 6 - Максимальное рабочее давление (бар и фунт.на кв.дюйм), емкость бака (л), обороты в минуту (об.мин.), вес (кг)
- 7 - Гарантированный уровень звуковой мощности дБ(А)
Замеренный уровень звуковой мощности дБ(А)
- 8 - Электрические характеристики: напряжение питания (В), частота (Гц), потребленный ток (А), мощность в (кВт) и (л.с.)
- 9 - Коэффициент эксплуатации
- 10 - Заявление о происхождении
- 11 - Год выпуска/производства

1	2
TYPE Modello	
CODE Codice	
S/N	
3	
L/Min. CFM.	4
	5
bar= PSI= Tank = RPM = kg =	6
dB(A) = 7	
⚠ V=	Hz= 8
	KW=
	HP=
# 9	MADE IN 10
	11

1.1 Описание

Компрессоры MEDICAIR входят в серию OILLESS, то есть такого оборудования, которое не нуждается в каких либо смазывающих средствах. Это значительно сокращает и упрощает операции планового и экстренного техобслуживания; а также позволяет установить компрессор на наклонную поверхность, что не повлияет на его эксплуатационные качества. Гамма включает себя версии с сушилкой и звукоизолирующим кожухом.

1.2 Предусмотренное пользование

Настоящие компрессоры разработаны и выполнены, чтобы использовать их только как источник сжатого воздуха и при полном соблюдении предписаний, описанных в последующих параграфах. На компрессор может быть установлен широкий спектр комплектующих деталей. Для их правильного применения необходимо внимательно прочесть соответствующие руководства. Эти машины не предназначены для использования специально для диагностических и / или терапевтических целей

1.3 Серийное оснащение (Илл. 1)

- Руководство по Эксплуатации и Техобслуживанию
- Противовибрационные устройства, Фильтр на Всасывании (если не установлены)

1.4 Предупреждения общего характера по технике безопасности

Очень внимательно прочесть Руководство по эксплуатации и техобслуживанию, перед выполнением на компрессоре, какой либо операции.



Оборудование было разработано, выпущено и защищено для выполнения ниже приведённых функций. Любой другой вид применения, или не соответствующего инструкциям по эксплуатации, описанным в настоящем руководстве, никакая ответственность не может возлагаться на ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ.

СДЕЛАТЬ:

Понять, как останавливается компрессор, и усвоить применение всех устройств управления. Перед каждой операцией необходимо опорожнить бак компрессора и отсоединить источник электропитания, во избежание случайных запусков.

После операций техобслуживания, необходимо тщательно проверить, что правильно установлены на место все компоненты.

Чтобы гарантировать безопасную работу, перед запуском компрессора, всегда выполнять проверки, описанные в главе запуска в эксплуатацию.

Дети и животные должны находиться далеко от рабочей зоны, во избежание травм, вызванных любой аппаратурой, подключённой к компрессору.

Внимательно прочесть инструкции, по установленной опции.

в случае постоянной работы вблизи с компрессором, рекомендуется использовать средства защиты органов слуха.

Предусмотреть защиту против косвенных контактов с помощью автоматического выключения источников питания, необходимо учитывать, что компрессор относится к классу I и оснащён подключением к установке заземления.

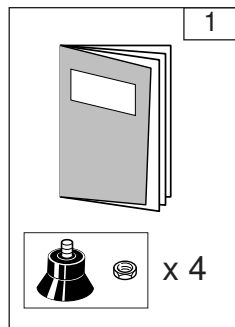
НЕ ДЕЛАТЬ:

Не трогать головку цилиндров, оребрение охлаждения и трубу подачи, так как во время работы они достигают высоких температур, и остаются горячими даже в течение определённого времени после остановки.

Не устанавливать воспламеняющиеся предметы или предметы из нейлона или ткани рядом и/или на компрессор.

Не перемещать компрессор, когда бак находится под давлением.

Не использовать компрессор, если повреждён питающий кабель или существуют сомнения в его прочности.



2. ТРАНСПОРТИРОВКА И ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

Не направлять поток сжатого воздуха на людей или животных.

Не разрешать кому-либо работать с компрессором, без получения соответствующих инструкций.

Не ударять маховик или импеллеры тяжёлыми или металлическими предметами, так как это может привести неожиданной поломке во время работы.

Не запускать в работу компрессор без воздушного фильтра.

Не разбирать предохранительный клапан или бак.

Не использовать в потенциально взрывоопасной среде.

Не подключать к крану выхода воздуха трубу, характеристики максимальной подачи которой, ниже чем у компрессора.

Не использовать компрессор при температуре ниже 0°C (диапазон темп. от +5°C и до +45°C).

2.1 Снятие упаковки (рис.2)

Обратить внимание на комплектующие детали, входящие в настоящую упаковку и на полную целостность компрессора.

При доставке оборудования к клиенту, оно должно быть закреплено на деревянный поддон и защищено картонной упаковкой. В защитных перчатках разрезать ножницами обтягивающие ленты на картонной упаковке и снять картон с верхней части. затем отвинтить гайки, удерживающие компрессор.

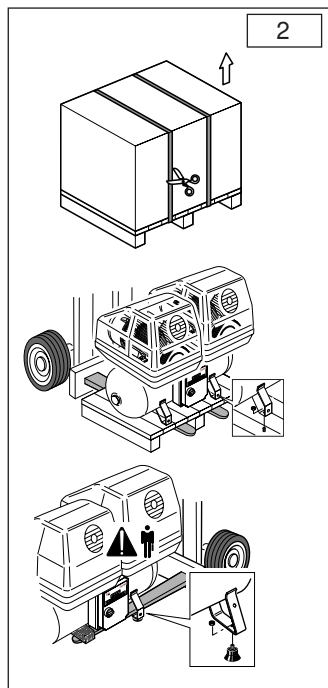


Внимание: на версиях, оснащённых сушилкой, больший вес сконцентрирован в задней части, следовательно, компрессор при этом наклоняется в эту сторону. Сбалансировать груз перед подъёмом.

• **Машины с баком 24 литра:** взять компрессор за ручки и с помощью второго оператора, поднять его.

• **Машины с баком свыше 24 литров:** поднять оборудование с помощью вилочной тележки соответствующей грузоподъёмности, для этого ввести вилы в опорные ножки бака и перпендикулярно позиционировать деревянный поддон, чтобы компрессор не перемещался во время подъёма.

Установить противовибрирующие элементы.



2.2 Утилизация


• Рекомендуется установить упаковочный материал в подходящее помещение и аккуратно хранить его в случае перемещения компрессора или хотя бы до в течение гарантийного периода. При появлении необходимости, будет проще и надёжней отправить оборудование в центр технической поддержки.

Затем, утилизировать упаковку, доставляя настоящий материал в соответствующие органы, или в организации, имеющие специальное разрешение.

• При сдаче компрессора в металлолом, необходимо утилизировать все материалы при полном соблюдении нормативных действующих правил. В любом случае, всегда необходимо обращаться в структуры, занимающиеся утилизацией и переработкой отходов.

3. УСТАНОВКА

3.1 Позиционирование

 Настоящие компрессоры могут работать даже при наклоне, превышающим 15°. Для обеспечения эффективной вентиляции, компрессоры должны быть позиционированы так, чтобы **вентиляционная решётка находилась не менее 20 см от любого препятствия**, которое может преградить проход воздуха, и таким образом, чтобы не возникало помех при проведении операций техобслуживания и очистке. Когда определено место установки компрессора, необходимо убедиться, что выбранное помещение не только удовлетворяет все нормативные требования, действующие в стране применения, но и отвечает следующие реквизитам:


- низкое процентное соотношение пыли в воздухе,
- достаточное проветривание и размеры помещения, чтобы во время работы компрессора,

температура помещения не превышала 40 °С.


Если не получается соблюдать настоящего условия, необходимо установить один или несколько вытяжных вентиляторов для вывода горячего воздуха. Их установку рекомендуется выполнять на как более возможном низком уровне.

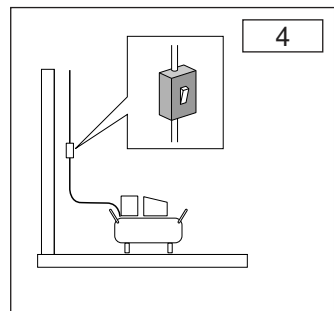
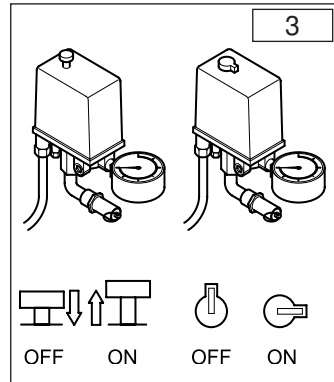
3.2 Подключение к сети электропитания

Каждый компрессор предоставляется Клиенту, после успешного прохождения периода испытательных работ на Заводе-изготовителе.

 Перед тем, как приступить к этапу подключения к сети электропитания, проверить, что напряжения сети соответствует напряжению, указанному на табличке СЕ и выключатель установлен на **(0)** (илл.3).

ОДНОФАЗНЫЕ КОМПРЕССОРЫ: компрессор оснащён штепселем типа Шуко. При необходимости, соединитель должен заменять квалифицированный персонал.

 **ТРЕХФАЗНЫЕ КОМПРЕССОРЫ:** необходимо отключить питающую линию с помощью магнийтермического выключателя с соответствующей установленной мощностью (Илл.4). Для этого, необходимо следовать указаниям, приведённым в таблице.



<i>Мощность компрессора ЛС</i>	2	3
Потребление	А 3.5	4.6
Настрой. Реле прямой запуск	А 3.9	5.0
Мин. сечение кабелей	мм ² 1.5	1.5
Подача выключателя	А 16	16

4.1 Время и режим функционирования

• Все машины за исключением моделей **TANDEM** имеют единственную возможность работы, так называемый “классический” режим работы, регулируемый прессостатом/ телепрессостатом, который останавливает оборудование, при достижении максимального давления и запускает только тогда, когда значение опускается на 1,5 бар.

• Для **моделей TANDEM** необходимо предварительно установить вид работы.

Мы рекомендуем Вам проконсультироваться с вашим монтажником, при этом необходимо сообщить в каком количестве сжатого воздуха вы нуждаетесь, и информацию о расходе воздуха, которая приводится на этикетке CE.

Настоящие модели могут работать как с двумя, так и с одним элементом, в этом случае, выбор функционирования регулируется через электронную подстанцию (**Илл. 5**).

Существуют следующие альтернативные варианты:

• **Цикл M1-M2:**

переменная работа с двумя закачивающими элементами

• **Цикл M1:**

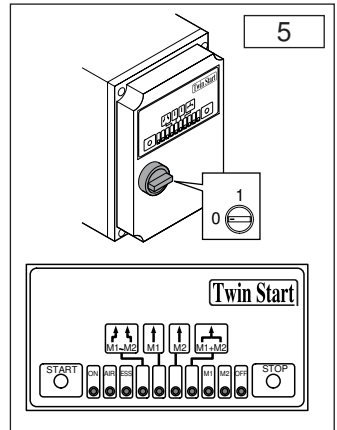
работа только с одним закачивающим элементом M1.

• **Цикл M2:**

работа только с одним закачивающим элементом M2.

• **Цикл M1+M2:**

одновременная работа двух элементов.



4.2 Настройка давления

Специализированный техник должен установить редуктор давления на распределительной линии сжатого воздуха.



Для правильного использования, проверить оптимальное значение давления комплектующей детали

которая будет использоваться. С помощью редуктора давления настроить давление воздуха на выходе на требуемом значении.

После эксплуатации, рекомендуется установить значения давления на нуле. Это требуется для того, чтобы предотвратить преждевременный износ редуктора.

4.3 Инструменты управления и контроля

- Прессостат/телепрессостат: управляет запуском и остановкой компрессора
- Манометр давления бака: указывает значение давления в баке.
- Кран линии: устройство отсечения и подключения к линии и/или пневматических инструментов.
- Электронный контролер (сдвоенные версии): управляет запуском, выключением компрессора, а также позволяет выбрать режим работы (илл. 5):

СТАРТ кнопка включения

STOP кнопка выключения

ON зелёный светодиод = оборудование в работе

OFF красный светодиод = оборудование остановлено

AIR состояние установки

светодиод выключен = оптимальное давление

включенный светодиод = недостаточное давление

M1 элемент M1 активный

M2 элемент M2 активный

ESS активный выход сушилки

M1-M2 переменная работа элементов M1 и M2

M1 работает только элемент M1

M2 работает только элемент M2

M1+M2 одновременная работа двух

элементов

4. НАСТРОЙКИ

4.4 Рабочие установки (только для моделей tandem)

Перед тем, как запустить компрессор в работу, необходимо установить некоторые параметры. На задней части подстанции, находятся 4 выключателя (илл.6), далее приводится описание их функций.

SW1

положение **ON** - подключает автоматический запуск компрессора при падении напряжения в сети

положение **OFF** - перезапуск производится только при нажатии кнопки

START

SW2

положение **ON** - компрессор запускается через 3 минуты недостаточного давления

положение **OFF** - компрессор запускается через 1 минуту недостаточного давления

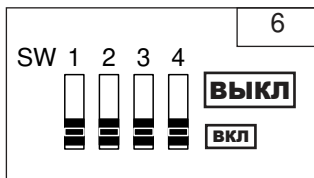
SW3

положение **ON** - остановка с задержкой. Нажимая на кнопку **STOP**, компрессор останавливается только при достижении давления в линии. Во время цикла выключения загорается красный светодиод **OFF**. Настоящая функция особенно удобна, если необходимо избежать перезапуска компрессора, когда торцевая часть находится под давлением, при достижении давления на линии, избыток воздуха выводится.

положение **OFF** - Немедленная остановка при нажатии на кнопку **STOP**. Рекомендуется, только если на торцевой части установлен клапан вывода давления.

SW4

На момент покупки, выключатель SW4 установлен в положение **OFF**. **НЕ ИЗМЕНЯТЬ НАСТОЯЩЕЙ УСТАНОВКИ, НИ ПО КАКОЙ ПРИЧИНЕ**, при необходимости, обратиться в центр технической поддержки.



5. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1 Выбор режима работы (модели tandem) (Илл. 7)

Для выбора рабочего цикла, нажать на кнопку STOP в течение не менее 4 секунд, запускаются различные программы (отмечаются включением соответствующего зелёного светодиод) с интервалом на ½ секунду. При появлении требуемой программы, отпустить кнопку STOP. Выбранная программа останется в памяти даже при отключении электропитания.


- **Цикл M1-M2:** переменная работа с двумя закачиваемыми элементами.

Функция SW2 активизируется, только когда выбирается настоящая режим работы,

в зависимости от того, сколько воздуха Вы потребляете, настроить выключатель в положение ON (низкое потребление) или OFF (высокое потребление). При достижении давления в линии, оба закачиваемых элементов останавливаются, а затем возвращаются к нормальному циклу, вне зависимости от давления.

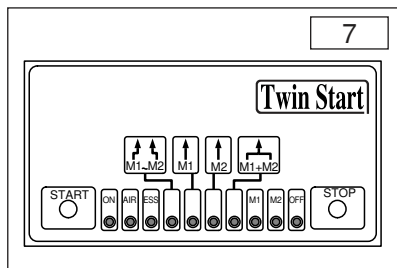
- **Цикл M1:** работа только с одним закачиваемым элементом M1.

- **Цикл M2:** работа только с одним закачиваемым элементом M2.


 Примечание: если используется только один закачиваемый элемент за раз, в любом случае рекомендуется разделить рабочую нагрузку на оба элемента и не использовать всегда один элемент, это помогает предотвратить повышенный износ только одного элемента.

- **Цикл M1+M2:** Одновременная работа двух элементов.

Элемент M1 запускается первым и приблизительно после 10 секунд запускается элемент M2, при достижении давления в линии, оба элемента останавливаются, а затем возвращаются к нормальному циклу, вне зависимости от давления.



5. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

 **Примечание:** Необходимо отметить, что одновременная работа обоих элементов, если это не оправдывается эффективной потребностью большого количества сжатого воздуха, является малозакономичной, особенно на этапе запуска, могут достигаться достаточно высокие максимумы потребления.

Для выбора наиболее подходящего рабочего цикла рекомендуем посоветоваться с вашим монтажником, при этом необходимо учитывать какой объём сжатого воздуха вы потребляете и расход воздуха, который можно увидеть на этикетке CE компрессора.

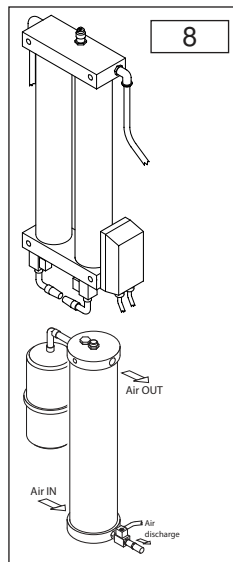
5.2 Рабочий цикл

Компрессор работает полностью в автоматическом режиме с помощью прессостата, который останавливает двигатель при достижении максимального давления и перезапускает компрессор, когда достигается минимальное тарированное значение.

Компрессоры TANDEM работают в автоматическом режиме, но зависят от установок, которые вы произвели по Вашим потребностям.

Воздушный контур следует следующей схеме: Компрессор, теплообменник с конденсационным сепаратором автоматическим сливом, абсорбционная сушилка, бак и фильтр.

• Две "камеры" камеры сушилки работают попеременно (**Илл. 8**): в камеру (1) поступает сжатый воздух с компрессора, прохождение форсируется через несколько слоёв Оксид алюминия, это помогает очистить воздух от влажности, таким образом, на выходе получаем "сухой" воздух. Небольшая часть настоящего воздуха, вместо того, чтобы попасть на потребление, направляется в камеру (2), где выполняет обратную функцию, то есть, поглощает влажность, таким образом, регенерирует Оксид алюминия. Затем небольшое количество воздуха выводиться через электроклапан у основания сушилки, **следовательно, звук выходящего воздуха, продолжительностью несколько секунд, признак правильной работы.**



5.3 Первый запуск (илл.9)



- Проверить, что выключатель находится в положении "0".
- Ввести соединитель (однофазный) или подключить ток с помощью настенного выключателя (трёхфазного).

Отдельные модели

Запустить компрессор с помощью выключателя прессостата/ телепрессостата, установив его в положение (1)

Модели tandem

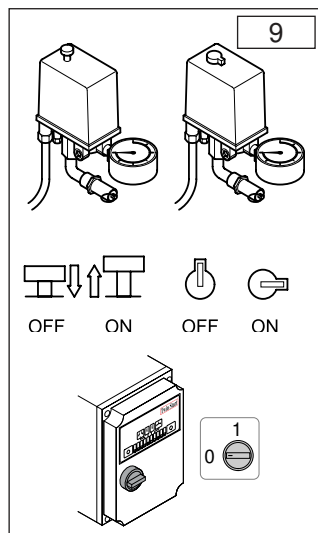
Повернуть выключатель в положение (1)

Нажимая на кнопку START, запускается компрессор, и светодиод ON загорается (не мигает = активизация выбранного рабочего цикла, мигает = установка под давлением). Прессостат активизирует сигнал AIR, чтобы указать состояние установки.

Включение светодиода ESS указывает на подключение сушилки.

- При первом запуске оборудования оставить компрессор в работе на несколько десятков минут с полностью открытыми воздушными кранами. По прохождении настоящего времени закрыть краны и проверить, что компрессор наполняет бак и автоматически останавливается при достижении максимального давления, указанного на этикетке CE, и считываемого с манометра.

Чтобы остановить компрессор, всегда использовать выключатель, установленный на



оборудовании.

5.4 Защита от перегрузок



• Компрессоры с однофазным электродвигателем оснащены защитным предохранительным устройством, называемым **Защитой от перегрузок (илл. 10)**. Настоящее устройство подключается при перегреве двигателя при неполадках в работе.

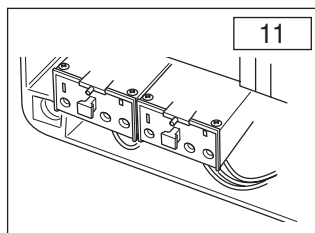
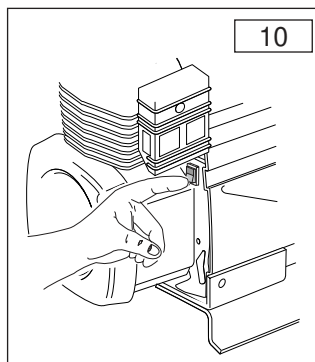
В настоящих условиях предохранитель двигателя срабатывает автоматически, прерывая электропитания и предотвращая поломки двигателя. Рекомендуется подождать несколько минут (около 5) перед тем, как в ручную подключить предохранитель двигателя к работе и перезапустить компрессор.



Если при повторном запуске вновь срабатывает устройство, следует установить выключатель запуска в положение **(0)** и прервать электропитание, после чего, обратиться в уполномоченный центр технической поддержки.

Компрессоры с трёхфазным электродвигателем оснащены **телепрессостатом (смотреть Илл.3)**, в этом случае **аварийный выключатель двигателя** в телепрессостате, выполняет защитную функцию двигателя, в любом случае, перегрузка останавливает компрессор, при этом автоматически срабатывает выключатель запуска в положении **(0)**. В этом случае необходимо прервать электропитание и вручную перезагрузить термореле, которое находится в электрической коробке **(Илл.11)**.

Если при повторном запуске вновь срабатывает устройство, следует отключать электропитание, после чего обратиться в уполномоченный центр технической поддержки для проверки тарирования реле, и при необходимости, изменить тарирование.



6. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

• Чтобы поддерживать компрессор в хорошем рабочем состоянии, необходимо выполнять операции периодического техобслуживания. **Выключить компрессор и вывести воздух из бака, перед выполнением любой операции техобслуживания.**

• На **звукоизоляционных моделях** следует снять верхний кожух, для доступа к блоку компрессора. Для этого с помощью шестигранного ключа 6 мм отвинтить 4 болта, удерживающих обшивку.

При подъёме обшивки, будьте внимательны, может быть "вырван" питающий кабель охлаждающего импеллера.

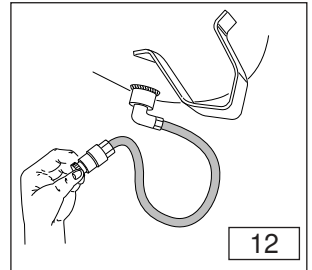
• После **первых 50 часов** работы, проверить затяжку всех болтов, особое внимание уделить торцевой части и основанию.

6.1 Слив конденсата (еженедельно) (Илл. 12)

Только для моделей без сушилки и автоматического слива конденсата.



Установить сборочную ёмкость под сливным краном и открыть кран, поворачивая его против часовой стрелки. Так как в компрессора отсутствует масло, конденсат не загрязняет и может быть утилизирован в канализационную сеть.



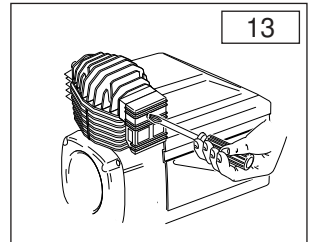
6.2 Очистка всасывающего фильтра (ежемесячно) (Илл. 13)

Компрессоры оснащены одним или двумя всасывающими фильтрами, установленными сбоку от торцевой части компрессора, чтобы их открыть, достаточно вручную нажать на крышки или отвинтить центральный болт.

• Изъять фильтрующий элемент из гнезда и промыть его водой и мылом.

• Полностью высушить и установить обратно в гнездо. Закрыть фильтр.

Никогда не запускать компрессор без фильтра на всасывании, попадание инородных тел или пыли может нанести серьёзный урон внутренним компонентам.



6.3 Операции последующего техобслуживания

• Каждые **6 месяцев** или **каждые 500 часов** работы
Хорошим правилом считается тщательная очистка всех компонентов компрессора с оребрением, это позволяет поддерживать эффективность системы охлаждения и гарантировать высокую эффективность оборудования.

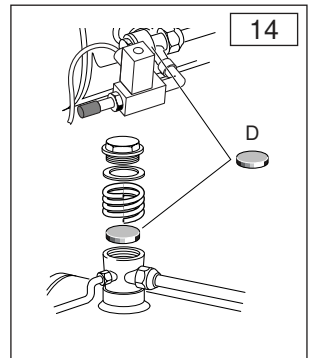
• Каждый **год** или **каждые 1000 часов** работы
Заменить фильтрующий элемент (смотреть § 6.2).

• Каждые **2 года** или **каждые 2000 часов** работы

1) Проверить и очистить клапаны всасывания и подачи.

2) Проверить обратный клапан и при необходимости заменить уплотнительный элемент **D** (Илл.14). При выполнении настоящих операций, рекомендуется заменить соответствующие уплотнители.

• **Не менее одного раза за каждые 3 года**, необходимо заменять в сушилке оксид алюминия. Настоящий



6. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

интервал рассчитывается на основании среднего применения компрессора (2 часа в день); в случае более интенсивного применения, необходимо, чтобы специалист проверил уровень влажности воздуха, и заменить оксид алюминия раньше.

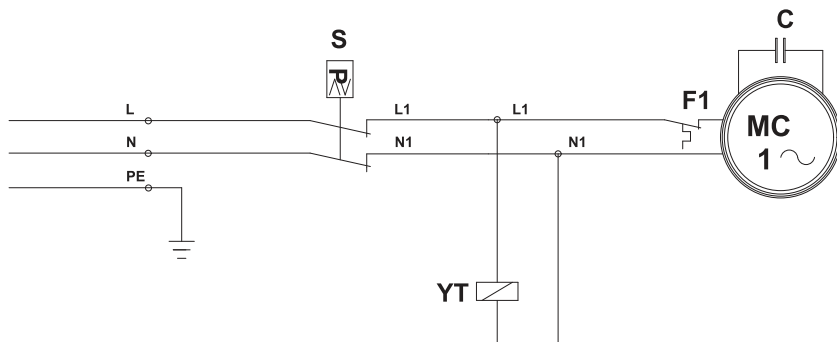
7. ПОИСК ПОВРЕЖДЕНИЙ

Неполадка	Причина	Решение
1) Утечка воздуха с клапана прессостата на остановленном компрессоре.	1) Недостаточная герметичность обратного клапана.	1) Вывести воздух из бака, демонтировать крышку обратного клапана и тщательно очистить гнездо. При необходимости, заменить уплотнительный элемент, затем, установить все элементы на место.
2) Утечка воздуха с клапана прессостата, когда компрессор находится в работе, больше, чем в течение 1 минуты.	2) Поломка клапана при холостом запуске.	2) Заменить клапан
3) Компрессор останавливается и не запускается.	3.1) Срабатывание защиты от перегрузок в связи с перегревом двигателя. 3.2) Перегорела намотка.	3.1) Отключить и вновь подключить электропитания и нажать на кнопку перезапуска (смотреть илл.8). Если вновь срабатывает защита от перегрузок, обратиться к специализированному персоналу. 3.2) Обратиться к специализированному персоналу.
4) Компрессор не останавливается при достижении максимального давления и срабатывает предохранительный клапан.	4) Нерегулярная работа или поломка прессостата.	4) Обратиться к специализированному персоналу.
5) Компрессор не наполняется и перегревается.	5) Повреждён уплотнитель торцевой части или клапан.	5) Немедленно остановить компрессор и обратиться к специализированному персоналу.
6) Высокий уровень шума компрессора с ритмическим металлическим ударами.	6) Заедание подшипников	6) Немедленно остановить компрессор и обратиться к специализированному персоналу

8. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

Med 110/160-24F 230/1/50

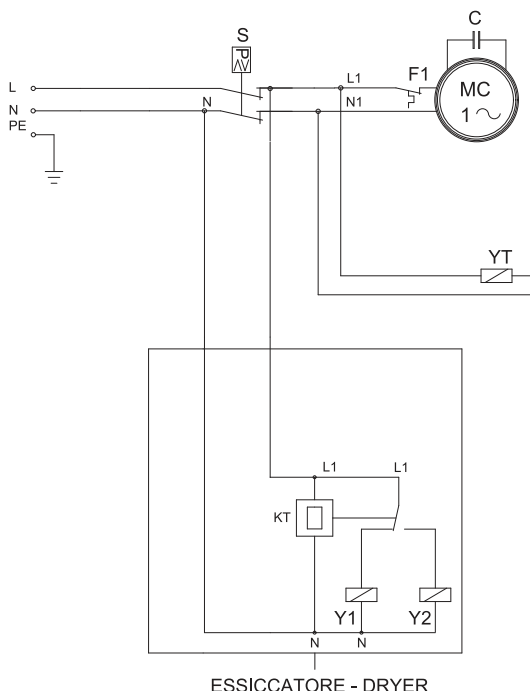
Med 210/320-50V 230/1/50



MC	Двигатель компрессора
S	Прессостат
YT	электродвигатель
F1	Защита от перегрузок
C	конденсатор двигателя компр.

Med 110/160-24F- ES 230/1/50

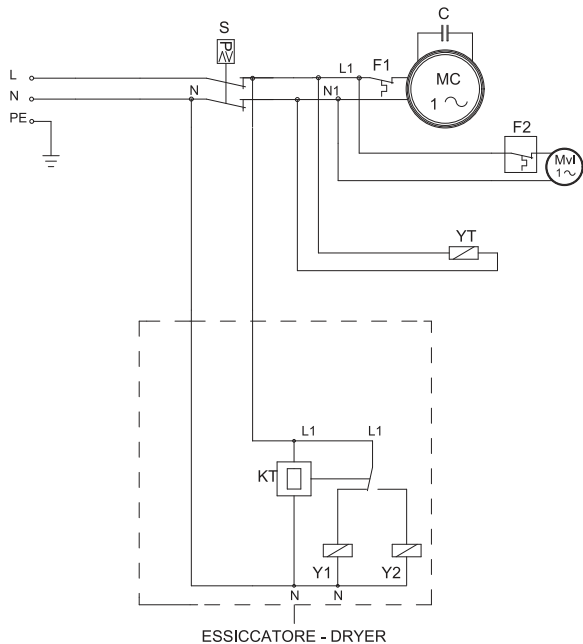
Med 210/320-50V-ES 230/1/50



MC	Двигатель компрессора
S	Прессостат
YT	Электродвигатель разгрузки торцевой части
F1	Защита от перегрузок
C	Конденсатор двигателя компр.
Y1-Y2	Электродвигатель слива Суш.
KT	Электронный таймер

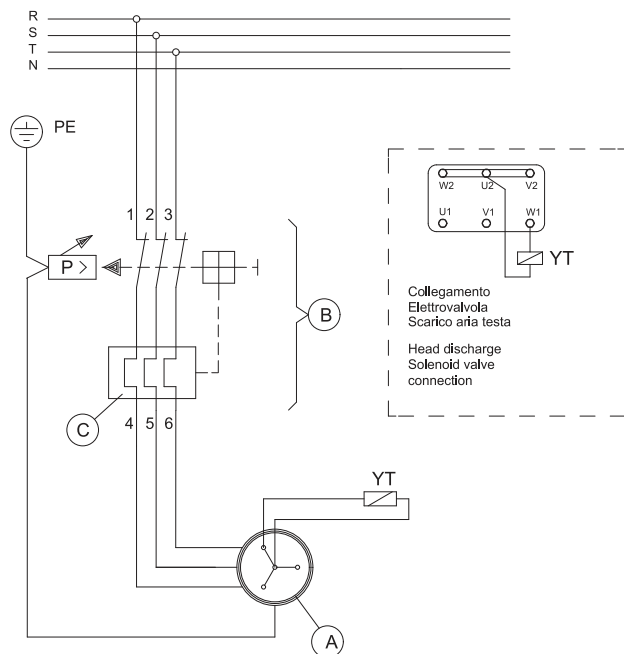
8. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

Dr.sonic 110/160-24F-ES 230/1/50
Dr.sonic 210/320-50V-ES 230/1/50



MC	Двигатель компрессора
S	Прессостат
YT	Электроклапан разгрузки торцевой части
MW1	Электроклапан Кабины
F1	Защита от перегрузок
F2	Предохранитель двигателя MW1
C	Конденсатор двигателя компр.
Y1-Y2	Электроклапан слива Суш.
KT	Электронный таймер

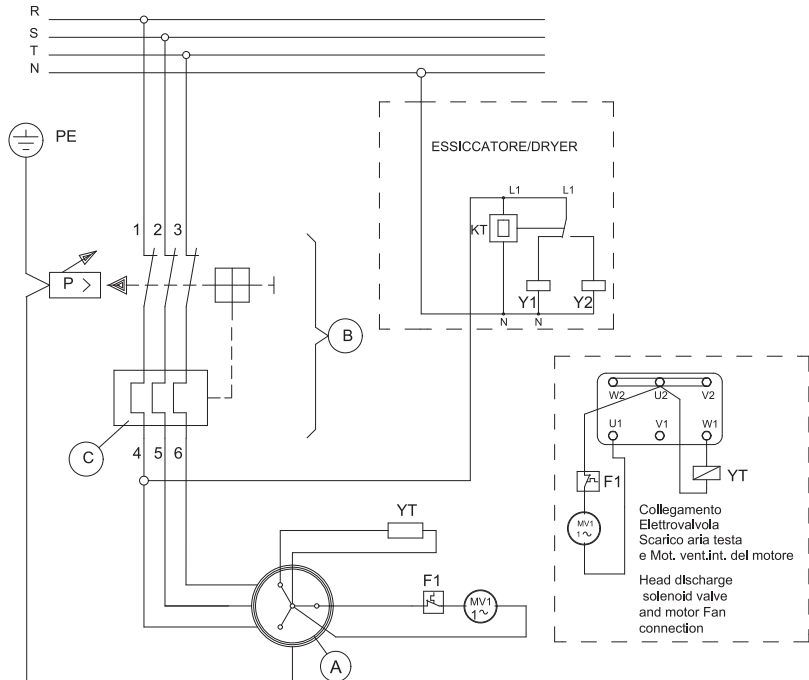
Med 210/320-50V 400/3/50



A	Трёхфазный электродвигатель
B	Теплпрессостат
C	Термореле
YT	Электроклапан разгрузки торцевой части

8. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

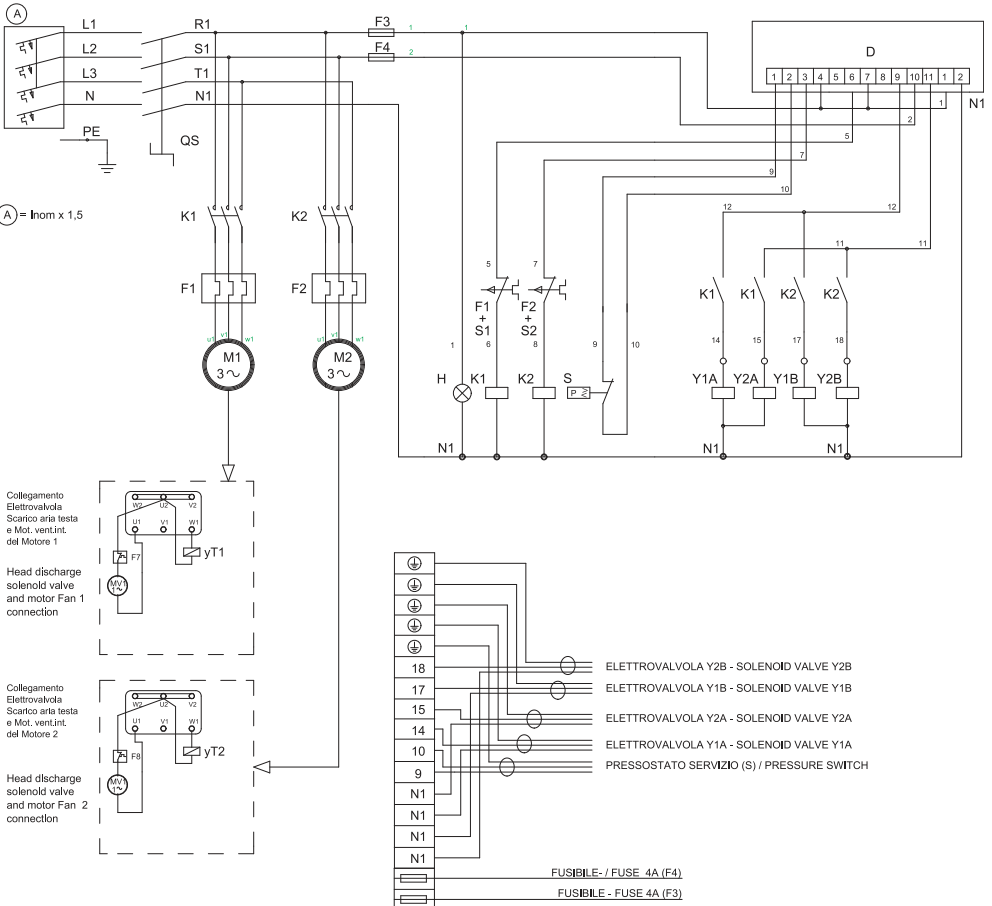
Dr.sonic 210/320-50V-ES 400/3/50



A	Трёхфазный электродвигатель
B	Теплепрессостат
C	Термореле
YT	Электроклапан разгрузки торцевой части
MW1	Электроклапан кабины
F1	Защита от перегрузок электроимпелера MW1
Y1-Y2	Электроклапан слива Суш.
KT	Электронный таймер

8. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

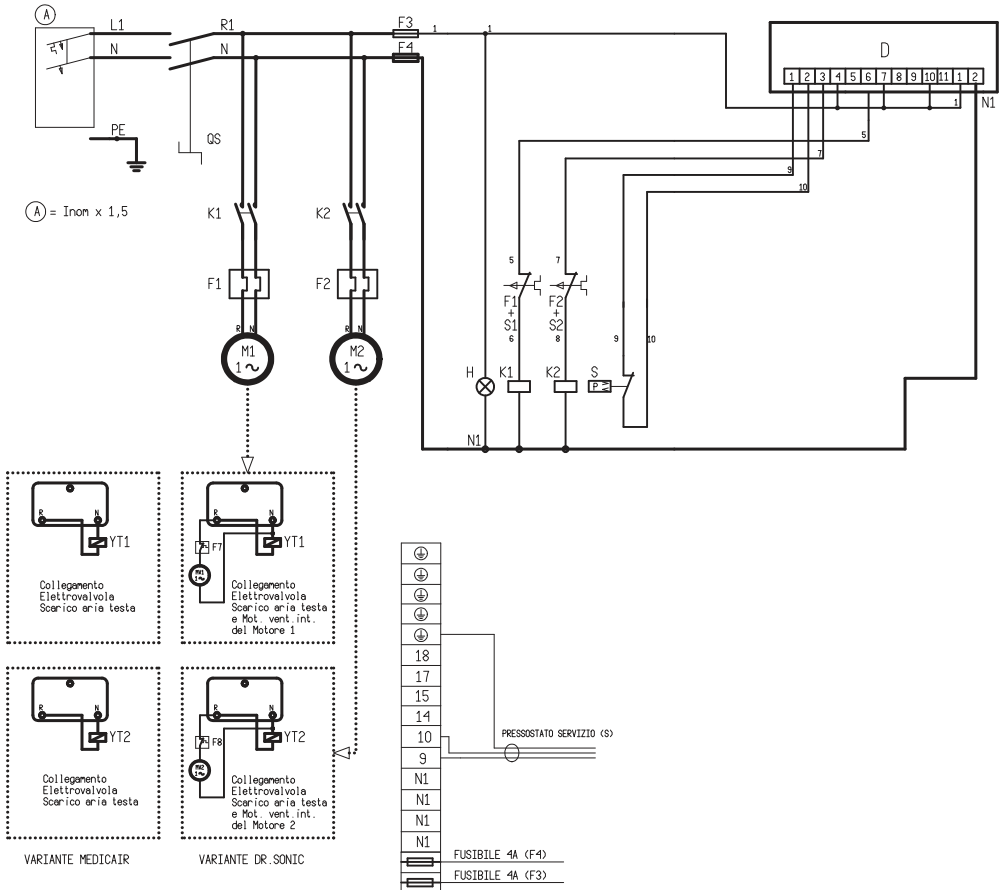
Dr.sonic 420/640-90F-ES 400/3/50



QS	Главный выключатель
F3-F4	Предохранители 5x20 4A
F7-F8	Защиты от перегрузок вентиляторов
ST1-ST2	Внутренние термостаты окружающей среды
MV1-MV2	Двигатели внутренних вентиляторов
M1-M2	Двигатели компрессоров
K1	Счетчик двигателя компрессора 1
K2	Счетчик двигателя компрессора 2
F1+S1	Термореле со сбросом двигателя компрессора 1
F2+S2	Термореле со сбросом двигателя компрессора 2
S	Служебный прессостат
D	Станция управления
H	Зелёный световой сигнал
Y1-Y12	Электроклапаны разгрузки торцевой части
Y1A-Y2A	Электроклапаны сушильной колонны 1
Y1B-Y2B	Электроклапаны сушильной колонны 2

8. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

MED 640-90F



QS	Главный выключатель
F3-F4	Предохранители 5x20 4A
F7-F8	Защиты от перегрузок вентиляторов
ST1-ST2	Внутренние термостаты окружающей среды
MV1-MV2	Двигатели внутренних вентиляторов
M1-M2	Двигатели компрессоров
K1	Счетчик двигателя компрессора 1
K2	Счетчик двигателя компрессора 2
F1+S1	Термореле со сбросом двигателя компрессора 1
F2+S2	Термореле со сбросом двигателя компрессора 2
S	Служебный прессостат
D	Станция управления
H	Зелёный световой сигнал
Yt1-Yt2	Электроразгрузчики торцевой части

