

Uso e manutenzione
Use and maintenance
Utilisation et entretien
Nutzung und Wartung
Uso y mantenimiento
Utilização e manutenção
Gebruik en onderhoud
Brug og vedligeholdelse
Bruk og vedlikehold
Användning och underhåll
Käyttö ja huolto

Použití a údržba
Používanie a údržba
Használat és karbantartás
Użytkowanie i konserwacja
Utilizare și întreținere
Uporaba in vzdrževanje
Korištenje i održavanje
Χρήση και συντήρηση
الاستخدام والصيانة

IT - Libretto istruzioni
EN - Operating Instructions
FR - Mode d'emploi
DE - Betriebsanleitung
ES - Instrucciones de uso
PT - Instruções de utilização
NL - Gebruiksaanwijzing
DA - Betjeningsvejledning
NO - Brukerveiledning
SV - Bruksanvisning
FI - Käyttöohjeet

CS - Návod k obsluze
SK - Návod na obsluhu
HU - Használati utasítás
PL - Instrukcja obsługi
RO - Instrucțiuni de utilizare
SLO - Navodila za uporabo
HR - Upute za uporabu
EL - Οδηγίες χρήσης
AR - ترجمة إلى العربية للإرشادات الاستخدام

Funzionamento

Il funzionamento del compressore viene regolato dall'azione diretta del pressostato, che una volta attivato regola il funzionamento in maniera automatica, togliendo l'alimentazione di rete al motore quando la pressione interna del serbatoio raggiunge il valore massimo di funzionamento (vedi targa CE) e rilasciandola quando la pressione interna si riduce (normalmente 2 bar inferiori) rispetto alla pressione massima.

Tutti i motori sono dotati di protezioni amperometriche (fig.1-2) predisposte alla salvaguardia degli avvolgimenti ed interrompono l'alimentazione qualora l'assorbimento superi quello nominale.

Una volta che la protezione sia intervenuta, è possibile riarmarla intervenendo sull'interruttore specifico (monofasi) o riarmando i telepressostati (0/1)



Fig. 1

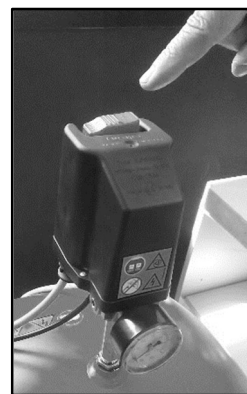


Fig. 2



ATTENZIONE

Non è assolutamente consentito modificare il settaggio della pressione del pressostato. Ogni compressore è dotato di una valvola di sicurezza settata in funzione della pressione di esercizio del serbatoio.

Questa interviene in caso di malfunzionamento del pressostato aprendo una via di sfogo per l'aria in eccedenza (Fig.3)

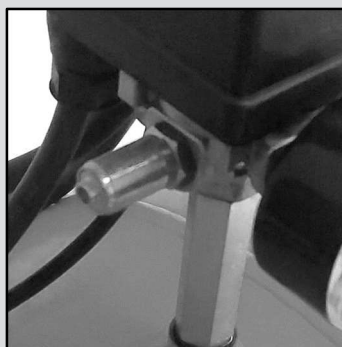


Fig.3

Regolazioni per l'uso dell'aria

Per un corretto uso dell'aria compressa procedere come segue:

Verificare la pressione di esercizio degli accessori che si intende utilizzare.

Regolare la pressione di erogazione dell'aria al valore trovato utilizzando a tal fine i riduttori di pressione installati sulla linea o agendo sul pomello di regolazione; quando il collegamento sia direttamente effettuato al riduttore in dotazione al compressore (fig. 4).

Attenzione: L'utilizzo a pressioni superiori a quelle indicate portano ad un deterioramento o danneggiamento degli accessori.

Nei regolatori che montano manopole che usufruiscono della possibilità di bloccaggio alla pressione desiderata occorre accertarsi che la manopola sia libera e non bloccata prima di iniziare a ruotarla per la regolazione; in caso contrario occorre sbloccarla tirandola verso l'alto fino a passare lo scatto che lo blocca. Il valore della pressione di utilizzo sarà indicato sul manometro A (fig. 4), mentre quella riscontrata sul manometro B (fig. 5) risulta essere la pressione interna del serbatoio.

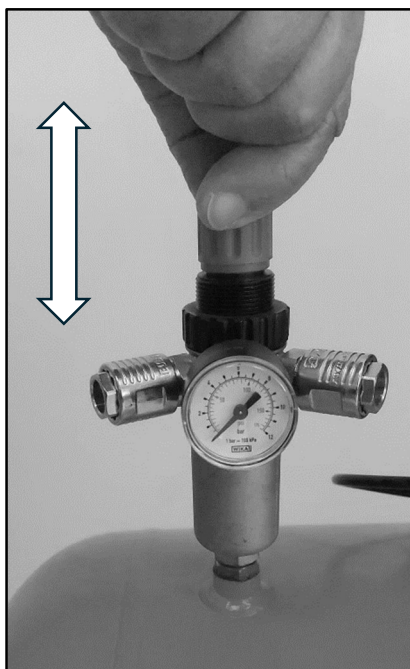


Fig. 4

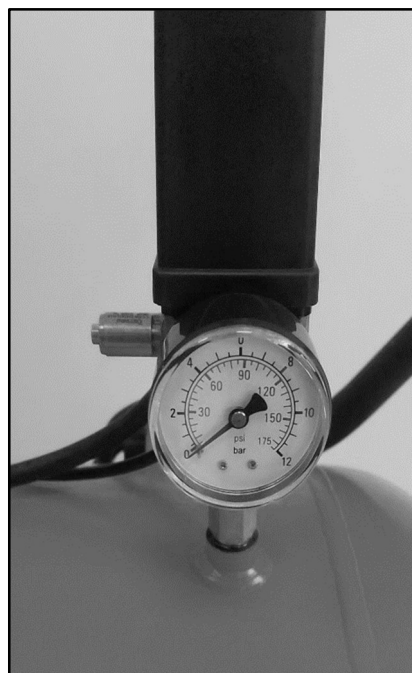


Fig. 5

Avvertenze e Manutenzione



ATTENZIONE

DURANTE IL FUNZIONAMENTO EVITARE LE SEGUENTI SITUAZIONI:

- Disporre il compressore su piani con inclinazioni superiori ai 15°
- Coprire il compressore o posizionarlo in luoghi dove sia pregiudicata la ventilazione.
- Usare il compressore all'esterno.
- Togliere il tappo di scarico condensa con serbatoio in pressione.
- Introdurre utensili di qualsiasi genere all'interno della protezione degli organi di trasmissione.
- Rivolgere il getto d'aria verso persone, animali o materiali altamente volatili (polveri, diluenti, ecc.).
- Eseguire qualsiasi tipo di manutenzione.



ATTENZIONE

PRIMA DI EFFETTUARE QUALUNQUE TIPO DI INTERVENTO, OSSERVARE LE SEGUENTI NORME DI SICUREZZA.

- Assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica, per i monofasi disconnettere la spina dalla presa di corrente.
- Scaricare la pressione dal serbatoio e dei circuiti interni mediante il rubinetto di scarico condensa prima di intervenire o smontare parti di circuito pneumatico.
- Controllare sul manometro del serbatoio quando questa sia a 0.

Filtro aspirazione

Verificare mensilmente l'accumulo di polvere nel filtro o eventualmente ogni settimana se l'ambiente di lavoro è particolarmente polveroso.

La cartuccia è del tipo a secco, intercambiabile, della durata media di 500 ore.

Nel caso sia danneggiata sostituirla, svitando il dado di fissaggio e rimuovere la cartuccia.

Rimontare il tutto accuratamente.



Fig.6



Fig.7

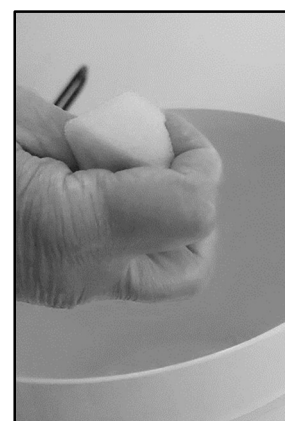


Fig.8

Cambio Olio

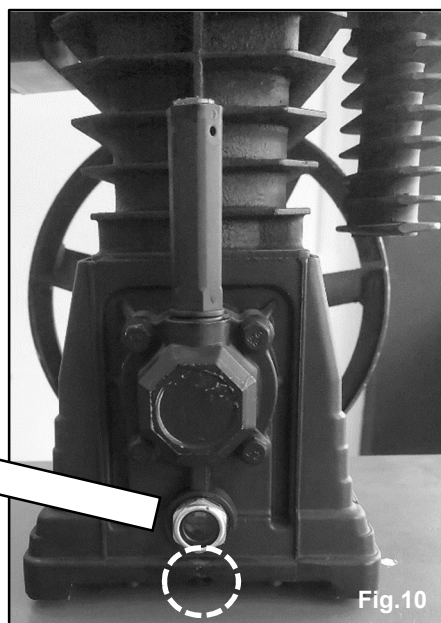
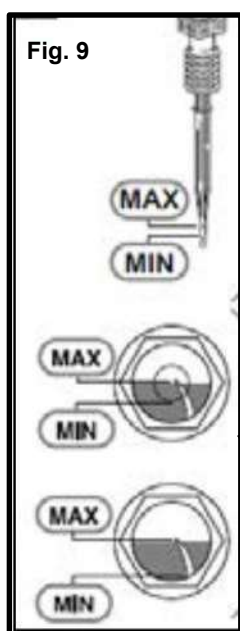
Il compressore è fornito con olio minerale, Sostituire l'olio con olio per compressori ISO 100, dopo le prime 50 ore di lavoro in modo da eliminare eventuali residui di lavorazione, mentre i successivi cambi olio devono essere effettuati ogni 1000 ore di lavoro o al massimo ogni anno.

Evitare di miscelare oli diversi.

Scaricare l'olio attraverso il tappo di scarico olio posizionato sul basamento del gruppo (fig.10).

Richiudere il tappo avendo cura di inserire l'olio, attraverso il tappo carico nel gruppo pompante sino a che il livello raggiunga il centro della spia (fig. 9).

Dopo aver richiuso il tappo carico olio, mettere in funzione il compressore per circa 2 minuti, quindi spegnere il motore e controllare il livello dell'olio, se necessario rabboccarlo al livello di centro spia



Scarico condensa

Eeguire l'operazione di scarico della condensa dopo ogni giornata di lavoro attraverso il rubinetto posto sotto il serbatoio (fig. 11).

Si consiglia di montare uno scaricatore automatico di condensa per garantire l'espletamento dell'operazione.

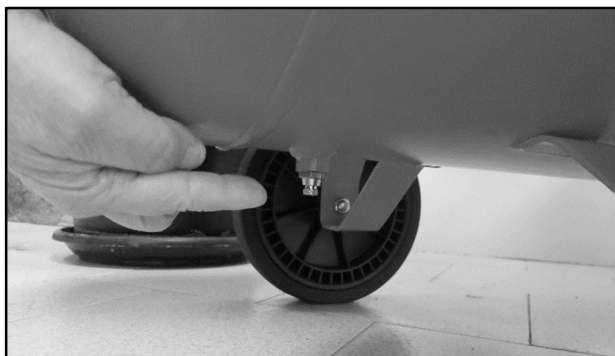


Fig.11

Cinghie trapezoidali

La tensione delle cinghie è regolata in fabbrica.

In caso di sostituzione, occorre osservare il perfetto allineamento delle pulegge e tensionarle nel modo corretto.

Il tensionamento della cinghia è ottenuto agendo direttamente sul posizionamento del motore.

Valvola di sicurezza

Controllare il funzionamento di questa valvola ogni 2000 ore.

Spegnere il compressore quando abbia raggiunto la pressione di un bar inferiore alla massima; tirare l'anello della valvola o ruotare la parte superiore.

Uscirà infatti aria in pressione.

Se rilasciando l'anello o riportando la parte superiore nella posizione originaria, la fuoriuscita dell'aria cessa il componente è pienamente efficiente (fig.12)

In caso contrario interpellare un tecnico specializzato per la sostituzione.

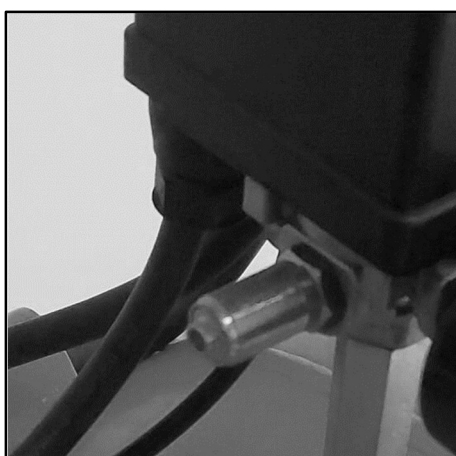


Fig. 12

Collegamenti elettrici

Assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica, per i monofasi disconnettere la spina dalla presa di corrente.

Controllare il serraggio dei morsetti alla prima messa in funzione e dopo ogni 6 mesi

Manutenzione generale

Soffiare accuratamente l'impianto con aria compressa nei limiti consigliati, con particolare riguardo per gli organi di regolazione e motore.

Rimuovere eventuali depositi di olio.

Problemi e soluzioni

IL COMPRESSORE NON SI AVVIA	
Possibili cause	Rimedi
Manca l'alimentazione elettrica La tensione di linea non è quella indicata sulla targhetta di identificazione	Verificare la connessione alla rete
è intervenuta la protezione termica del motore	Riarmare il termico motore deve intervenire un tecnico specializzato
Il compressore è in pressione	Svuotare il serbatoio
Il pressostato è difettoso	Verificare l'efficienza elettromeccanica del pressostato
Nei modelli con avviamento stella-triangolo può mancare tensione alla bobina o la bobina stessa del contattore può essere interrotta	Controllare l'integrità del fusibile, verificare la funzionalità del trasformatore, verificare la funzionalità della bobina; nel caso in cui tutti questi componenti risultino funzionanti, fare intervenire un tecnico specializzato.

IL COMPRESSORE SI AVVIA CON FATICA E TALVOLTA INTERVIENE LA TERMICA	
Possibili cause	Rimedi
La tensione elettrica ai morsetti del motore è insufficiente.	Verificare la tensione di linea (massimo scostamento 6% rispetto al valore nominale) nel caso dei motori trifase misurare l'assorbimento delle singole fasi.
Staratura della protezione termica	Ritarare la termica o sostituirla nel caso in cui il funzionamento non sia più garantito.
Anomala resistenza del gruppo pompante	Togliere la cinghia e verificare il regolare funzionamento della pompa, il corretto livello dell'olio, la regolarità di funzionamento del motore a vuoto.

Problemi e soluzioni

APERTURA DELLA VALVOLA DI SICUREZZA	
Possibili cause	Rimedi
Irregolare taratura del pressostato	Ritarare il pressostato
Valvola di sicurezza starata	Dato che si tratta di un'apparecchiatura sigillata dalla quale dipende la sicurezza della macchina ed essendo sottoposta a collaudo da ente ufficiale certificatore, si deve sostituire con altre valvole dello stesso tipo omologate.
PORTATA SCARSA O NULLA - LA PRESSIONE NON SALE	
Possibili cause	Rimedi
Il filtro di aspirazione è intasato.	Pulire o sostituire il filtro.
Le cinghie sono allentate o usurate	Tensionare le cinghie o sostituirle.
Si ha una perdita di aria della raccorderia.	Verificare i raccordi con acqua saponata per verificare eventuali perdite d'aria.
Irregolarità meccaniche nell'unità pompante.	Procedere alla revisione del gruppo con l'intervento di un tecnico specializzato.
Valvola di ritegno intasata	Revisionare la valvola di ritegno aprendola e pulendo i singoli componenti.
ANOMALE VARIAZIONI DI LIVELLO OLIO	
Possibili cause	Rimedi
Consumo eccessivo.	Revisione generale della pompa con sostituzione delle fasce elastiche.
Perdite.	Individuare i punti critici delle perdite e intervenire con la revisione.
Tendenza ad emulsionare e ad aumentare.	Intensificare i cambi d'olio e spostare il compressore in luoghi meno umidi e più riscaldati.
RUMORI ANOMALI E VIBRAZIONI	
Possibili cause	Rimedi
Parti allentate o consumate	Controllare il serraggio della bulloneria
Gruppo rumoroso per usura.	Revisionare il gruppo pompante
Spostamento irregolare del compressore	Migliorare gli appoggi sul pavimento
Rottura delle tubazioni scarico testa	Sostituire il tubo di mandata

Operation

Compressor operation is regulated by the direct action of the pressure switch, which once activated regulates operation automatically, removing mains power to the motor when the internal pressure of the tank reaches the maximum operating value (see CE plate) and releasing it when the internal pressure drops (normally 2 bar lower) from the maximum pressure. All motors are equipped with amperometric protections (fi .1-2) designed to safeguard the windings and interrupt the power supply if the draw exceeds the rated value.

Once the protection has tripped, it can be reset from the specific switch (single-phase) or by resetting the telepressure switches (0/I)



Fig. 1



Fig. 2



CAUTION

It is absolutely forbidden to change the pressure setting of the switch pressure.

Each compressor is equipped with a safety valve set according to the operating pressure of the tank.

This trips in the event of a pressure switch malfunction by opening a vent for excess air (Fig.3)

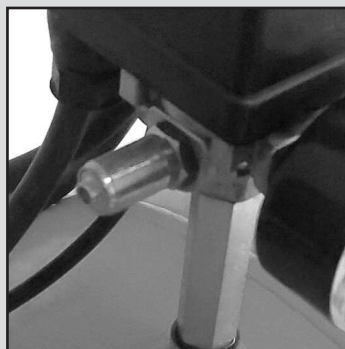


Fig. 3

Adjustments for air use

To use compressed air correctly, proceed as follows:

Check the operating pressure of the accessories you intend to use.

Adjust the air supply pressure to the necessary value by using the pressure reducers installed on the line for this purpose or from the adjustment knob; when connection is made directly to the pressure reducer supplied with the compressor (fi . 4).

Warning: Use at pressures higher than those indicated will lead to deterioration or damage to the accessories.

On regulators that mount knobs that have the option of locking at the desired pressure, make sure the knob is released and not locked before starting to turn it for adjustment; if not, unlock it by pulling it upwards until you pass the click that locks it.

The operating pressure value will be indicated on pressure gauge A (fi . 4), while the pressure reading on the pressure gauge B (fi . 5) refers the tank's internal pressure.

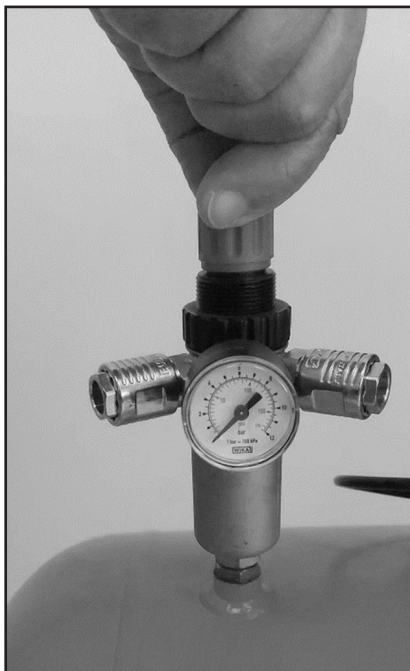


Fig. 4



Fig. 5

Adjustments for air use



CAUTION

AVOID THE FOLLOWING SITUATIONS DURING OPERATION:

- Placing the compressor on inclinations greater than 15°
- Covering the compressor or placing it where ventilation is impaired.
- Using the compressor outdoors.
- Removing the condensate drain plug when the tank is pressurised.
- Placing tools of any kind inside the moving parts guard.
- Directing the air jet towards people, animals or highly volatile materials (dust, thinners, etc.).
- Performing any type of maintenance.



CAUTION

OBSERVE THE FOLLOWING SAFETY RULES BEFORE PERFORMING ANY WORK.

- Ensure that the power supply is switched off, for single-phase units disconnect the plug from the socket.
- Drain the pressure from the tank and internal circuits via the condensate drain cock before working on or dismantling pneumatic circuit parts.
- Check the tank pressure gauge when it is at 0. Perform any maintenance.

Suction filter

Check dust build up in the filter monthly or weekly if the working environment is particularly dusty.

The cartridge is a dry, interchangeable type with an average life of 500 hours.

If it is damaged, replace it by unscrewing the fixing nut and remove the cartridge.

Reassemble everything well.



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Change Oil

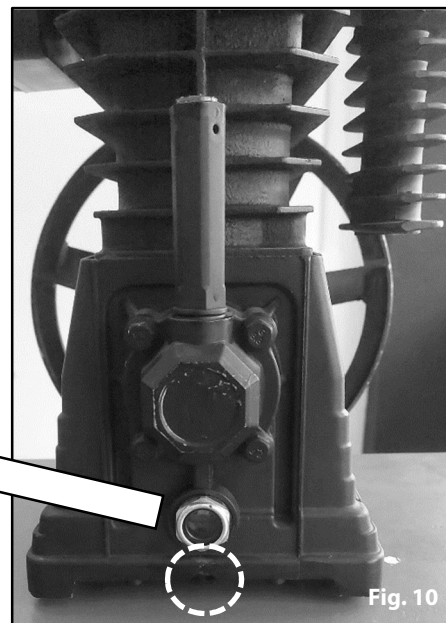
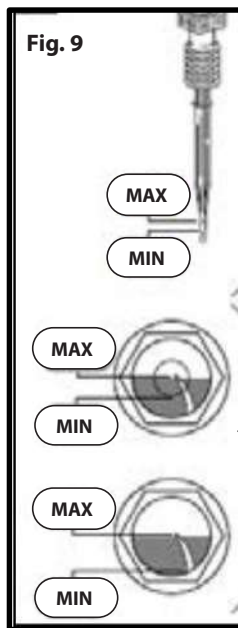
The compressor is supplied with mineral oil. Replace the oil with ISO 100 compressor oil after the first 50 operating hours in order to remove any residual machining, while subsequent oil changes should be carried out every 1000 operating hours or every year at the latest.

Avoid mixing different oils.

Drain the oil through the oil drain plug located on the unit's base (Fig. 10).

Close the cap, taking care to insert the oil through the filler cap into the pump unit until the level reaches the centre of the sight glass (Fig. 9).

After closing the oil filler cap, run the compressor for about 2 minutes, then switch off the motor and check the oil level, top up to the sight glass level if necessary



Condensate drain

Drain the condensate after each work day via the tap underneath the tank (Fig. 11).

It is recommended that an automatic condensate drain be fitted to ensure that the operation is carried out.

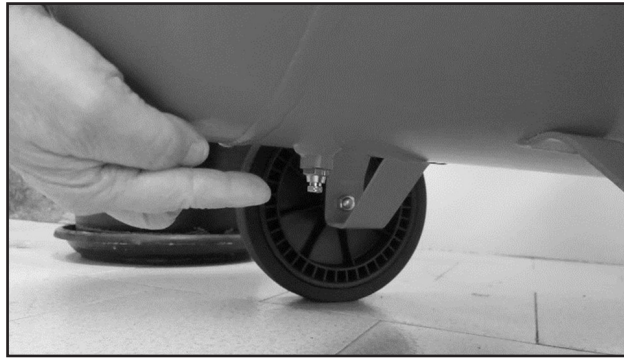


Fig. 11

V-belts

The belt tension is set at the factory.

In case of replacement, the perfect alignment of the pulleys must be observed and they must be tensioned correctly.

Belt tensioning is achieved by acting directly on the positioning of the motor.

Safety valve

Check the function of this valve every 2000 hours.

Switch off the compressor when it has reached a pressure of one bar below maximum; pull the valve ring or rotate the upper part.

In fact, pressurised air comes out.

By releasing the ring or returning the top to its original position, if air leakage ceases, the component is fully efficient (fig. 12)

Otherwise, call in a specialist technician for replacement.

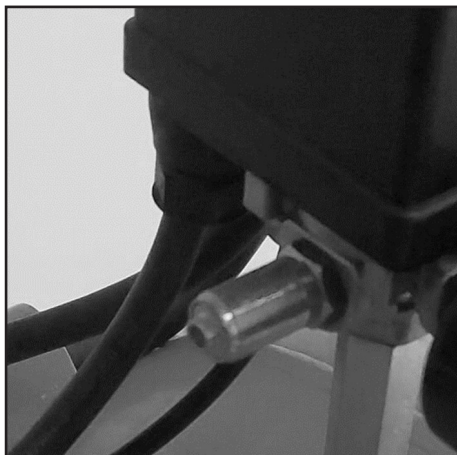


Fig. 12

Electrical connections

Ensure that the power supply is switched off, for single-phase units disconnect the plug from the socket.

Check the tightening of the terminals at first start-up and after every 6 months

General maintenance

Blow the system thoroughly with compressed air within the recommended limits, with particular attention to the regulating and motor parts.

Remove any oil deposits.

Troubleshooting

THE COMPRESSOR WON'T START	
Possible causes	Correction
No power supply The line voltage is not as indicated on the nameplate	Check connection to the grid
the motor's thermal protection has tripped	A specialised technician must reset the motor breaker
The compressor is pressurised	Drain the tank
The pressure switch is defective	Check the electromechanical efficiency of the pressure switch
In models with star-delta start-up, the coil may be de-energized or the contactor coil itself may be interrupted	Check the integrity of the fuse, check the functioning of the transformer, check the functioning of the coil; if all these components are found to be functional, call in a specialist technician.

THE COMPRESSOR STARTS WITH DIFFICULTY AND SOMETIMES THE BREAKER TRIPS	
Possible causes	Correction
The electrical voltage at the motor terminals is insufficient.	Check the line voltage (maximum deviation of 6% from nominal value) in the case of three-phase motors measure the draw of the individual phases.
Thermal protection failure	Recalibrate the breaker or replace it if operation is no longer guaranteed.
Abnormal pump unit resistance	Remove the belt and check that the pump is working properly, that the oil level is correct, and that the motor is running smoothly with no load.

Troubleshooting

SAFETY VALVE OPENING	
Possible causes	Correction
Irregular pressure switch calibration	Recalibrating the pressure switch
The safety valve is not calibrated	Since this is sealed equipment that the safety of the machine depends on, and since it is tested by an official certifying body, it must be replaced with other valves of the same type that are approved.
LITTLE OR NO FLOW - THE PRESSURE DOES NOT RISE	
Possible causes	Correction
The suction filter is clogged.	Clean or replace filter.
Belts are loose or worn	Tension the belts or replace them.
There is air leakage from the fitting .	Check the fittings with soapy water for air leaks.
Mechanical irregularities in the pumping unit.	Proceed to overhaul the unit with the assistance of a specialist technician.
Clogged non-return valve	Overhaul the non-return valve by opening it and cleaning the individual components.
ABNORMAL OIL LEVEL VARIATIONS	
Possible causes	Correction
Excessive consumption.	General overhaul of the pump with replacement of elastic straps.
Leaks.	Identify critical leakage points and intervene with an overhaul.
Tendency to emulsify and increase.	Make oil changes more frequently and move the compressor to less humid and more heated locations.
ABNORMAL NOISES AND VIBRATIONS	
Possible causes	Correction
Loose or worn parts	Check bolting tightness
Noisy unit due to wear.	Overhaul the pumping unit
Irregular compressor displacement	Improve the floor supports
Rupture of head drain pipes	Replace the delivery pipe

Fonctionnement

Le fonctionnement du compresseur est régulé par l'action directe du pressostat qui, une fois activé, régule automatiquement le fonctionnement en coupant l'alimentation du moteur lorsque la pression interne du réservoir atteint la valeur maximale de fonctionnement (voir la plaque CE) et en la relâchant lorsque la pression interne diminue (normalement de 2 bar) par rapport à la pression maximale.

Tous les moteurs sont équipés de protections ampérométriques (fi .1-2) conçues pour protéger les enroulements et interrompre l'alimentation si l'absorption dépasse la valeur nominale.

Une fois que la protection est intervenue, elle peut être réarmée en intervenant sur l'interrupteur spécifique (monophasé) ou en réarmant les télépressostats (0/I).



Fig. 1

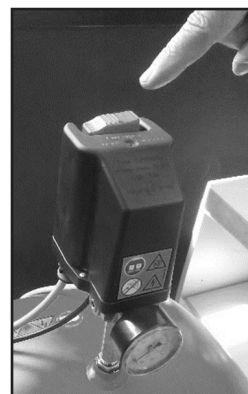


Fig. 2



ATTENTION

**Il est absolument interdit de modifier le réglage de la pression du pressostat.
Chaque compresseur est équipé d'une soupape de sûreté réglée en fonction de la pression de fonctionnement du réservoir.
Elle intervient en cas de dysfonctionnement du pressostat en ouvrant un évent pour l'air excédentaire (Fig. 3)**



Fig. 3

Réglages pour l'utilisation de l'air

Pour utiliser correctement l'air comprimé, procéder comme suit :

Vérifier la pression de fonctionnement des accessoires que l'on compte utiliser.

Régler la pression d'alimentation en air à la valeur trouvée en utilisant les réducteurs de pression installés sur la ligne à cet effet ou en agissant sur la poignée de réglage ; en cas de raccordement direct au réducteur de pression fourni avec le compresseur (fig. 4).

Attention : L'utilisation à des pressions supérieures à celles indiquées entraînera une détérioration ou un endommagement des accessoires.

Dans les régulateurs dotés de boutons verrouillables à la pression souhaitée, s'assurer que le bouton soit libre et non bloqué avant de commencer à le tourner pour le réglage ; sinon, il faut le déverrouiller en le tirant vers le haut jusqu'à ce qu'il passe le déclic qui le bloque. La valeur de la pression d'utilisation est indiquée sur le manomètre A (fig. 4), tandis que celle du manomètre B (fig. 5) est la pression interne du réservoir.

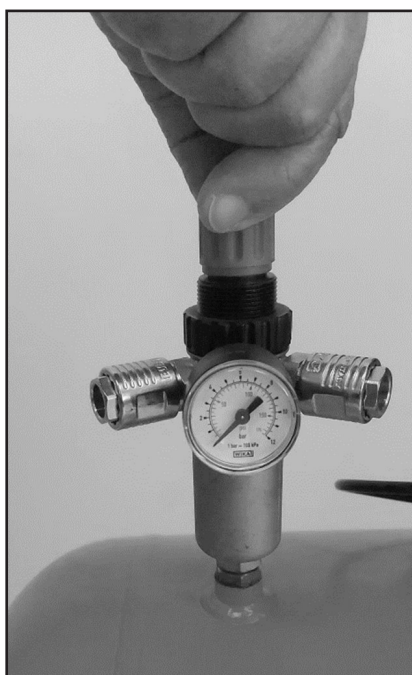


Fig. 4

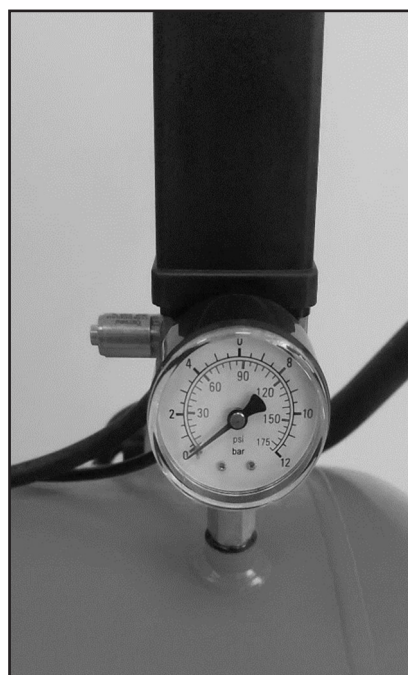


Fig. 5

Réglages pour l'utilisation de l'air



ATTENTION

ÉVITER LES SITUATIONS SUIVANTES PENDANT LE FONCTIONNEMENT :

- Placer le compresseur sur des plans dont l'inclinaison est supérieure à 15°
- Couvrir le compresseur ou le placer dans des endroits où la ventilation est insuffisante.
- Utiliser le compresseur à l'extérieur.
- Retirer le bouchon d'évacuation de la condensation avec le réservoir sous pression.
- Introduire des outils en tout genre à l'intérieur des protections de organes de transmission.
- Diriger le jet d'air vers les personnes, les animaux ou les matières très volatiles (poussières, diluants, etc.).
- Effectuer tout type d'entretien.



ATTENTION

RESPECTER LES RÈGLES DE SÉCURITÉ SUIVANTES AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL.

- S'assurer que l'alimentation électrique soit coupée. Pour les appareils monophasés, débrancher la fiche de la prise de courant.
- Purger la pression du réservoir et des circuits internes par le robinet d'évacuation de la condensation avant d'intervenir ou de démonter les pièces du circuit pneumatique.
- Vérifier le manomètre du réservoir lorsqu'il est à 0. Effectuer les opérations d'entretien.

Filtre d'aspiration

Vérifier l'accumulation de poussière dans le filtre tous les mois toutes les semaines si l'environnement de travail est particulièrement poussiéreux.

La cartouche est de type sec et interchangeable avec une durée de vie moyenne de 500 heures.

Si elle est endommagée, la remplacer en dévissant l'écrou de fixation et retirer la cartouche.

Remonter le tout avec soin.



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Vidange d'huile

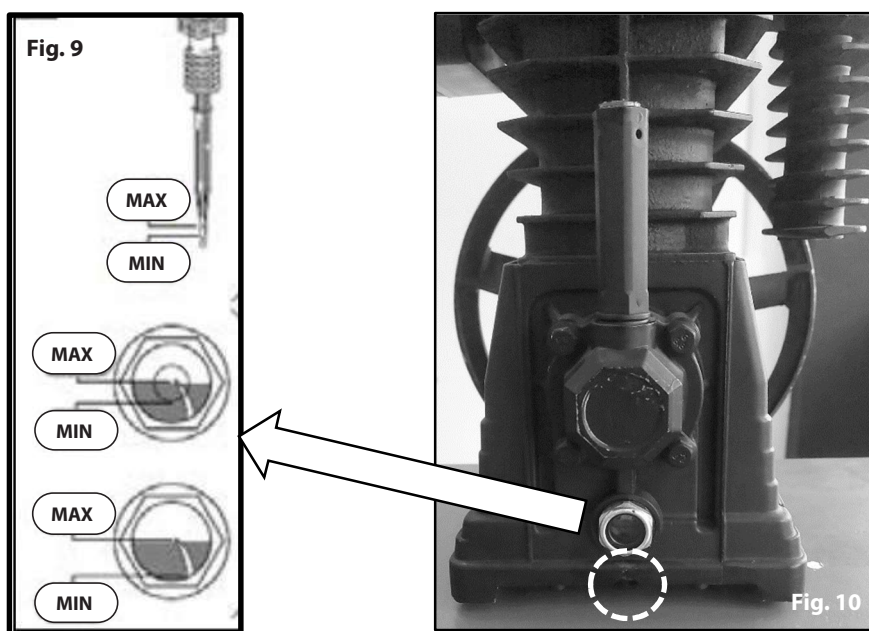
Le compresseur est livré avec de l'huile minérale, à remplacer par de l'huile ISO 100 pour compresseurs après les 50 premières heures de fonctionnement, afin d'éliminer les résidus d'usinage, les vidanges suivantes devant être effectuées toutes les 1000 heures de fonctionnement ou au plus tard tous les ans.

Éviter de mélanger différentes huiles.

Vidanger l'huile par le bouchon de vidange situé sur la base du groupe (Fig. 10).

Fermer le bouchon en prenant soin d'introduire l'huile à travers le bouchon rempli dans le groupe de pompage jusqu'à ce que le niveau atteigne le centre du voyant (Fig. 9).

Après avoir refermé le bouchon de remplissage d'huile, faire tourner le compresseur pendant environ 2 minutes, puis arrêter le moteur et vérifier le niveau d'huile, faire l'appoint jusqu'au niveau du voyant si nécessaire



Évacuation de la condensation

Après chaque journée de travail, évacuer la condensation par le robinet situé sous le réservoir (Fig. 11).

Il est recommandé d'installer un dispositif d'évacuation automatique de la condensation afin de garantir le bon déroulement de l'opération.

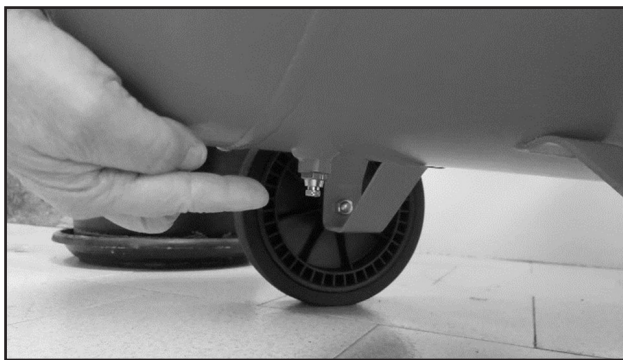


Fig. 11

Courroies trapézoïdales

La tension des courroies est réglée en usine.

En cas de remplacement, l'alignement parfait des poulies doit être respecté et elles doivent être tendues correctement.

La tension de la courroie est obtenue en agissant directement sur le positionnement du moteur.

Soupape de sûreté

Vérifier le fonctionnement de cette soupape toutes les 2000 heures.

Arrêter le compresseur lorsqu'il a atteint une pression inférieure d'un bar à la pression maximale ; tirer la bague de la soupape ou faire tourner la partie supérieure.

En fait, c'est de l'air sous pression qui sort.

Si le relâchement de la bague ou le retour de la partie supérieure dans sa position d'origine provoque une fuite d'air, le composant est pleinement efficace (fig. 12)

Si ce n'est pas le cas, faire appel à un technicien spécialisé pour le remplacer.

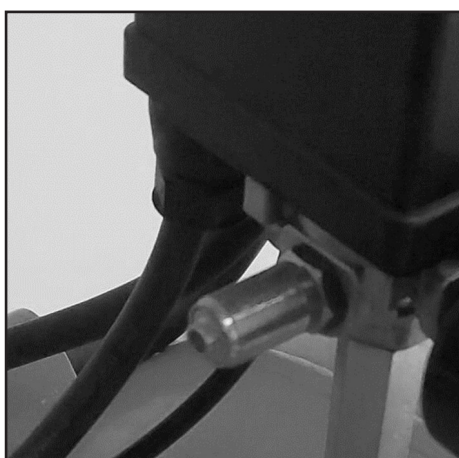


Fig. 12

Raccordements électriques

S'assurer que l'alimentation électrique soit coupée. Pour les appareils monophasés, débrancher la fiche de la prise de courant.

Vérifier le serrage des bornes lors de la première mise en service et tous les 6 mois

Entretien général

Souffler avec soin l'air comprimé sur l'installation dans les limites conseillées, avec une toute particulière attention pour les organes de réglage du moteur.

Éliminer tout éventuel dépôt d'huile.

Problèmes et solutions

LE MOT-COMPRESSEUR NE DÉMARRE PAS	
Causes possibles	Solutions
Manque d'alimentation électrique La tension de ligne n'est pas celle indiquée sur la plaque d'identification	Vérifier la connexion au réseau
la protection thermique du moteur s'est déclenchée	Le réarmement du protecteur thermique du moteur doit être effectué par un technicien spécialisé
Le compresseur est sous pression	Vider le réservoir
Le pressostat est défectueux	Vérifier l'efficacité électromécanique du pressostat
Sur les modèles à démarrage étoile-triangle, la bobine peut être mise hors tension ou la bobine du contacteur elle-même peut être interrompue	Vérifier l'intégrité du fusible, vérifier le fonctionnement du transformateur, vérifier le fonctionnement de la bobine ; si tous ces composants sont en état de marche, faire appel à un technicien spécialisé.

LE COMPRESSEUR DÉMARRE DIFFICILEMENT ET PARFOIS LA PROTECTION THERMIQUE SE DÉCLENCHÉ	
Causes possibles	Solutions
La tension électrique aux bornes du moteur est insuffisante.	Vérifier la tension de ligne (écart maximum de 6 % par rapport à la valeur nominale) dans le cas de moteurs triphasés, mesurer l'absorption des différentes phases.
Défaut de protection thermique	Recalibrer la protection thermique ou la remplacer si le fonctionnement n'est plus garanti.
Résistance anormale du groupe de pompage	Retirer la courroie et vérifier que la pompe fonctionne correctement, que le niveau d'huile soit correct et que le moteur tourne régulièrement à vide.

Problèmes et solutions

OUVERTURE DE LA SOUPAPE DE SÛRETÉ	
Causes possibles	Solutions
Étalonnage incorrect du pressostat	Recalibrer le pressostat
Soupape de sûreté hors service	Comme il s'agit d'un équipement scellé dont dépend la sécurité de la machine et qu'il est testé par un organisme certifié officiel, il doit être remplacé par d'autres vannes du même type qui sont homologuées.
DÉBIT D'AIR INSUFFISANT OU NUL - LA PRESSION NE MONTE PAS	
Causes possibles	Solutions
Le filtre d'aspiration est colmaté.	Nettoyer ou remplacer le filtre.
Les courroies sont lâches ou usées	Tendre les courroies ou les remplacer.
Il y a des fuites d'air au niveau des raccords.	Vérifier l'étanchéité des raccords avec de l'eau savonneuse.
Irrégularités mécaniques dans l'unité de pompage.	Procéder à la révision du groupe avec l'aide d'un technicien spécialisé.
Clapet anti-retour bouché	Réviser le clapet de non-retour en l'ouvrant et en nettoyant les différents composants.
VARIATIONS ANORMALES DU NIVEAU D'HUILE	
Causes possibles	Solutions
Consommation excessive.	Révision générale de la pompe avec remplacement des bandes élastiques.
Fuites.	Identifier les points critiques de fuite et intervenir par une révision.
Tendance à l'émulsion et à l'augmentation.	Intensifier les vidanges d'huile et déplacer le compresseur dans des endroits moins humides et plus chauffés.
BRUITS ET VIBRATIONS ANORMAUX	
Causes possibles	Solutions
Pièces détachées ou usées	Vérifier le serrage des boulons
Groupe bruyant dû à l'usure.	Réviser le groupe de pompage
Déplacement irrégulier du compresseur	Améliorer les supports au sol
Rupture des tuyaux d'évacuation de la tête	Remplacer le tuyau de refoulement

Funktionsweise

Der Betrieb des Kompressors wird durch die direkte Wirkung des Druckschalters geregelt, der, sobald er aktiviert ist, den Betrieb automatisch regelt, indem er die Stromzufuhr zum Motor unterbricht, wenn der Innendruck des Behälters den maximalen Betriebswert erreicht (siehe CE-Schild), und sie wieder freigibt, wenn der Innendruck vom Maximaldruck abfällt (normalerweise 2 bar niedriger).

Alle Motoren sind mit amperometrischen Schutzvorrichtungen (Abb. 1-2) ausgestattet, die die Wicklungen schützen und die Stromzufuhr unterbrechen, wenn die Stromaufnahme den Nennwert überschreitet.

Nach dem Ansprechen des Schutzes kann dieser durch Betätigung des entsprechenden Schalters (einphasig) oder durch Rückstellung der Ferndruckschalter (0/1) zurückgesetzt werden.



Abb. 1

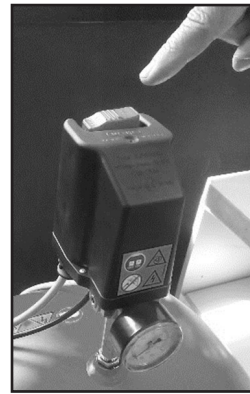


Abb. 2



ACHTUNG

**Es ist absolut nicht erlaubt, die Einstellung des Druckschalters zu verändern.
Jeder Kompressor ist mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, das auf den Betriebsdruck des Tanks eingestellt ist.
Dieser greift im Falle einer Fehlfunktion des Druckschalters ein, indem er eine Entlüftung für überschüssige Luft öffnet (Abb. 3)**

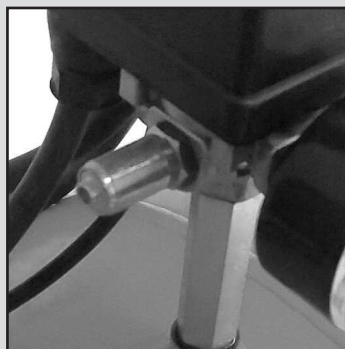


Abb. 3

Anpassungen für die Verwendung von Luft

Um Druckluft richtig einzusetzen, wie folgt vorgehen:

Prüfen Sie den Betriebsdruck des Zubehörs, das Sie verwenden möchten.

Stellen Sie den Luftversorgungsdruck auf den ermittelten Wert ein, indem Sie die zu diesem Zweck in der Leitung installierten Druckminderer verwenden oder den Einstellknopf betätigen; bei direktem Anschluss an den mit dem Kompressor gelieferten Druckminderer (Abb. 4).

Achtung: Die Verwendung bei einem höheren als dem angegebenen Druck führt zu einer Verschlechterung oder Beschädigung des Zubehörs.

Bei Atemreglern mit Drehknöpfen, die bei dem gewünschten Druck verriegelt werden können, vergewissern Sie sich, dass der Drehknopf frei und nicht verriegelt ist, bevor Sie ihn zur Einstellung drehen. Andernfalls müssen Sie ihn entriegeln, indem Sie ihn nach oben ziehen, bis er die Sperrklinke passiert. Der Wert des Betriebsdrucks wird auf dem Manometer A (Abb. 4) angezeigt, während der Wert auf dem Manometer B (Abb. 5) dem Innendruck des Tanks entspricht.

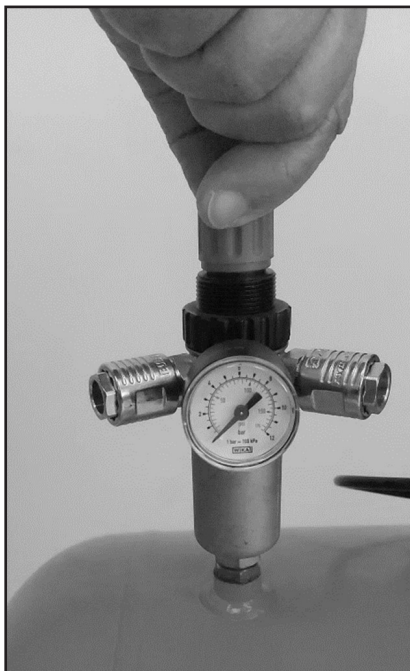


Abb. 4



Abb. 5

Anpassungen für die Verwendung von Luft



ACHTUNG

FOLGENDE SITUATIONEN WÄHREND DES BETRIEBS VERMEIDEN:

- Aufstellen des Kompressors auf Ebenen mit einer Neigung von mehr als 15° auf.
- Abdeckung des Kompressors oder Aufstellung an Orten auf, an denen die Belüftung beeinträchtigt ist.
- Verwendung des Kompressors im Freien.
- Entfernung der Kondensatablassschraube mit unter Druck stehendem Behälter.
- Einführung von Werkzeugen jeglicher Art in den Getriebeschutz.
- Richten von Luftstrahl auf Menschen, Tiere oder leicht flüchtige Stoffe (Staub, Verdüner usw.).
- Jede Art von Wartung durchführen.



ACHTUNG

BITTE BEACHTEN SIE VOR DER DURCHFÜHRUNG VON ARBEITEN DIE FOLGENDEN SICHERHEITSGESETZE.

- Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist, bei einphasigen Geräten ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
- Lassen Sie den Druck aus dem Behälter und den internen Kreisläufen über den Kondensatablasshahn ab, bevor Sie an Teilen des Pneumatikkreises arbeiten oder diese demontieren.
- Prüfen Sie das Tankmanometer, wenn es auf 0 steht. Führen Sie alle Wartungsarbeiten durch.

Ansaugfilter

Überprüfen Sie die Staubansammlung im Filter monatlich oder wöchentlich, wenn die Arbeitsumgebung besonders staubig ist.

Die Patrone ist ein trockener, austauschbarer Typ mit einer durchschnittlichen Lebensdauer von 500 Stunden.

Wenn sie beschädigt ist, ersetzen Sie sie, indem Sie die Befestigungsmutter abschrauben und die Patrone herausnehmen.

Bauen Sie alles wieder sorgfältig zusammen.



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

Ölwechsel

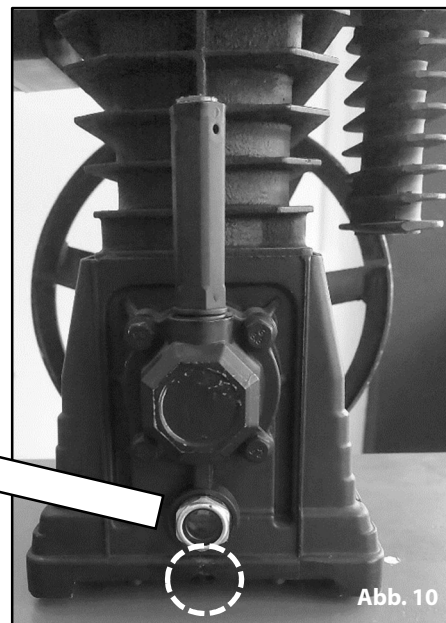
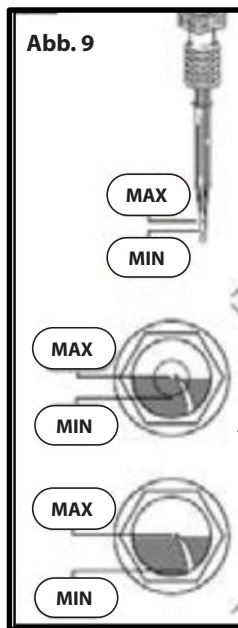
Der Kompressor wird mit Mineralöl geliefert, das nach den ersten 50 Betriebsstunden durch Kompressoröl ISO 100 ersetzt werden muss, um eventuelle Rückstände zu entfernen, während die folgenden Ölwechsel alle 1000 Betriebsstunden oder spätestens jedes Jahr durchgeführt werden sollten.

Vermeiden Sie das Mischen verschiedener Öle.

Lassen Sie das Öl über die Ölablassschraube am Sockel des Geräts ab (Abb. 10).

Schließen Sie den Stopfen und achten Sie darauf, dass Sie das Öl durch den Einfüllstopfen in das Pumpenaggregat einfüllen, bis der Ölstand die Mitte des Schauglases erreicht (Abb. 9).

Nach dem Schließen des Öleinfülldeckels den Kompressor ca. 2 Minuten laufen lassen, dann den Motor abstellen und den Ölstand kontrollieren, ggf. bis zum Schauglas nachfüllen



Kondensatablauf

Lassen Sie das Kondensat nach jedem Arbeitstag über den Hahn unterhalb des Tanks ab (Abb. 11).

Es ist ratsam, einen automatischen Kondensatablass einzubauen, um sicherzustellen, dass der Vorgang ausgeführt wird.

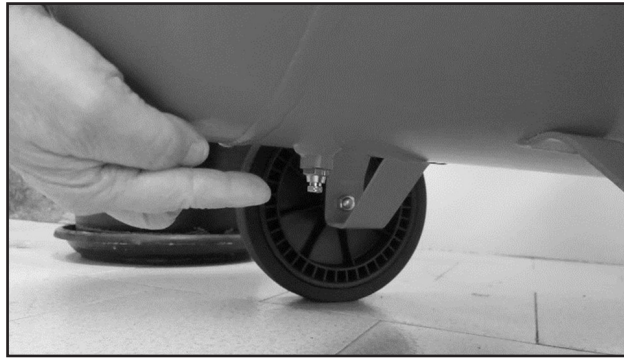


Abb. 11

Keilriemen

Die Riemenspannung ist werksseitig eingestellt.

Beim Austausch ist auf die einwandfreie Ausrichtung der Riemenscheiben zu achten und sie müssen korrekt gespannt werden.

Die Riemenspannung wird durch direkten Einfluss auf die Positionierung des Motors erreicht.

Sicherheitsventil

Überprüfen Sie die Funktion dieses Ventils alle 2000 Stunden.

Schalten Sie den Kompressor aus, wenn er einen Druck von einem Bar unter dem Höchstwert erreicht hat; ziehen Sie den Ventilring oder drehen Sie das Oberteil.

Es tritt Luft unter Druck aus.

Wenn durch Lösen des Rings oder Zurückschieben des Deckels in seine ursprüngliche Position der Luftaustritt aufhört, ist das Bauteil voll funktionsfähig (Abb.12).

Wenn dies nicht der Fall ist, muss ein Fachmann mit dem Austausch beauftragt werden.

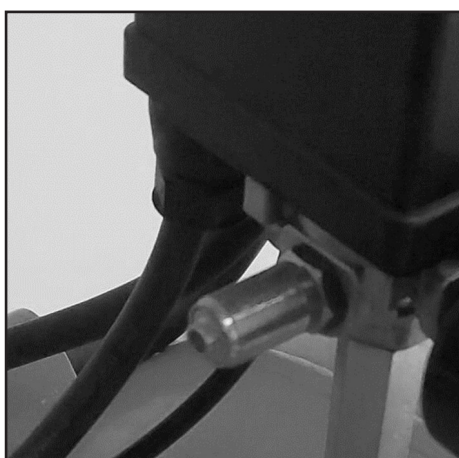


Abb. 12

Elektrische Anschlüsse

Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist, bei einphasigen Geräten ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Überprüfen Sie den Anzug der Klemmen bei der ersten Inbetriebnahme und alle 6 Monate

Allgemeine Wartung

Blasen Sie das System innerhalb der empfohlenen Grenzwerte gründlich mit Druckluft durch, wobei Sie besonders auf die Regulierungs- und Motorteile achten sollten.

Entfernen Sie eventuelle Ölablagerungen.

Probleme und Lösungen

DER KOMPRESSOR STARTET NICHT	
Mögliche Ursachen	Abhilfe
Mangelnde Stromversorgung Die Netzspannung entspricht nicht den Angaben auf dem Typenschild	Netzverbindung prüfen
Der Wärmeschutz des Motors hat angesprochen	Den Thermoschutz des Motors zurücksetzen. Muss von einem Fachmann durchgeführt werden.
Der Kompressor steht unter Druck	Tank entleeren
Der Druckschalter ist defekt	Elektromechanischen Wirkungsgrades des Druckschalters überprüfen
Bei Modellen mit Stern-Dreieck-Anlauf kann die Spule stromlos sein oder die Schützspule selbst kann unterbrochen sein	Die Unversehrtheit der Sicherung überprüfen, die Funktionstüchtigkeit des Transformators und die Funktionstüchtigkeit der Spule überprüfen; Sollten alle diese Komponenten funktionsfähig sein, einen Fachmann hinzuziehen.

DER KOMPRESSOR STARTET NUR SCHWER UND MANCHMAL SPRICHT SICH DIE THERMIK AN	
Mögliche Ursachen	Abhilfe
Die elektrische Spannung an den Motorklemmen ist unzureichend.	Prüfen Sie die Netzspannung (maximale Abweichung 6% vom Nennwert), bei Drehstrommotoren messen Sie die Aufnahme der einzelnen Phasen.
Ausfall des Wärmeschutzes	Kalibrieren Sie die Thermoskala neu oder ersetzen Sie sie, wenn der Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.
Abnormaler Widerstand des Pumpenaggregats	Nehmen Sie den Riemen ab und prüfen Sie, ob die Pumpe ordnungsgemäß funktioniert, ob der Ölstand korrekt ist und ob der Motor im Leerlauf ruhig läuft.

Probleme und Lösungen

ÖFFNEN DES SICHERHEITSVENTILS	
Mögliche Ursachen	Abhilfe
Unregelmäßige Druckschalterkalibrierung	Neukalibrierung des Druckschalters
Sicherheitsventil außer Betrieb	Da es sich um ein abgedichtetes Gerät handelt, von dem die Sicherheit der Maschine abhängt, und da es von einer offiziellen Zertifizierungsselle geprüft wird, muss es durch andere Ventile desselben Typs ersetzt werden, die zugelassen sind.

WENIG ODER KEIN DURCHFLUSS - DER DRUCK STEIGT NICHT AN	
Mögliche Ursachen	Abhilfe
Der Ansaugfilter ist verstopft.	Den Filter reinigen oder austauschen.
Lose oder abgenutzte Riemen	Die Riemen spannen oder austauschen.
An den Armaturen ist Luft ausgetreten.	Anschlüsse mit Seifenwasser auf Luftlecks prüfen.
Mechanische Unregelmäßigkeiten im Pumpenaggregat.	Die Überholung des Geräts mit Hilfe eines Fachmanns durchführen.
Verstopftes Rückschlagventil	Rückschlagventil überholen, durch Öffnen und Reinigung der einzelnen Komponenten.

ABNORMALE ÖLSTANDSSCHWANKUNGEN	
Mögliche Ursachen	Abhilfe
Übermäßiger Konsum.	Generalüberholung der Pumpe mit Austausch der Kolbenringe.
Verluste.	Kritische Leckstellen ermitteln und mit einer Überholung eingreifen.
Tendenz zum Emulgieren und Vergrößern.	Ölwechsel intensivieren und den Kompressor an einen weniger feuchten und beheizten Ort verstellen.

UNGEWÖHNLICHE GERÄUSCHE UND VIBRATIONEN	
Mögliche Ursachen	Abhilfe
Lose oder verschlissene Teile	Festigkeit der Verschraubung prüfen
Lärmende Gruppe aufgrund von Verschleiß.	Überholung des Pumpenaggregats
Unregelmäßige Verdrängung des Kompressors	Verbesserung der Bodenstützung
Bruch von Hauptabflüssen	Auswechseln des Druckrohrs

Funcionamiento

El funcionamiento del compresor está regulado por la acción directa del presostato que, una vez activado, regula el funcionamiento automáticamente, retirando la alimentación de red al motor cuando la presión interna del depósito alcanza el valor máximo de funcionamiento (ver placa CE) y liberándola cuando la presión interna desciende (normalmente 2 bar menos) respecto a la presión máxima.

Todos los motores están equipados con protecciones amperométricas (fi .1-2) diseñadas para salvaguardar los bobinados e interrumpir la alimentación si la absorción supera la nominal.

Una vez que la protección ha intervenido, se puede rearmar interviniendo en el interruptor específico o (monofásico) o rearmando los interruptores de telepresión (0/1)



Fig. 1

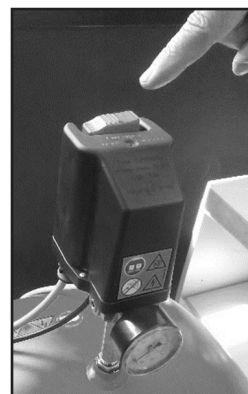


Fig. 2



ATENCIÓN

No está permitido en absoluto modificar el ajuste de la presión del presostato.

Cada compresor está equipado con una válvula de seguridad ajustada en función de la presión de funcionamiento del depósito.

Esta interviene en caso de avería del presostato abriendo un respiradero para el exceso de aire (Fig.3)



Fig. 3

Ajustes para el uso del aire

Para utilizar correctamente el aire comprimido, proceda como se indica a continuación:

Compruebe la presión de funcionamiento de los accesorios que vaya a utilizar.

Ajuste la presión de alimentación de aire al valor encontrado utilizando los reductores de presión instalados en la línea a tal efecto o actuando sobre el mando de ajuste; cuando la conexión se realiza directamente al reductor de presión suministrado con el compresor (fi . 4).

Atención: El uso a presiones superiores a las indicadas provocará el deterioro o daño de los accesorios.

En los reguladores que montan mandos que tienen la opción de bloquearse a la presión deseada, asegúrese de que el mando está libre y no bloqueado antes de empezar a girarlo para ajustarlo; si no es así, desbloquéelo tirando de él hacia arriba hasta pasar el clic que lo bloquea. El valor de la presión de utilización se indicará en el manómetro A (fi . 4), mientras que el que se encuentra en el manómetro B (fi . 5) es la presión interna del depósito.

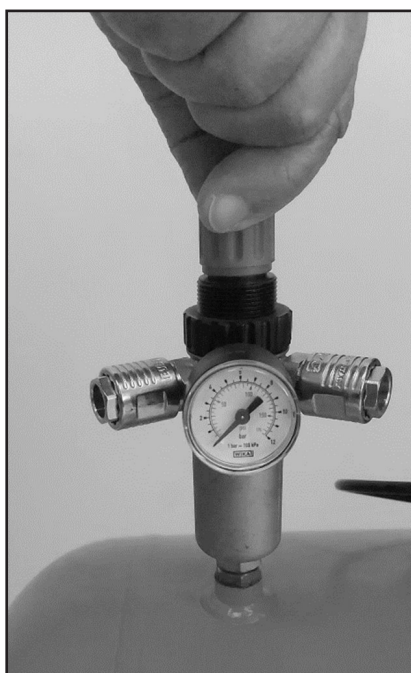


Fig. 4



Fig. 5

Ajustes para el uso del aire



ATENCIÓN

EVITE LAS SIGUIENTES SITUACIONES DURANTE EL FUNCIONAMIENTO:

- Colocar el compresor en superficies con inclinaciones superiores a 15°.
- Cubrir el compresor o colocarlo en lugares con poca ventilación.
- Utilizar el compresor al aire libre.
- Retirar el tapón de drenaje de condensado con el depósito presurizado.
- Colocar herramientas de cualquier tipo dentro de la protección de los órganos de transmisión.
- Dirigir el chorro de aire hacia personas, animales o materiales muy volátiles (polvo, diluyentes, etc.).
- Realizar cualquier tipo de mantenimiento.



ATENCIÓN

OBSERVE LAS SIGUIENTES NORMAS DE SEGURIDAD ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO.

- Asegúrese de que la alimentación eléctrica está desconectada, para unidades monofásicas desconecte el enchufe de la toma de corriente.
- Descargue la presión del depósito y de los circuitos internos a través del grifo de purga de condensados antes de trabajar o desmontar piezas del circuito neumático.
- Compruebe el manómetro del depósito cuando esté a 0. Realice cualquier operación de mantenimiento.

Filtro de aspiración

Compruebe la acumulación de polvo en el filtro mensualmente o semanalmente si el entorno de trabajo es especialmente polvoriento.

El cartucho es de tipo seco e intercambiable, con una vida media de 500 horas.

Si está dañado, sustitúyalo desenroscando la tuerca de fijación y extraiga el cartucho.

Vuelva a montarlo todo minuciosamente.

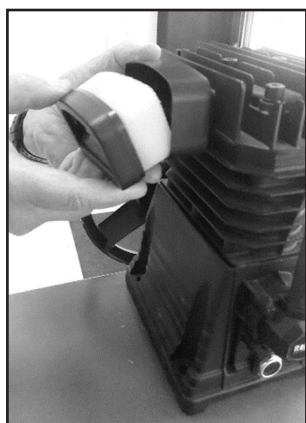


Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Cambio de aceite

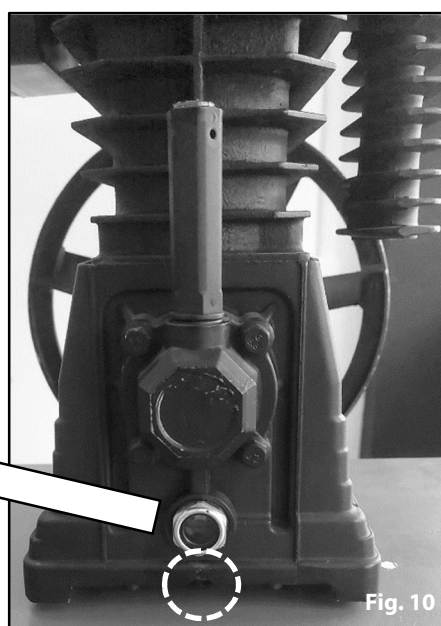
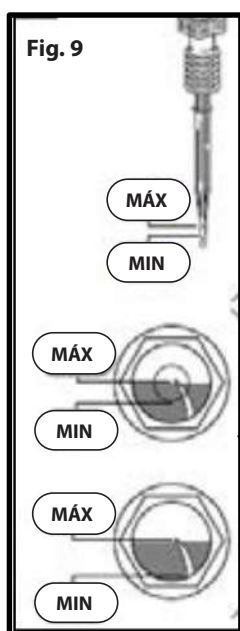
El compresor se suministra con aceite mineral. Sustituya el aceite por aceite para compresores ISO 100 después de las primeras 50 horas de funcionamiento para eliminar cualquier residuo, mientras que los cambios de aceite posteriores deben realizarse cada 1000 horas de funcionamiento o cada año como máximo.

Evite mezclar aceites diferentes.

Vacíe el aceite a través del tapón de vaciado de aceite situado en el basamento del grupo (Fig. 10).

Cierre el tapón teniendo cuidado de introducir el aceite a través del tapón de llenado en el grupo de bombeo hasta que el nivel llegue al centro de la mirilla (Fig. 9).

Después de cerrar el tapón de llenado de aceite, haga funcionar el compresor durante unos 2 minutos, luego apague el motor y compruebe el nivel de aceite, rellene hasta el nivel central de la mirilla si es necesario.



Purga de condensados

Vacíe el condensado después de cada jornada de trabajo a través del grifo situado debajo del depósito (fi . 11). Se recomienda instalar un purgador automático de condensados para garantizar la realización de la operación.

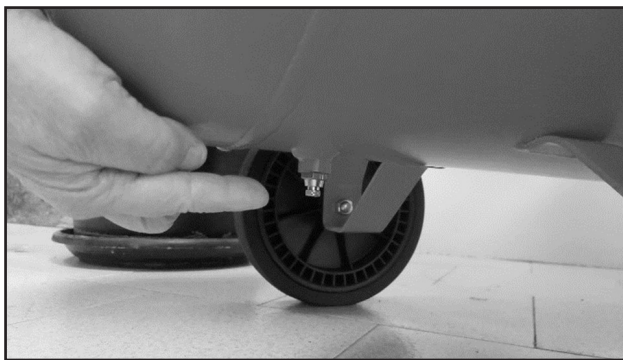


Fig. 11

Correas trapezoidales

La tensión de las correas viene ajustada de fábrica.

En caso de sustitución, debe respetarse la perfecta alineación de las poleas y tensarlas correctamente.

La tensión de la correa se consigue actuando directamente sobre el posicionamiento del motor.

Válvula de seguridad

Compruebe el funcionamiento de esta válvula cada 2000 horas.

Desconecte el compresor cuando haya alcanzado una presión de un bar por debajo de la máxima; tire del anillo de la válvula o gire la parte superior.

De hecho, sale aire a presión.

Si al soltar el anillo o devolver la parte superior a su posición original, la fuga de aire cesa, el componente es totalmente eficiente (Fig. 12).

Si no es así, llame a un técnico especializado para que lo sustituya.

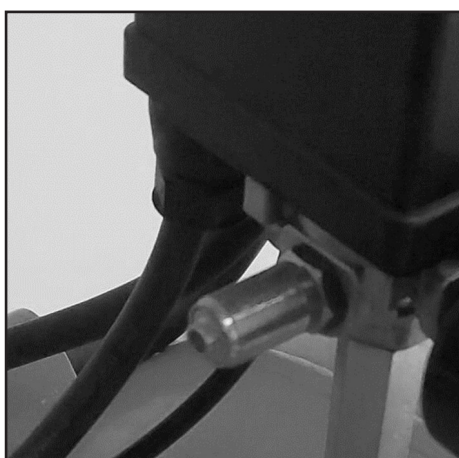


Fig. 12

Conexiones eléctricas

Asegúrese de que la alimentación eléctrica está desconectada, para unidades monofásicas desconecte el enchufe de la toma de corriente.

Compruebe el apriete de los terminales en la primera puesta en marcha y cada 6 meses.

Mantenimiento general

Sople a fondo el sistema con aire comprimido dentro de los límites recomendados, prestando especial atención a las piezas de regulación y del motor.

Quite posible depósitos de aceite.

Problemas y soluciones

EL COMPRESOR NO ARRANCA	
Posibles causas	Soluciones
Falta de suministro eléctrico La tensión de línea no es la indicada en la placa de características	Compruebe la conexión de red
La protección térmica del motor se ha activado	El rearme del térmico del motor debe ser realizado por un técnico especializado
El compresor está bajo presión	Vacíe el depósito
El presostato está defectuoso	Compruebe la eficacia eléctrica y mecánica del presostato
En los modelos con arranque estrella-triángulo, la bobina puede desexcitarse o la propia bobina del contactor puede interrumpirse	Compruebe la integridad del fusible, compruebe la funcionalidad del transformador, compruebe la funcionalidad de la bobina; en caso de que todos estos componentes funcionen, llame a un técnico especializado.

EL COMPRESOR ARRANCA CON DIFICULTAD Y A VECES SE ACTIVA EL TÉRMICO	
Posibles causas	Soluciones
La tensión eléctrica en los terminales del motor es insuficiente.	Compruebe la tensión de línea (desviación máxima 6% del valor nominal); en caso de motores trifásicos mida la absorción de las fases individuales.
Descalibrado de la protección térmica	Vuelva a calibrar la térmica o sustitúyala si su funcionamiento ya no está garantizado.
Resistencia anormal del grupo de bombeo	Retire la correa y compruebe que la bomba funciona correctamente, que el nivel de aceite es correcto y que el motor funciona suavemente sin carga.

Problemas y soluciones

APERTURA DE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD	
Posibles causas	Soluciones
Calibración irregular del presostato	Recalibre el presostato
Válvula de seguridad descalibrada	Al tratarse de equipos estancos de los que depende la seguridad de la máquina, y al estar probados por un organismo certificador oficial, deben sustituirse por otras válvulas del mismo tipo que estén homologadas.
POCO O NINGÚN CAUDAL - LA PRESIÓN NO AUMENTA	
Posibles causas	Soluciones
El filtro de aspiración está obstruido.	Limpie o sustituya el filtro.
Las correas están sueltas o desgastadas	Tense las correas o sustitúyalas.
Hay fugas de aire por los racores.	Compruebe si hay fugas de aire en los racores con agua jabonosa.
Irregularidades mecánicas en la unidad de bombeo.	Proceda a la revisión del grupo con la ayuda de un técnico especializado.
Válvula de retención obstruida	Revise la válvula de retención abriéndola y limpiando los componentes individuales.
VARIACIONES ANORMALES DEL NIVEL DE ACEITE	
Posibles causas	Soluciones
Consumo excesivo.	Revisión general de la bomba con sustitución de las bandas elásticas.
Pérdidas.	Identifique los puntos críticos de fuga e intervenga con una revisión.
Tendencia a emulsionar y aumentar.	Intensifique los cambios de aceite y traslade el compresor a lugares menos húmedos y con más calefacción.
RUIDOS Y VIBRACIONES ANORMALES	
Posibles causas	Soluciones
Piezas sueltas o desgastadas	Compruebe el apriete de los tornillos
Grupo ruidoso debido al desgaste.	Revise el grupo de bombeo
Desplazamiento irregular del compresor	Mejore el apoyo del suelo
Rotura de las tuberías de desagüe de la cabeza	Sustituya el tubo de impulsión

Funcionamento

O funcionamento do compressor é regulado pela ação direta do pressóstato, que, uma vez ativado, regula automaticamente o funcionamento, retirando a alimentação elétrica do motor quando a pressão interna do tanque atinge o valor máximo de funcionamento (ver placa CE) e libertando-a quando a pressão interna desce (normalmente menos 2 bar) em relação à pressão máxima.

Todos os motores estão equipados com proteções amperométricas (fig. 1-2) concebidas para salvaguardar os enrolamentos e interromper a alimentação se a absorção exceder a nominal.

Uma vez que a proteção tenha intervindo, pode ser reposta intervindo no interruptor específico (monofásico) ou reativando os tele-pressóstatos (0/I)



Fig. 1

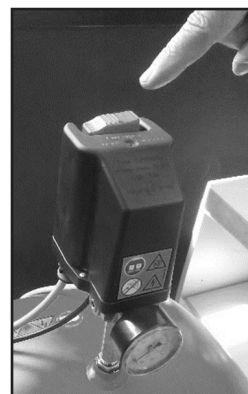


Fig. 2



ATENÇÃO

Não é absolutamente permitido alterar a definição de a pressão do pressóstato.

Cada compressor está equipado com uma válvula de segurança regulada em função da pressão de funcionamento do tanque.

Intervém em caso de avaria do pressóstato, abrindo um orifício de ventilação para o ar em excesso (Fig.3)



Fig. 3

Ajustes para utilização do ar

Para utilizar corretamente o ar comprimido, proceder da seguinte forma:

Verificar a pressão de funcionamento dos acessórios que pretende utilizar.

Regular a pressão de alimentação do ar para o valor encontrado, utilizando os redutores de pressão instalados na linha para o efeito ou agindo sobre o manípulo de regulação; quando a ligação é feita diretamente ao redutor de pressão fornecido com o compressor (fig. 4).

Atenção: A utilização a pressões superiores às indicadas pode provocar a deterioração ou danificar os acessórios.

Nos reguladores que montam manípulos que têm a opção de bloquear na pressão pretendida, certifique-se de que o manípulo está livre e não bloqueado antes de o começar a rodar para o ajustar; caso contrário, desbloqueie-o puxando-o para cima até passar o clique que o bloqueia. O valor da pressão de utilização será indicado no manómetro A (fig. 4), enquanto que o valor encontrado no manómetro B (fig. 5) é a pressão interna do tanque.

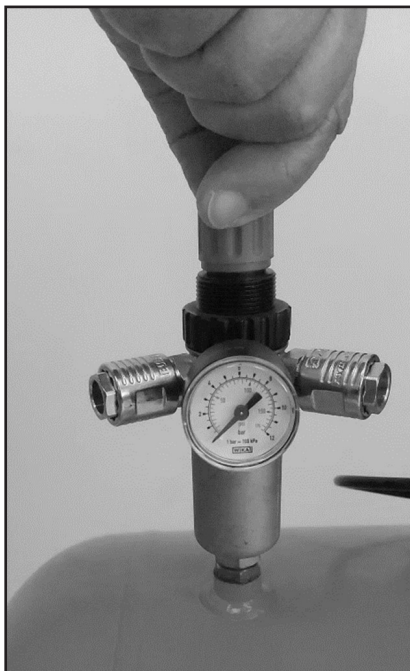


Fig. 4



Fig. 5

Ajustes para utilização do ar



ATENÇÃO

EVITAR AS SEGUINTE SITUAÇÕES DURANTE O FUNCIONAMENTO:

- Colocar o compressor em planos com inclinações superiores a 15°.
- Cobrir o compressor ou colocá-lo em locais onde a ventilação seja prejudicada.
- Utilizar o compressor ao ar livre.
- Retirar o bужão de drenagem de condensados com o tanque pressurizado.
- Colocar ferramentas de qualquer tipo no interior da proteção da transmissão.
- Dirigir o jato de ar para pessoas, animais ou materiais altamente voláteis (poeiras, diluentes, etc.).
- Efetuar qualquer tipo de manutenção.



ATENÇÃO

ANTES DE EFETUAR QUALQUER OPERAÇÃO, RESPEITAR AS SEGUINTE S REGRAS DE SEGURANÇA.

- Certificar-se de que a alimentação elétrica está desligada; para as unidades monofásicas, desligar a ficha da tomada.
- Descarregar a pressão do tanque e dos circuitos internos através da torneira de descarga de condensados antes de trabalhar ou desmontar peças do circuito pneumático.
- Verificar o manómetro do tanque quando este estiver a 0. Efetuar qualquer manutenção.

Filtro de aspiração

Verificar a acumulação de pó no filtro mensalmente ou semanalmente se o ambiente de trabalho for particularmente poeirento.

O cartucho é do tipo seco, intercambiável, com uma duração média de 500 horas.

Se estiver danificado, substitua-o desapertando a porca de fixação e retire o cartucho.

Voltar a montar tudo cuidadosamente.

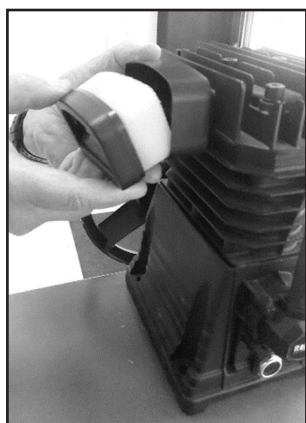


Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Mudança de óleo

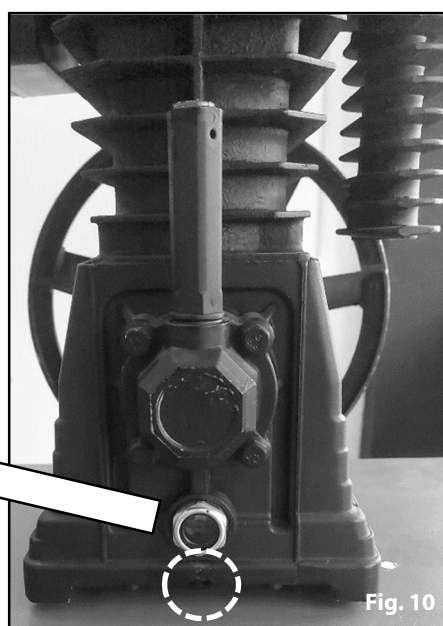
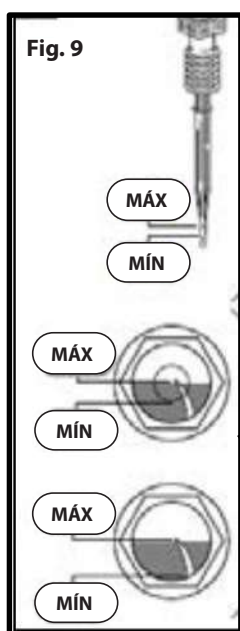
O compressor é fornecido com óleo mineral. Substituir o óleo por óleo de compressor ISO 100 após as primeiras 50 horas de funcionamento, de modo a remover quaisquer resíduos de maquinagem, enquanto as mudanças de óleo subsequentes devem ser efetuadas a cada 1000 horas de funcionamento ou, o mais tardar, todos os anos.

Evitar misturar óleos diferentes.

Descarregar o óleo através do bujão de drenagem de óleo situado no cárter da unidade (Fig. 10).

Fechar o tampão, tendo o cuidado de introduzir o óleo através do tampão de enchimento na unidade da bomba até que o nível atinja o centro do visor (Fig. 9).

Depois de fechar o tampão de enchimento do óleo, coloque o compressor em funcionamento durante cerca de 2 minutos, depois desligue o motor e verifique o nível do óleo, enchendo-o até ao nível do visor, se necessário



Descarga de condensação

Descarregar a condensação após cada dia de trabalho através da torneira por baixo do tanque (Fig. 11).

Recomenda-se a instalação de um dreno automático de condensação para garantir a realização da operação.

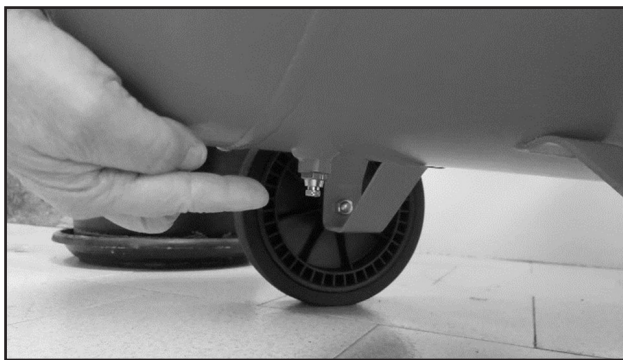


Fig. 11

Correias trapezoidais

A tensão das correias é regulada na fábrica.

Em caso de substituição, deve ser observado o alinhamento perfeito das polias e estas devem ser tensionadas corretamente.

A tensão da correia é obtida agindo diretamente sobre o posicionamento do motor.

Válvula de segurança

Verificar o funcionamento desta válvula a cada 2000 horas.

Desligar o compressor quando este atingir uma pressão de um bar abaixo da máxima; puxar o anel da válvula ou rodar a parte superior.

Sairá ar pressurizado.

Se, ao soltar o anel ou ao voltar a colocar a parte superior na sua posição original, a fuga de ar cessar, o componente é totalmente eficiente (fig. 12)

Se não for esse o caso, contacte um técnico especializado para proceder à substituição.

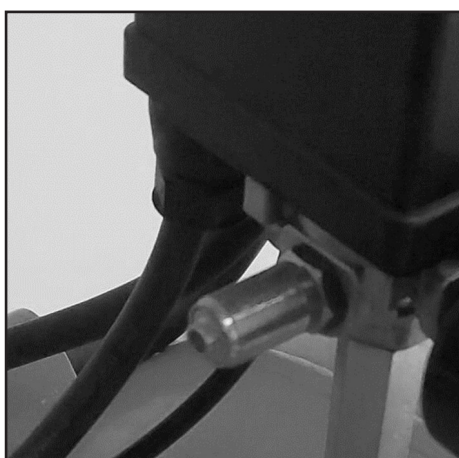


Fig. 12

Ligações elétricas

Certificar-se de que a alimentação elétrica está desligada; para as unidades monofásicas, desligar a ficha da tomada.

Verificar o aperto dos terminais na primeira colocação em funcionamento e após cada 6 meses

Manutenção geral

Soprar bem o sistema com ar comprimido dentro dos limites recomendados, com especial atenção para as peças de regulação e do motor.

Remover eventuais depósitos de óleo.

Problemas e soluções

O COMPRESSOR NÃO ARRANCA	
Causas possíveis	Soluções
Falta de alimentação elétrica A tensão de linha não é a indicada na placa de identificação	Verificar a ligação de rede
a proteção térmica do motor foi ativada	O rearmamento do aquecedor do motor deve ser efetuado por um técnico especializado
O compressor está sob pressão	Esvaziar o tanque
O interruptor de pressão está avariado	Verificar a eficiência elétrica e mecânica do pressóstato
Nos modelos com arranque estrela-triângulo, a bobina pode ser desenergizada ou a própria bobina do contactor pode ser interrompida	Verificar a integridade do fusível, verificar a funcionalidade do transformador, verificar a funcionalidade da bobina e se todos estes componentes se encontrarem funcionais, chamar um técnico especializado.

O COMPRESSOR ARRANCA COM DIFICULDADE E, POR VEZES, A TÉRMICA INTERVÉM	
Causas possíveis	Soluções
A tensão elétrica nos terminais do motor é insuficiente.	Verificar a tensão de linha (desvio máximo de 6% do valor nominal) no caso de motores trifásicos, medir a absorção das fases individuais.
Falha na proteção térmica	Recalibrar a térmica ou substituí-la se o funcionamento já não estiver garantido.
Resistência anormal da unidade da bomba	Retirar a correia e verificar se a bomba está a funcionar corretamente, se o nível de óleo está correto e se o motor está a funcionar sem problemas e sem carga.

Problemas e soluções

ABERTURA DA VÁLVULA DE SEGURANÇA	
Causas possíveis	Soluções
Calibração incorreta do pressóstato	Recalibrar o pressóstato
Válvula de segurança avariada	Uma vez que se trata de um equipamento selado de que depende a segurança da máquina, e que é testado por um organismo oficial de certificação, deve ser substituído por outras válvulas do mesmo tipo que sejam aprovadas.
POUCO OU NENHUM FLUXO - A PRESSÃO NÃO AUMENTA	
Causas possíveis	Soluções
O filtro de aspiração está entupido.	Limpar ou substituir o filtro.
As correias estão soltas ou gastas	Tensionar as correias ou substituí-las.
Existe uma fuga de ar nos acessórios.	Verificar os acessórios com água e sabão para detetar fugas de ar.
Irregularidades mecânicas na unidade de bombagem.	Proceder à revisão do aparelho com a ajuda de um técnico especializado.
Válvula de retenção entupida	Proceder à revisão da válvula anti-retorno, abrindo-a e limpando os componentes individuais.
VARIAÇÕES ANORMAIS DO NÍVEL DE ÓLEO	
Causas possíveis	Soluções
Consumo excessivo.	Revisão geral da bomba com substituição dos anéis do pistão.
Fugas.	Identificar os pontos críticos de fuga e intervir com uma revisão.
Tendência para emulsionar e aumentar.	Intensificar as mudanças de óleo e deslocar o compressor para locais menos húmidos e mais aquecidos.
RUÍDOS E VIBRAÇÕES ANORMAIS	
Causas possíveis	Soluções
Peças soltas ou gastas	Verificar o aperto dos parafusos
Grupo ruidoso devido ao desgaste.	Revisão do grupo de bombagem
Deslocação irregular do compressor	Melhorar o apoio do pavimento
Rutura de tubos de drenagem de cabeça	Substituição do tubo de distribuição

Werking

De werking van de compressor wordt geregeld door de directe werking van de drukschakelaar, die na activering de werking automatisch regelt door de netvoeding naar de motor uit te schakelen wanneer de interne druk van de tank de maximale bedrijfswaarde bereikt (zie CE-plaatje) en deze weer in te schakelen wanneer de interne druk daalt (normaal gesproken 2 bar lager) ten opzichte van de maximale druk.

Alle motoren zijn uitgerust met amperometrische beveiligingen (fi .1-2) die ontworpen zijn om de wikkelingen te beschermen en de stroomtoevoer te onderbreken als de absorptie de nominale waarde overschrijdt.

Nadat de beveiliging is geactiveerd, kan deze worden gereset door in te grijpen op de specifieke schakelaar (enkelfasig) of door de teledrukschakelaars (0/I) te resetten



Fig. 1

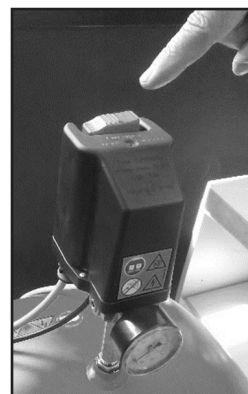


Fig. 2



WAARSCHUWING

Het is absoluut niet toegestaan om de instelling van de druk van de drukschakelaar te wijzigen. Elke compressor is uitgerust met een veiligheidsklep die is ingesteld op de werkdruk van de tank. Deze grijpt in bij een storing van de drukschakelaar door een ontluchtingsopening te openen voor overtollige lucht (Fig.3)



Fig. 3

Aanpassingen voor luchtgebruik

Ga als volgt te werk om de perslucht correct te gebruiken:

Controleer de werkdruk van de accessoires die u gaat gebruiken.

Stel de luchttoevoerdruk in op de gevonden waarde met behulp van de drukregelaars die voor dit doel op de leiding zijn geïnstalleerd of door op de instelknop te drukken; als de aansluiting rechtstreeks op de met de compressor meegeleverde drukregelaar wordt gemaakt (fi . 4).

Waarschuwing: Gebruik bij hogere drukken dan aangegeven leidt tot een verslechtering of beschadiging van de accessoires.

Bij regelaars met knoppen die bij de gewenste druk kunnen worden vergrendeld, moet u controleren of de knop vrij is en niet is vergrendeld voordat u deze begint te draaien voor aanpassing; als dit niet het geval is, ontgrendelt u de knop door deze omhoog te trekken totdat u voorbij de klik komt waarmee de knop wordt vergrendeld. De waarde van de gebruiksdruk wordt aangegeven op manometer A (fi . 4), terwijl de waarde op manometer B (fi . 5) de interne druk van de tank is.

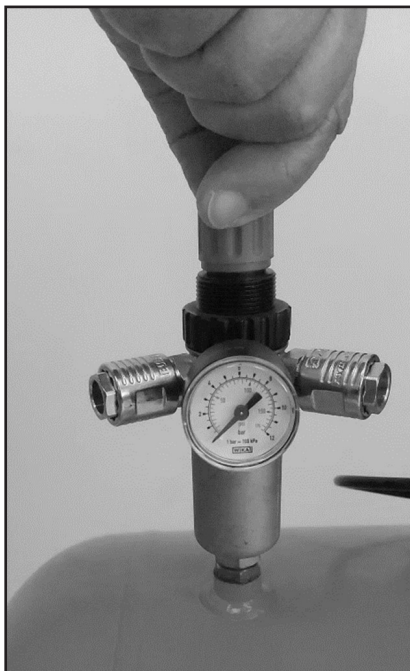


Fig. 4



Fig. 5

Aanpassingen voor luchtgebruik



WAARSCHUWING

VERMIJD DE VOLGENDE SITUATIES TIJDENS DE WERKING:

- De compressor op vlakken plaatsen met een hellingshoek van meer dan 15°
- De compressor afdekken of op plaatsen zetten waar geen goede ventilatie is.
- De compressor buitenshuis gebruiken.
- De condensataftapplug verwijderen terwijl de tank onder druk staat.
- Gereedschap van enigerlei aard in de bescherming van de overbrengingsorganen steken.
- De luchtstraal richten op mensen, dieren of zeer vluchtige materialen (stof, verdunners, enz.).
- Enigerlei type onderhoud uitvoeren.



WAARSCHUWING

NEEM DE VOLGENDE VEILIGHEIDSRREGELS IN ACHT VOORDAT U WERKZAAMHEDEN UITVOERT.

- Zorg ervoor dat de stroomtoevoer is uitgeschakeld, haal bij eenfasige apparaten de stekker uit het stopcontact.
- Laat de druk uit de tank en de interne circuits wegglopen via de condensataftapkraan voordat u aan onderdelen van het pneumatische circuit werkt of deze demonteert.
- Controleer de tankdrukmeter wanneer deze op 0 staat. Voer onderhoud uit.

Aanzuigfilter

Controleer de stofophoping in het filter maandelijks of wekelijks als de werkomgeving bijzonder stoffig is.

Het patroon is van het droge type, het kan verwisseld worden en heeft een gemiddelde levensduur van 500 uur.

Als het patroon beschadigd is, vervang deze dan door de bevestigingsmoer los te draaien en het patroon te verwijderen.

Zet alles weer zorgvuldig in elkaar.



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Olie verversen

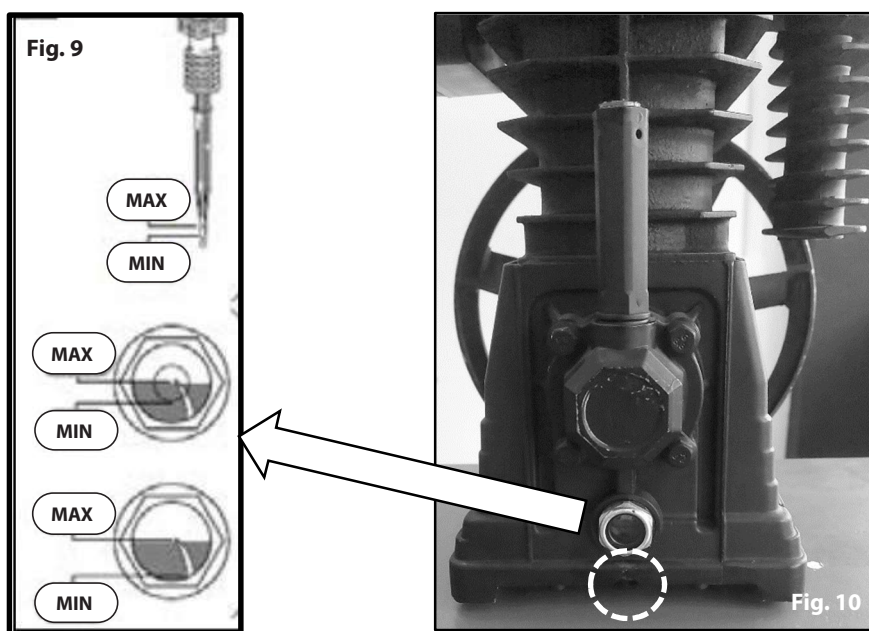
De compressor wordt geleverd met minerale olie. Vervang de olie na de eerste 50 bedrijfsuren door ISO100-compressorolie om eventuele restbewerking te verwijderen, terwijl de olie daarna elke 1000 bedrijfsuren of uiterlijk elk jaar moet worden ververs.

Vermijd het mengen van verschillende oliën.

Tap de olie af via de olieaftapplug in het carter van het apparaat (fi . 10).

Sluit de dop en zorg ervoor dat u de olie door de vuldop in de pompeenheid giet totdat het peil het midden van het kijkglas bereikt (fi . 9).

Nadat u de olievuldop hebt gesloten, laat u de compressor ongeveer 2 minuten draaien, schakelt u de motor uit en controleert u het oliepeil; indien nodig vult u olie bij tot het peil in het kijkglas



Condensaatafvoer

Tap het condensaat na elke werkdag af via de kraan onder de tank (fi . 11).

Het is raadzaam om een automatische condensatafvoer te installeren om ervoor te zorgen dat de handeling wordt uitgevoerd.

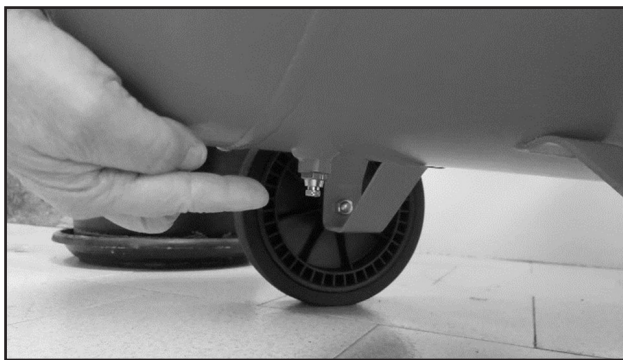


Fig. 11

V-snaren

De riemspanning wordt in de fabriek ingesteld.

Bij vervanging moeten de poelies perfect worden uitgelijnd en op de juiste spanning worden gebracht.

De riemspanning wordt bereikt door rechtstreeks in te werken op de positionering van de motor.

Veiligheidsklep

Controleer de werking van deze klep elke 2000 uur.

Schakel de compressor uit wanneer deze een druk van één bar onder de maximumwaarde heeft bereikt; trek aan de klepring of draai aan het bovenste gedeelte.

Er komt dan lucht onder druk uit.

Als door het loslaten van de ring of het terugbrengen van de bovenkant naar zijn oorspronkelijke positie, de luchtuitstroom stopt, is het onderdeel volledig efficiënt (afb.12)

Als dit niet het geval is, schakel dan een gespecialiseerde technicus in voor vervanging.

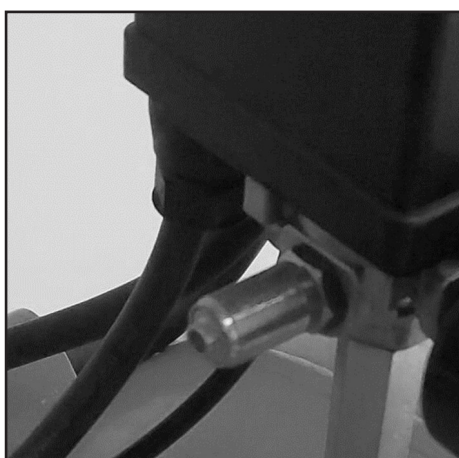


Fig. 12

Elektrische aansluitingen

Zorg ervoor dat de stroomtoevoer is uitgeschakeld, haal bij eenfasige apparaten de stekker uit het stopcontact.

Controleer het vastdraaien van de aansluitklemmen bij de eerste inbedrijfstelling en na elke 6 maanden

Algemeen onderhoud

Blaas het systeem grondig door met perslucht binnen de aanbevolen limieten, met speciale aandacht voor de regel- en motororganen.

Verwijder eventuele olieafzettingen.

Problemen en oplossingen

DE COMPRESSOR START NIET	
Mogelijke oorzaken	Oplossingen
Geen stroomvoorziening De netspanning is niet zoals aangegeven op het typeplaatje	Controleer de aansluiting op het net
de thermische beveiliging van de motor is geactiveerd	De motorbeveiliging moet door een gespecialiseerde technicus worden gereset
De compressor staat onder druk	Leeg de tank
De drukschakelaar is defect	Controleer de elektromechanische efficiëntie van de drukschakelaar
Bij modellen met sterdriehoek-start is er mogelijk geen spanning op de spoel of kan de magneetspoel zelf zijn onderbroken	Controleer de integriteit van de zekering, controleer de werking van de transformator, controleer de werking van de spoel; als al deze onderdelen blijken te werken, schakel dan een gespecialiseerde technicus in.

DE COMPRESSOR START MOEIZAAM EN SOMS WORDT DE THERMISCHE BEVEILIGING GEACTIVEERD	
Mogelijke oorzaken	Oplossingen
De elektrische spanning op de motorklemmen is onvoldoende.	Controleer de netspanning (maximale afwijking 6% van de nominale waarde) in het geval van driefasenmotoren meet de absorptie van de afzonderlijke fasen.
Ontregeling van de thermische beveiliging	Kalibreer de thermische beveiliging opnieuw of vervang deze als de werking niet langer gegarandeerd is.
Abnormale weerstand van de pompeenheid	Verwijder de riem en controleer of de pomp goed werkt, of het oliepeil correct is en of de motor onbelast soepel loopt.

Problemen en oplossingen

OPENING VAN DE VEILIGHEIDSKLEP	
Mogelijke oorzaken	Oplossingen
Onregelmatige kalibratie van de drukschakelaar	Kalibreer de drukschakelaar opnieuw
Veiligheidsklep ontregeld	Aangezien dit verzegelde apparaat is waarvan de veiligheid van de machine afhangt en aangezien deze is getest door een officieel certificeeringsinstantie, moet deze worden vervangen door andere kleppen van hetzelfde type die zijn goedgekeurd.

WEINIG OF GEEN DEBIET - DE DRUK STIJGT NIET	
Mogelijke oorzaken	Oplossingen
Het aanzuigfilter is verstopt.	Reinig of vervang het filter.
De riemen zitten los of zijn versleten	Span de riemen of vervang ze.
Er lekt lucht uit de fittingen	Controleer de fittingen met zeepwater op luchtlekken.
Mechanische onregelmatigheden in de pompeenheid.	Revisieer de eenheid met de hulp van een gespecialiseerde technicus.
Verstopte terugslagklep	Revisieer de terugslagklep door hem te openen en de afzonderlijke onderdelen te reinigen.

ABNORMALE SCHOMMELINGEN IN HET OLIEPEIL	
Mogelijke oorzaken	Oplossingen
Overmatig verbruik.	Algemene revisie van de pomp met vervanging van de zuigerveren.
Lekkages.	Identificeer kritieke lekkagepunten en grijp in met revisie.
Neiging tot emulgeren en toename.	Ververs vaker de olie en verplaats de compressor naar minder vochtige en meer verwarmde locaties.

ABNORMALE GELUIDEN EN TRILLINGEN	
Mogelijke oorzaken	Oplossingen
Losse of versleten onderdelen	Controleer de boutspanning
Lawaaiig apparaat door slijtage.	Revisie van de pompeenheid
Onregelmatige compressorverplaatsing	Verbeter de ondersteuning op de vloer
Brek van de hoofdafvoerleidingen	Vervang de toevoerleiding

Drift

Kompressorens drift reguleres direkte af trykafbryderen, som, når den er aktiveret, regulerer driften automatisk ved at fjerne strømmen til motoren, når tankens indre tryk når den maksimale driftsværdi (se CE-pladen), og frigive den, når det indre tryk falder (normalt 2 bar lavere) fra det maksimale tryk.

Alle motorer er udstyret med amperometriske beskyttelsesanordninger (fig. 1-2), der er designet til at beskytte viklingerne og afbryde strømforsyningen, hvis absorptionen overskrider den nominelle.

Når beskyttelsen er aktiveret, kan den nulstilles ved at gribe ind på den specifikke afbryder (enfaset) eller ved at nulstille teletrykafbryderene (0/l)



Fig. 1

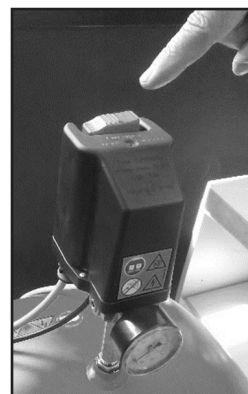


Fig. 2



PAS PÅ

Det er absolut ikke tilladt at ændre indstillingen af trykafbryderens tryk. Hver kompressor er udstyret med en sikkerhedsventil, der er indstillet efter tankens driftstryk. Den griber ind i tilfælde af en fejlfunktion i trykafbryderen ved at åbne en ventil for overskydende luft (Fig.3)



Fig. 3

Justeringer for brug af luft

Gør som følger for at bruge trykluft korrekt:

Kontrollér driftstrykket for det tilbehør, du vil bruge.

Juster lufttilførselstrykket til den fundne værdi ved hjælp af de trykreduktionsventiler, der er installeret på ledningen til dette formål, eller ved at påvirke justeringsknappen, når forbindelsen sker direkte til den trykreduktionsventil, der følger med kompressoren (fi . 4).

Pas på: Brug ved højere tryk end de angivne vil føre til forringelse eller beskadigelse af tilbehøret.

I regulatorer, hvor der er monteret drejknapper, som udnytter muligheden for at låse ved det ønskede tryk, er det nødvendigt at sikre, at knappen er fri og ikke låst, før man begynder at dreje den for at justere; hvis ikke, er det nødvendigt at låse den op ved at trække den opad, indtil den passerer det klik, der låser den. Værdien af brugstrykket vises på manometer A (fi . 4), mens værdien på manometer B (fi . 5) er tankens indre tryk.

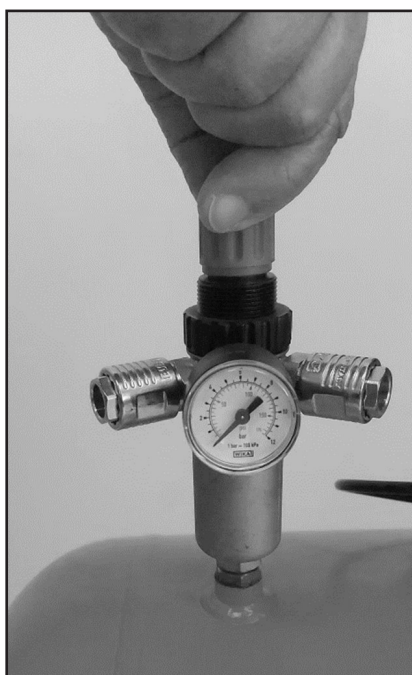


Fig. 4

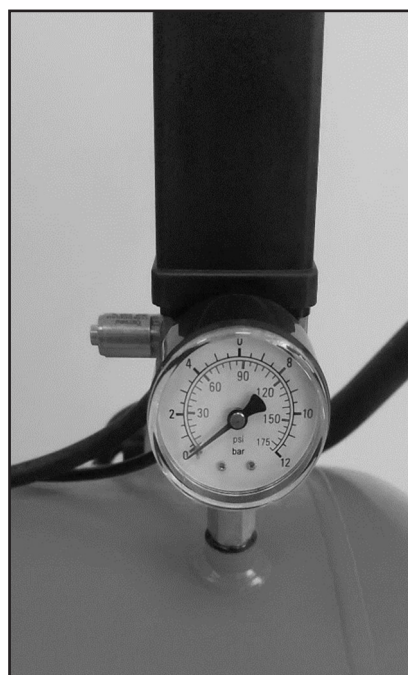


Fig. 5

Justeringer for brug af luft



PAS PÅ

UNDGÅ FØLGENDE SITUATIONER UNDER DRIFT:

- Placering af kompressoren på et plan med en hældning på mere end 15°
- Tildækning af kompressoren eller placering på steder med dårlig ventilation.
- Brug af kompressoren udendørs.
- Fjernelse af kondensataftapningsproppen med trykbeholder.
- Introduktion af værktøj af enhver art til beskyttelse af transmissionskomponenterne.
- Retning af luftstrålen mod mennesker, dyr eller meget flygtige materialer (støv, fortynder osv.).
- Udførelse af alle former for vedligeholdelse.



PAS PÅ

OVERHOLD FØLGENDE SIKKERHEDSREGLER, FØR DU UDFØRER NOGET ARBEJDE.

- Sørg for, at strømforsyningen er slukket, og tag stikket ud af stikkontakten på enfasede enheder.
- Tøm tanken og de interne kredsløb via kondensataftapningshanen, før der arbejdes på eller demonteres dele af det pneumatiske kredsløb.
- Kontrollér tankens manometer, når det står på 0. Udfør eventuel vedligeholdelse.

Sugefilter

Kontroller støvansamlingen i fil eret månedligt eller ugentligt, hvis arbejdsmiljøet er særligt støvet.

Patronen er en tør, udskiftelig type med en gennemsnitlig levetid på 500 timer.

Hvis den er beskadiget, skal du udskifte den ved at skrue fastgørelsesmøtrikken af og fjerne patronen.

Saml alt grundigt igen.

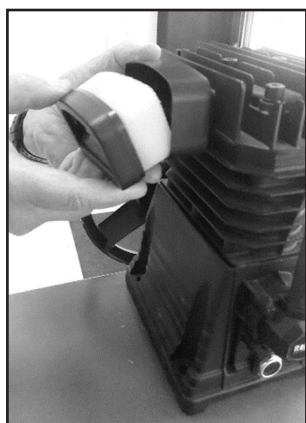


Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Olieskift

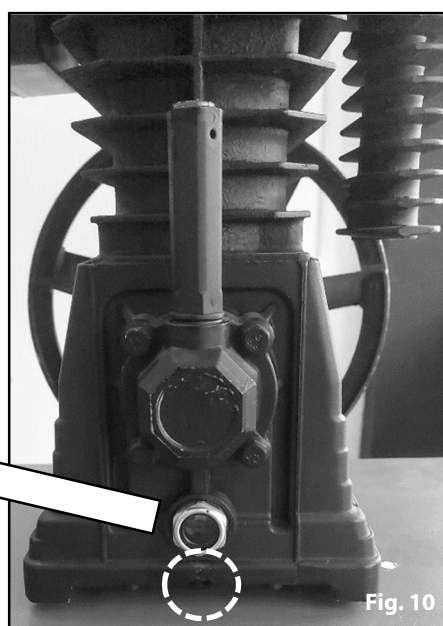
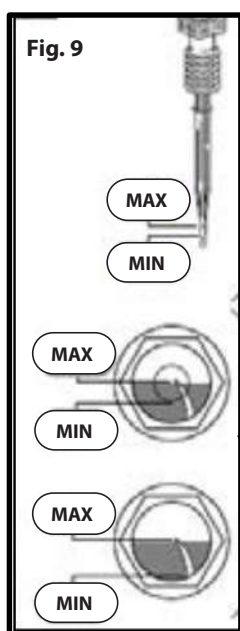
Kompressoren leveres med mineralolie. Udskift olien med kompressorolie ISO 100 efter de første 50 driftstimer for at fjerne eventuelle rester af bearbejdning, og efterfølgende olieskift skal udføres for hver 1000 driftstimer eller senest hvert år.

Undgå at blande forskellige olier.

Tøm olien gennem olieaftapningsproppen, der sidder på enhedens krumtaphus (fi . 10).

Luk proppen, og sørg for at hælde olien gennem påfyldningsproppen ind i pumpeenheden, indtil niveauet når midten af skueglasset (fi . 9).

Når oliepåfyldningsproppen er lukket, køres kompressoren i ca. 2 minutter, derefter slukkes motoren, og oliestanden kontrolleres, om nødvendigt fyldes der op til niveauet i skueglasset



Kondensatafløb

Tøm kondensatet efter hver arbejdsdag via hanen under tanken (fi . 11).

Det anbefales at montere et automatisk kondensafløb or at sikre, at operationen udføres.



Fig. 11

V-remme

Remspændingen er indstillet på fabrikken.

I tilfælde af udskiftning skal man sørge for, at remskiverne er perfekt justeret, og at de er korrekt spændt.

Remspændingen opnås ved at påvirke motorens positionering direkte.

Sikkerhedsventil

Kontrollér ventilens funktion for hver 2000 timer.

Sluk for kompressoren, når den har nået et tryk på en bar under maksimum; træk i ventilringen eller drej den øverste del.

Luft under tryk vil derefter komme ud.

Hvis luftlækagen stopper ved at løsne ringen eller vende toppen tilbage til dens oprindelige position, er komponenten fuldt ud effektiv (fi . 12)

Hvis dette ikke er tilfældet, skal du tilkalde en specialiseret tekniker til udskiftning.

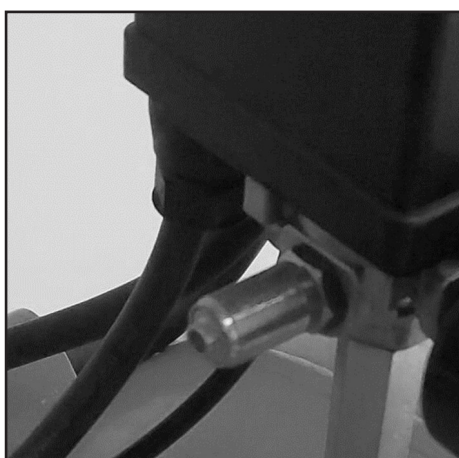


Fig. 12

Elektriske forbindelser

Sørg for, at strømforsyningen er slukket, og tag stikket ud af stikkontakten på enfasede enheder.

Kontroller tilspændingen af klemmerne ved første opstart og efter hver 6. måned

Generel vedligeholdelse

Blæs anlægget grundigt igennem med trykluft inden for de anbefalede grænser, med særlig opmærksomhed på regulerings- og motordele.

Fjern eventuelle olieaflejringer.

Problemer og løsninger

KOMPRESSOREN STARTER IKKE	
Mulige årsager	Retsmidler
Mangel på strømforsyning Netspændingen er ikke som angivet på typeskiltet	Tjek netværksforbindelsen
motorens termiske beskyttelse er udløst	Motorværnet skal nulstilles af en specialiseret tekniker
Kompressoren er under tryk	Tøm tanken
Trykafbryderen er defekt	Kontroller trykafbryderens elektromekaniske effektivitet
I modeller med stjerne-trekant-start er der muligvis ingen spænding på spolen, eller selve kontaktorspolen kan være afbrudt	Tjek sikringens integritet, tjek transformerens funktion, tjek spolens funktion; Hvis alle disse komponenter virker, skal du tilkalde en specialiseret tekniker.

KOMPRESSOREN ER SVÆRT AT STARTE OG NOGLE GANGE ER DEN TERMISKE BESKYTTELSE AKTIVERET	
Mulige årsager	Retsmidler
Den elektriske spænding ved motorklemmerne er utilstrækkelig.	Kontroller netspændingen (maksimal afvigelse 6% fra den nominelle værdi) i tilfælde af trefasede motorer mål absorptionen af de enkelte faser.
Kalibreringsfejl for termisk beskyttelse	Genkalibrer eller udskift den termiske beskyttelse, hvis driften ikke længere er garanteret.
Unormal modstand i pumpeenheden	Fjern remmen, og kontroller, at pumpen fungerer korrekt, at oliestanden er korrekt, og at motoren kører jævnt uden belastning.

Problemer og løsninger

ÅBNING AF SIKKERHEDSVENTILEN	
Mulige årsager	Retsmidler
Uregelmæssig kalibrering af trykafbryderen	Kalibrer trykafbryderen igen
Sikkerhedsventilen er forkert kalibreret	Da dette er forsegleet udstyr, som maskinens sikkerhed afhænger af, og da det er testet af et officielt certificeringsorgan, skal det udskiftes med andre ventiler af samme type, der er godkendt.
LILLE ELLER INTET FLOW - TRYKKET STIGER IKKE	
Mulige årsager	Retsmidler
Sugefil ert er tilstoppet.	Rengør eller udskift fil ert.
Remmene er løse eller slidte	Spænd remmene, eller udskift dem.
Der er luftlækage fra fitting .	Kontroller fittings med sæbe vand for luftlækager.
Mekaniske uregelmæssigheder i pumpeenheden.	Udfør et eftersyn af enheden med hjælp fra en specialiseret tekniker.
Tilstoppet kontraventil	Efterse kontraventilen ved at åbne den og rengøre de enkelte komponenter.
UNORMALE VARIATIONER I OLIESTANDEN	
Mulige årsager	Retsmidler
Overdrevent forbrug.	Generelt eftersyn af pumpen med udskiftning af stempelringe.
Lækager.	Identificer kritiske lækagepunkter, og grib ind med eftersyn.
Tendens til at emulgere og øge.	Intensiver olieskift, og flyt kompressoren til mindre fugtige og mere opvarmede steder.
UNORMALE LYDE OG VIBRATIONER	
Mulige årsager	Retsmidler
Løse eller slidte dele	Kontroller tilspændingen af boltene
Støjende enhed på grund af slid.	Efterse pumpeenheden
Uregelmæssig forskydning af kompressoren	Forbedre støtterne på gulvet
Brud på hovedafløbs øret	Udskift leveringsrøret

Drift

Driften av kompressoren reguleres direkte av trykkbryteren, som når den er aktivert, regulerer driften automatisk ved å fjerne strømtilførselen til motoren når det innvendige trykket i tanken når den maksimale driftsverdien (se CE-skiltet), og frigjøre den når det innvendige trykket faller (normalt 2 bar lavere) fra det maksimale trykket.

Alle motorer er utstyrt med amperometriske beskyttelsesenheter (fi . 1-2) som beskytter viklingene og avbryter strømtilførselen hvis absorpsjonen overstiger den nominelle.

Når beskyttelsen er aktivert, kan den tilbakestilles ved å trykke på den spesifikke bryteren (enfase) eller ved å tilbakestille teletrykkbryterne (0/1)



Fig. 1

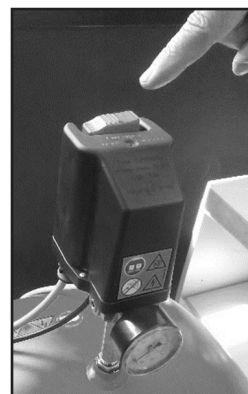


Fig. 2



VÆR OPPMERKSOM

Det er absolutt ikke tillatt å endre innstillingen av trykkbryterens trykk.

Hver kompressor er utstyrt med en sikkerhetsventil som er innstilt i henhold til tankens driftstrykk.

Denne griper inn i tilfelle feilfunksjon i trykkbryteren ved å åpne en ventil for overflødig luft (Fig.3)



Fig. 3

Justeringer for bruk av luft

Gjør som følger for å bruke trykkluft på riktig måte:

Kontroller driftstrykket på tilbehøret du har tenkt å bruke.

Juster lufttilførselstrykket til den verdien som er funnet ved hjelp av trykkreduksjonsventilene som er installert på ledningen for dette formålet, eller ved å trykke på justeringsknappen; ved direkte tilkobling til trykkreduksjonsventilen som følger med kompressoren (fi . 4).

Vær oppmerksom: Bruk ved høyere trykk enn det som er angitt vil føre til forringelse eller skade på tilbehøret.

På regulatorer som er utstyrt med knotter som kan låses ved ønsket trykk, må du kontrollere at knotten er fri og ikke låst før du begynner å dreie den for justering; hvis ikke, låser du den opp ved å trekke den oppover til du passerer klikket som låser den. Verdien for brukstrykket vises på manometer A (fi . 4), mens verdien på manometer B (fi . 5) er tankens innvendige trykk.

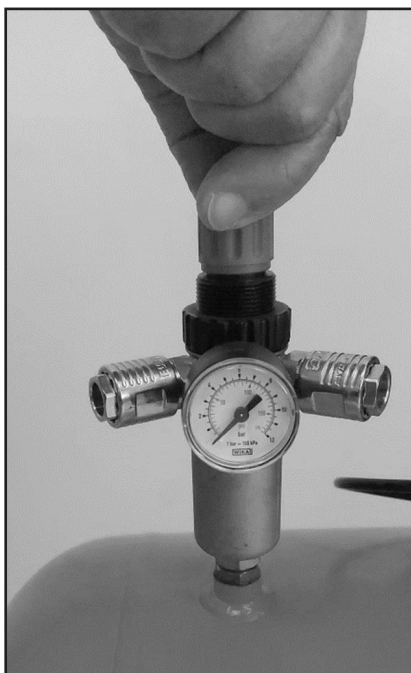


Fig. 4



Fig. 5

Justeringer for bruk av luft



VÆR OPPMERKSOM

UNNGÅ FØLGENDE SITUASJONER UNDER DRIFT:

- Plassering av kompressoren på plan med en helling på mer enn 15°
- Tildekking av kompressoren eller plassering av den på steder med dårlig ventilasjon.
- Bruk av kompressoren utendørs.
- Fjerning av kondensatavløpspluggen med trykksatt tank.
- Innføring av verktøy av noe slag i beskyttelsen av transmisjonskomponentene.
- Retting av luftstrålen mot mennesker, dyr eller svært flyktige materialer (støv, fortynningsmidler osv.).
- Utførelse av samtlige typer vedlikehold.



VÆR OPPMERKSOM

FØLG FØLGENDE SIKKERHETSREGLER FØR DU UTFØRER NOE ARBEID.

- Sørg for at strømforsyningen er slått av. Trekk ut støpselet fra stikkkontakten for enfasede enheter.
- Tøm tanken og de interne kretsene for trykk via kondensatavløpskranen før du utfører arbeid på eller demonterer deler av den pneumatiske kretsen.
- Kontroller tankens manometer når det står på 0. Utfør eventuelt vedlikehold.

Sugefilter

Kontroller støvansamlingen i fil ert månedlig eller ukentlig hvis arbeidsmiljøet er spesielt støvete.

Patronen er en tørr, utskiftbar type med en gjennomsnittlig levetid på 500 timer.

Hvis den er skadet, bytter du den ut ved å skru av festemutteren og ta ut patronen.

Monter alt grundig sammen igjen.

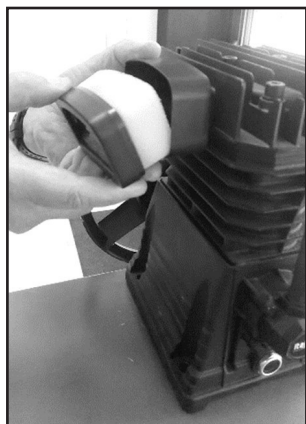


Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Oljeskift

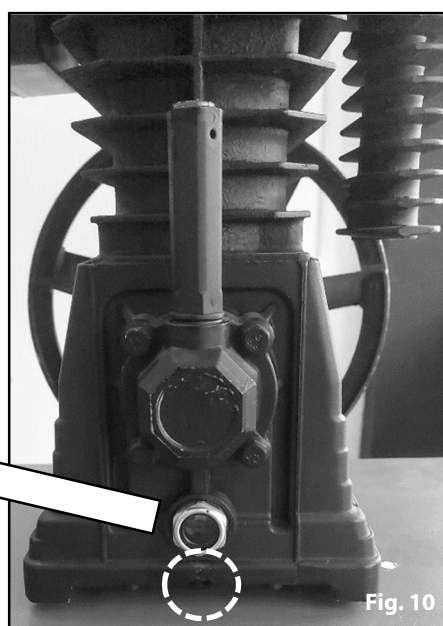
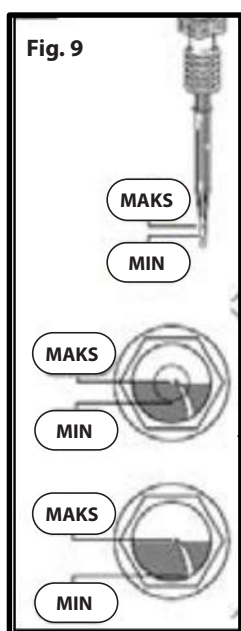
Kompressoren leveres med mineralolje. Skift ut oljen med kompressorolje ISO 100 etter de første 50 driftstimene for å fjerne eventuelle rester, og deretter bør oljen skiftes hver 1000. driftstime eller senest hvert år.

Unngå å blande ulike oljer.

Tøm oljen gjennom oljetappepluggen på veivhuset på enheten (fi . 10).

Lukk pluggen og sørg for å fylle olje gjennom påfyllingspluggen og inn i pumpeenheten til nivået når midten av skueglasset (fi . 9).

Etter å ha lukket oljepåfyllingspluggen, kjør kompressoren i ca. 2 minutter, slå av motoren og kontroller oljenivået; om nødvendig fyll på olje til nivået i skueglasset



Kondensatavløp

Tøm kondensatet etter hver arbeidsdag via kranen under tanken (fi . 11).

Det anbefales å montere et automatisk kondensatavløp for å sikre at operasjonen blir utført.

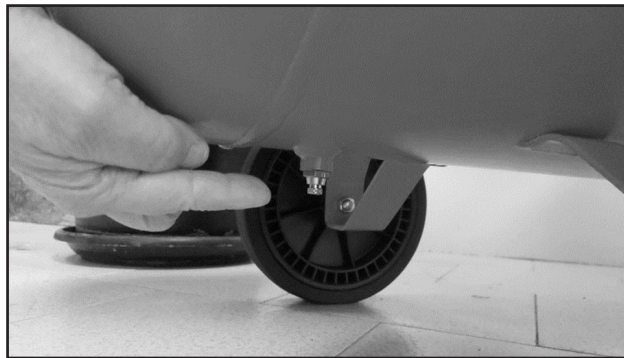


Fig. 11

Kileremmer

Remspenningen er innstilt på fabrikken.

Ved utskifting må du passe på at remskivene er perfekt justert og at de er riktig strammet.

Remstrammingen oppnås ved å påvirke motorens posisjonering direkte.

Sikkerhetsventil

Kontroller funksjonen til denne ventilen hver 2000. time.

Slå av kompressoren når den har nådd et trykk på én bar under maksimumstrykket; trekk i ventilringen eller roter den øvre delen.

Luft under trykk vil da komme ut.

Hvis luftlekkasjen stopper ved å løsne ringen eller sette toppen tilbake i opprinnelig posisjon, er komponenten fullt effektiv (fi . 12)

Hvis dette ikke er tilfelle, må du tilkalle en spesialisert tekniker for utskifting.

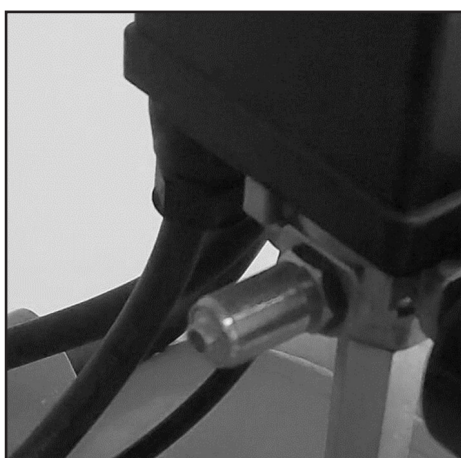


Fig. 12

Elektriske tilkoblinger

Sørg for at strømforsyningen er slått av. Trekk ut støpselet fra stikkontakten for enfasede enheter.

Kontroller tilstrammingen av klemmene ved første gangs oppstart og hver 6. måned

Generelt vedlikehold

Blås anlegget grundig med trykkluft innenfor de anbefalte grensene, og vær spesielt oppmerksom på regulerings- og motordelene.

Fjern eventuelle oljeavleiringer.

Problemer og løsninger

KOMPRESSOREN STARTER IKKE	
Mulige årsaker	Løsninger
Mangel på strømforsyning Nettspenningen er ikke som angitt på typeskiltet	Kontroller nettverkstilkoblingen
motorens termiske beskyttelse er utløst	Motorvernet må tilbakestilles av en spesialisert tekniker
Kompressoren er under trykk	Tøm tanken
Trykkbryteren er defekt	Kontroller trykkbryterens elektromekaniske effektivitet
På modeller med stjerne-trekant-start kan det hende at det ikke er spenning på spolen, eller selve kontaktorspolen kan være avbrutt	Kontroller sikringens integritet, kontroller transformatorens funksjonalitet, kontroller spolens funksjonalitet; hvis alle disse komponentene fungerer, må du tilkalle en spesialisert tekniker.

KOMPRESSOREN ER VANSKELIG Å STARTE OG NOEN GANGER ER DEN TERMISKE BESKYTTELSEN AKTIVERT	
Mulige årsaker	Løsninger
Den elektriske spenningen ved motorklemmene er utilstrekkelig.	Kontroller nettspenningen (maks. avvik 6% fra nominell verdi), ved trefasemotorer måles absorpsjonen til de enkelte fasene.
Feil i kalibrering av termisk beskyttelse	Kalibrer på nytt eller bytt ut den termiske beskyttelsen hvis driften ikke lenger er garantert.
Unormal motstand i pumpeenheten	Fjern remmen og kontroller at pumpen fungerer som den skal, at oljenivået er korrekt og at motoren går jevnt uten belastning.

Problemer og løsninger

ÅPNING AV SIKKERHETSVENTILEN	
Mulige årsaker	Løsninger
Uregelmessig kalibrering av trykkbryteren	Kalibrer trykkbryteren på nytt
Sikkerhetsventilen er feil kalibrert	Siden dette er forseglet utstyr som maskinens sikkerhet avhenger av, og siden det er testet av et offisielt sertifisert inspeksjonsorgan, må det byttes ut med andre ventiler av samme type som er godkjent.
LITEN ELLER INGEN STRØMNING - TRYKKET STIGER IKKE	
Mulige årsaker	Løsninger
Sugefil ert er tilstoppet.	Rengjør eller skift ut fil ert.
Remmene er løse eller slitte	Stram remmene eller skift dem ut.
Det forekommer en luftlekkasje fra rørkoblingene.	Kontroller koblingene for luftlekkasjer med såpevann.
Mekaniske uregelmessigheter i pumpeenheten.	Foreta en overhaling av enheten med hjelp av en spesialisert tekniker.
Tilstoppet tilbakeslagsventil	Etterse tilbakeslagsventilen ved å åpne den og rengjøre de enkelte komponentene.
UNORMALE VARIASJONER I OLJENIVÅET	
Mulige årsaker	Løsninger
For høyt forbruk.	Generell overhaling av pumpen med utskifting av stempelringer.
Lekkasjer.	Identifiser kritiske lekkasjepunkter og grip inn med overhaling.
Tendens til å emulgere og øke.	Intensiver oljeskift og flytt kompressoren til mindre fuktige og mer oppvarmede steder.
UNORMALE LYDER OG VIBRASJONER	
Mulige årsaker	Løsninger
Løse eller slitte deler	Kontroller tilstramningen av boltene
Støyende enhet på grunn av slitasje.	Etterse pumpeenheten
Uregelmessig forskyvning av kompressoren	Forbedre støttene på gulvet
Brudd på hodeavløpsrøret	Skift ut leveringsrøret

Drift

Kompressorns drift regleras direkt av tryckvakten, som när den är aktiverad reglerar driften automatiskt genom att bryta strömmen till motorn när det inre trycket i tanken når det maximala driftvärdet (se CE-skylden) och frigöra den när det inre trycket sjunker (vanligtvis 2 bar lägre) från det maximala trycket.

Alla motorer är utrustade med amperometriska skydd (fi .1-2) som skyddar lindningarna och avbryter strömförsörjningen om absorptionen överstiger den nominella.

När skyddet har ingripit kan det återställas genom att ingripa på den specifika strömbrytaren (enfas) eller genom att återställa tryckströmbrytarna (0/1)



Fig. 1

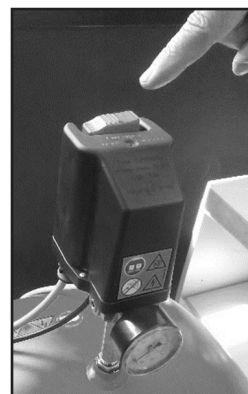


Fig. 2



OBSERVERA

Det är absolut inte tillåtet att ändra inställningen av tryckvaktstrycket.

Varje kompressor är utrustad med en säkerhetsventil som är inställd på tankens drifttryck.

I händelse av fel på tryckvakten öppnar den ett utlopp för överskottsluft (Fig.3)



Fig. 3

Justeringar för luftanvändning

Gör så här för att använda tryckluft på rätt sätt:

Kontrollera drifttrycket för de tillbehör du avser att använda.

Justera lufttillförseltrycket till det värde som hittats genom att använda de tryckreducerare som installerats på ledningen för detta ändamål eller genom att verka på justeringsratten; när anslutningen görs direkt till den tryckreducerare som medföljer kompressorn (fi . 4).

Observera: Användning vid högre tryck än de angivna kan leda till försämring eller skada på tillbehören.

På regulatorer med vred som har möjlighet att låsas vid önskat tryck ska du kontrollera att vredet är fritt och inte låst innan du börjar vrida det för justering; om inte, lås upp det genom att dra det uppåt tills du passerar klicket som låser det. Värdet för användningstrycket visas på manometer A (fi . 4), medan det som visas på manometer B (fi . 5) är tankens inre tryck.

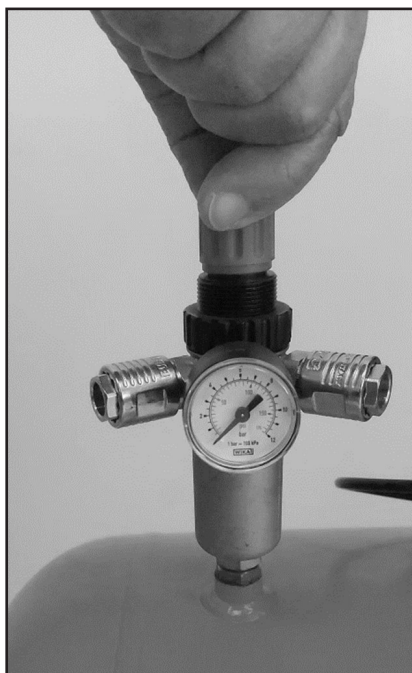


Fig. 4

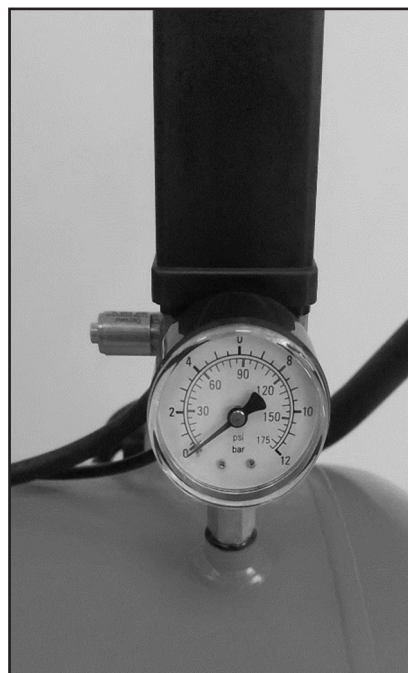


Fig. 5

Justeringar för luftanvändning



OBSERVERA

UNDVIK FÖLJANDE SITUATIONER UNDER DRIFT:

- Placera kompressorn på plan med en lutning på mer än 15°
- Täcka över kompressorn eller placera den på platser där ventilationen är nedsatt.
- Använda kompressorn utomhus.
- Ta bort kondensatavtappningspluggen med trycksatt tank.
- Införa verktyg av något slag i transmissionsorgansskyddet.
- Rikta luftstrålen mot människor, djur eller lättflyktiga ämnen (damm, förtunningsmedel etc.).
- Utföra någon typ av underhåll.



OBSERVERA

OBSERVERA FÖLJANDE SÄKERHETSFORESKRIFTER INNAN DU UTFÖR NÅGOT ARBETE.

- Se till att strömförsörjningen är fränkopplad, för enfasiga enheter dra ut stickkontakten ur uttaget.
- Töm trycket från tanken och de interna kretsarna via kondensatavtappningskranen innan du arbetar på eller demonterar pneumatiska kretsdelar.
- Kontrollera tankens manometer när den står på 0. Utför eventuellt underhåll.

Sugfilter

Kontrollera dammansamlingen i filt et varje månad eller eventuellt varje vecka om arbetsmiljön är särskilt dammig.

Patronen är en torr, utbytbar typ med en genomsnittlig livslängd på 500 timmar.

Om den är skadad, byt ut den genom att skruva loss fästmuttern och ta bort patronen.

Återmontera allt noggrant.

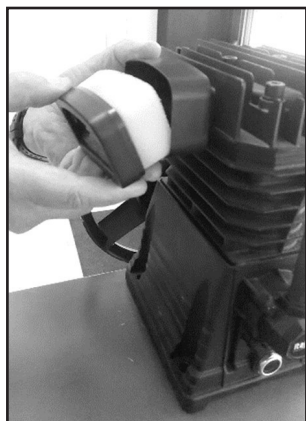


Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Oljebyte

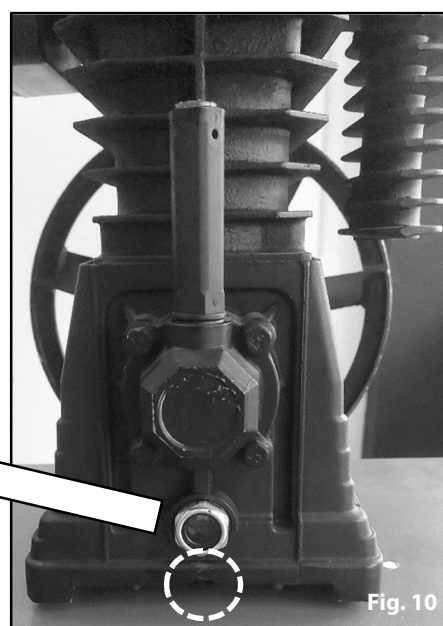
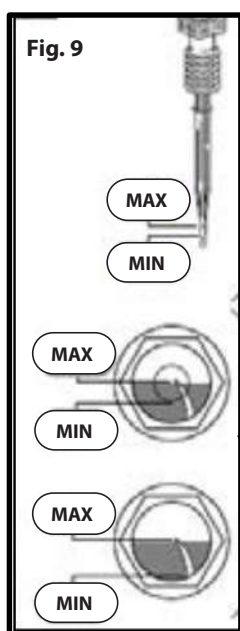
Kompressorn levereras med mineralolja. Efter de första 50 arbetstimarna ska oljan bytas ut mot kompressorolja ISO 100 för att avlägsna eventuella bearbetningsrester, och därefter ska oljan bytas ut var 1000:e arbetstimme eller minst varje år.

Undvik att blanda olika oljor.

Tappa av oljan genom oljeavtappningspluggen som sitter på enhetens bas (fi .10).

Stäng locket och fyll på olja genom påfyllningspluggen i pumpenheten tills nivån når mitten av synglasets (fi .9).

Efter att ha stängt oljepåfyllningslocket, kör kompressorn i ca 2 minuter, stäng sedan av motorn och kontrollera oljenivån, fyll på till siktglasets nivå om det behövs



Kondensatavtappning

Tappa av kondensatet efter varje arbetsdag via kranen under tanken (fi . 11).

Det är lämpligt att montera en automatisk kondensatavledare för att säkerställa att åtgärden utförs.

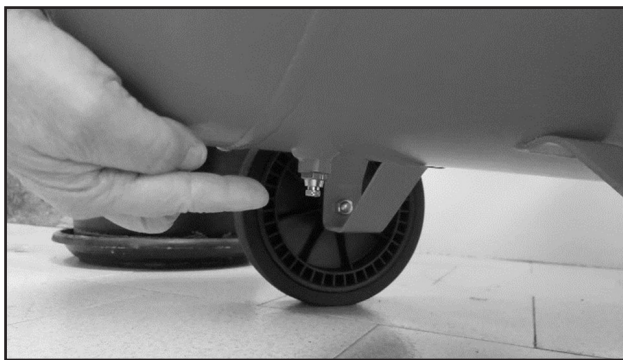


Fig. 11

V-remmar

Remspänningen är inställd på fabriken.

Vid byte måste remskivornas perfekta inriktning observeras och de måste spännas korrekt.

Remspänningen uppnås genom direkt påverkan på motorns positionering.

Säkerhetsventil

Kontrollera denna ventils funktion var 2000:e timme.

Stäng av kompressorn när den har uppnått ett tryck på en bar under max. tryck; dra i ventilringen eller rotera den övre delen.

I själva verket kommer tryckluft ut.

Om luftläckaget upphör genom att lossa ringen eller återföra toppen till sitt ursprungliga läge, är komponenten fullt effektiv (fi .12)

Om så inte är fallet ska du vända dig till en fackman för byte.

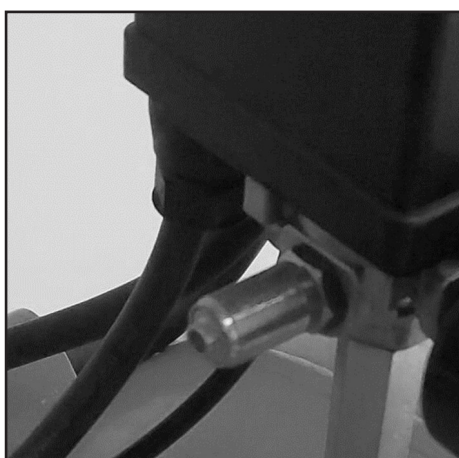


Fig. 12

Elektriska anslutningar

Se till att strömförsörjningen är fränkopplad, för enfasiga enheter dra ut stickkontakten ur uttaget.

Kontrollera åtdragningen av plintarna vid första idrifttagningen och efter var 6:e månad

Allmänt underhåll

Blås systemet noggrant med tryckluft inom rekommenderade gränser, med särskild uppmärksamhet på regler- och motordelarna.

Avlägsna eventuella oljeavlagringar.

Problem och lösningar

KOMPRESSORN STARTAR INTE	
Möjliga orsaker	Lösningar
Avsaknad av kraftförsörjning Nätspänningen är inte den som anges på typskylten	Kontrollera nätverksanslutningen
motorns värmeskydd har ingripit	Återställning av motorns värmeskydd måste göras av en specialiserad tekniker
Kompressorn är under tryck	Töm tanken
Tryckbrytaren är defekt	Kontrollera tryckvaktens elektromekaniska effektivitet
I modeller med stjärn-triangelstart kan spolen göras spänningslös eller så kan själva kontaktorspolen avbrytas	Kontrollera säkringens integritet, kontrollera transformatorns funktionalitet, kontrollera spolens funktionalitet; om alla dessa komponenter är funktionsdugliga, kontakta en specialiserad tekniker.

KOMPRESSORN STARTAR MED SVÅRIGHET OCH IBLAND INGRIPER VÄRMESKYDDET	
Möjliga orsaker	Lösningar
Den elektriska spänningen vid motorplintarna är otillräcklig.	Kontrollera nätspänningen (maximal avvikelse 6 % från nominellt värde) i händelse av trefasmotorer mät absorptionen av de enskilda faserna.
Felkalibrering av värmeskydd	Kalibrera om värmeskyddet eller byt ut det om driften inte längre kan garanteras.
Onormalt motstånd i pumpenheten	Ta bort remmen och kontrollera att pumpen fungerar som den ska, att oljenivån är korrekt och att motorn går jämnt utan belastning.

Problem och lösningar

ÖPPNING AV SÄKERHETSVENTILEN	
Möjliga orsaker	Lösningar
Felaktig kalibrering av tryckvakt	Omkalibrera tryckvakten
Säkerhetsventil felkalibrerad	Eftersom detta är en förseglad utrustning som maskinens säkerhet är beroende av, och eftersom den är testad av ett officiell certifierat insorgorgan, måste den bytas ut mot andra godkända ventiler av samma typ.
LITET ELLER INGET FLÖDE - TRYCKET STIGER INTE	
Möjliga orsaker	Lösningar
Sugfilt et är igensatt.	Rengör eller byt ut filt et.
Remmarna är lösa eller slitna	Spänn remmarna eller byt ut dem.
Det finns lu tläckage från rördelarna.	Kontrollera kopplingarna med tvålvatten för att upptäcka eventuella luftläckage.
Mekaniska oegentligheter i pumpenheten.	Se över enheten med hjälp av en specialiserad tekniker.
Igensatt backventil	Se över backventilen genom att öppna den och rengöra de enskilda komponenterna.
ONORMALA VARIATIONER I OLJENIVÅN	
Möjliga orsaker	Lösningar
Överdriven konsumtion.	Allmän översyn av pumpen med byte av kolvringar.
Läckage.	Identificera kritiska läckagepunkter och ingrip med översyn.
Tendens att emulgera och öka.	Intensificera oljebytena och flytta kompressorn till mindre fuktiga och mer uppvärmda platser.
ONORMALA LJUD OCH VIBRATIONER	
Möjliga orsaker	Lösningar
Lösa eller slitna delar	Kontrollera bultarnas åtdragning
Bullrig grupp på grund av slitage.	Översyn av pumpenheten
Oregelbunden förskjutning av kompressorn	Förbättra stöden på golvet
Brott på huvudets avloppsrör	Byte av tryckledning

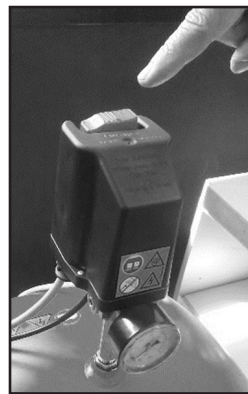
Toiminta

Kompressorin toimintaa säädellään suoraan painekeytkimen avulla, joka aktivoituaan säätelee toimintaa automaattisesti, katkaisee verkkovirran moottorista, kun säiliön sisäinen paine saavuttaa suurimman toiminta-arvon (ks. CE-kilpi), ja vapauttaa sen, kun sisäinen paine laskee (tavallisesti 2 baaria alhaisemmaksi) maksimipaineesta. Kaikissa moottoreissa on ampeerimetriset suojat (kuva 1-2), jotka on suunniteltu suojaamaan käämityksiä ja keskeyttämään virransyöttö, jos absorptio ylittää nimellisarvon.

Kun suojaus on kytkettyyn päälle, se voidaan nollata kytkemällä erityinen kytkin (yksivaiheinen) tai nollaamalla etäkäyttöiset painekeytkimet (0/1)



Kuva 1



Kuva 2

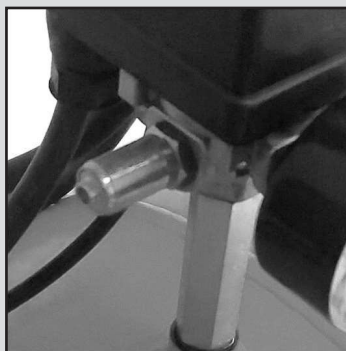


HUOMIO

Painekeytkimen paineen asetustaei saa missään tapauksessa muuttaa.

Jokainen kompressori on varustettu varoventtiilillä, joka on säädetty säiliön käyttöpaineen mukaan.

Tämä toimii painekeytkimen toimintahäiriön sattuessa avaamalla ylimääräisen ilman poistoaukon (kuva 3)



Kuva 3

Säädöt ilman käyttöä varten

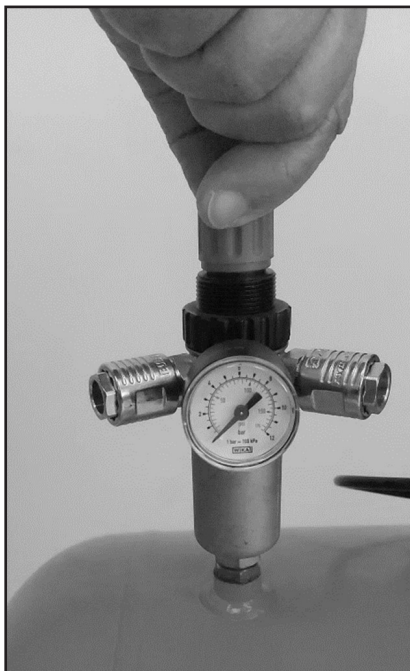
Jos haluat käyttää paineilmaa oikein, toimi seuraavasti:

Tarkista käyttämiesi lisävarusteiden käyttöpaine.

Säädä paineilman syöttöpaine löydettyyn arvoon käyttämällä linjastoon tätä tarkoitusta varten asennettuja paineenalennuslaitteita tai säätönuppia; kun liitäntä tehdään suoraan kompressorin mukana toimitettuun paineenalennuslaitteeseen (kuva 4).

Huomio: Käyttö korkeammilla kuin ilmoitetuilla paineilla johtaa lisävarusteiden heikkenemiseen tai vaurioitumiseen.

Säätimissä, joihin on asennettu nupit, jotka voidaan lukita haluttuun paineeseen, varmista, että nuppi on vapaa eikä lukittu, ennen kuin alat kääntää sitä säätöä varten; jos näin ei ole, vapauta lukitus vetämällä sitä ylöspäin, kunnes ohitat naksahduksen, joka lukitsee sen. Käyttöpaineen arvo ilmoitetaan painemittarissa A (kuva 4), kun taas painemittarissa B (kuva 5) ilmoitettu arvo on säiliön sisäinen paine.



Kuva 4



Kuva 5

Säädöt ilman käyttöä varten



HUOMIO

VÄLTÄ SEURAAVIA TILANTEITA KÄYTÖN AIKANA:

- Kompressorin asettaminen tasoille, joiden kaltevuus on yli 15°
- Kompressorin peittäminen tai sijoittaminen paikkoihin, joissa on huono ilmanvaihto.
- Kompressorin käyttäminen ulkona.
- Lauhdeveden tyhjennystulpan irrottaminen, kun säiliössä on painetta.
- Minkäänlaisten työkalujen työntäminen vaihteiston suojuksen sisään.
- Ilmasuihkun suuntaaminen ihmisiä, eläimiä tai helposti kulkeutuvia materiaaleja (pöly, ohentimet jne.) kohti.
- Minkään tyyppisten huoltotöiden suorittaminen.



HUOMIO

NOUDATA SEURAAVIA TURVALLISUUSSÄÄNTÖJÄ ENNEN TÖIDEN SUORITTAMISTA.

- Varmista, että virtalähde on kytketty pois päältä, yksivaiheisissa yksiköissä irrota pistoke pistorasiasta.
- Tyhjennä paine säiliöstä ja sisäisistä piireistä lauhdeveden tyhjennyshanan kautta ennen pneumatiikkapiirin osien käsittelyä tai purkamista.
- Tarkista säiliön painemittari, kun se on 0. Suorita mahdolliset huoltotoimenpiteet.

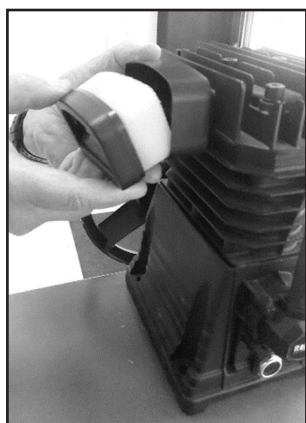
Imusuodatin

Tarkista suodattimen pölykertymä kuukausittain tai viikoittain, jos työympäristö on erityisen pölyinen.

Patruuna on kuivaa, vaihdettavaa tyyppiä, jonka keskimääräinen käyttöikä on 500 tuntia.

Jos se on vaurioitunut, vaihda se irrottamalla kiinnitysmutteri ja irrota patruuna.

Kokoa kaikki uudelleen huolellisesti.



Kuva 6



Kuva 7



Kuva 8

Öljynvaihto

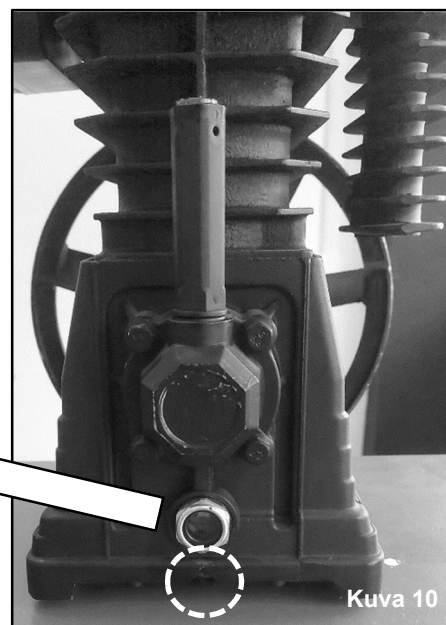
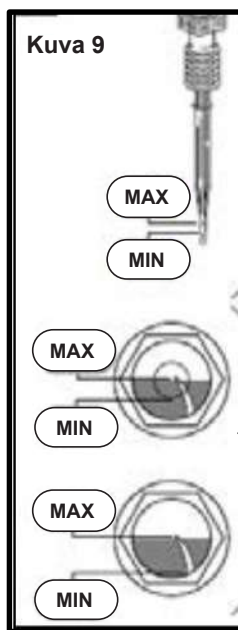
Kompressori toimitetaan mineraaliöljyllä. Vaihda öljy ISO 100 -kompressoriöljyyn ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen mahdollisten jämien poistamiseksi, ja seuraavat öljynvaihdot on tehtävä 1000 käyttötunnin välein tai viimeistään vuoden välein.

Vältä eri öljyjen sekoittamista.

Tyhjennä öljy yksikön kampikammiossa sijaitsevan öljyntyhjennystulpan kautta (kuva 10).

Sulje tulppa ja huolehdi siitä, että öljyä johdetaan täyttötulpan kautta pumppuyksikköön, kunnes öljytaso on tarkastuslasin keskellä (kuva 9).

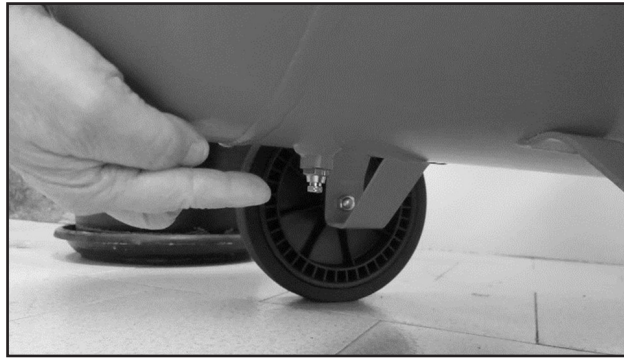
Kun olet sulkenut öljyn täyttökorkin, käytä kompressoria noin 2 minuuttia, sammuta moottori ja tarkista öljyn taso, täytä tarvittaessa öljyä tarkastuslasin keskitasolle



Lauhdeveden poisto

Tyhjennä lauhdevesi jokaisen työpäivän jälkeen säiliön alla olevasta hanasta (kuva 11).

On suositeltavaa asentaa automaattinen lauhdeveden tyhjennys, jotta voidaan varmistaa, että toimenpide suoritetaan.



Kuva 11

Kiilahihnat

Hihnojen kireys on säädetty tehtaalla.

Jos hihnapyörät vaihdetaan, on varmistettava, että ne on kohdistettu täydellisesti ja että ne on kiristetty oikein.

Hihnan kireys saavutetaan vaikuttamalla suoraan moottorin sijaintiin.

Varoventtiili

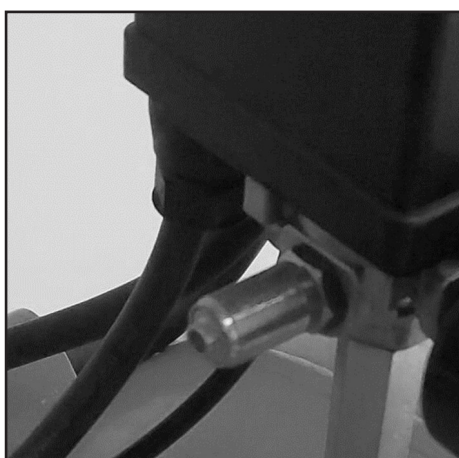
Tarkista tämän venttiilin toiminta 2000 tunnin välein.

Kytke kompressori pois päältä, kun se on saavuttanut paineen, joka on yhden baarin alle maksimipaineen; vedä venttiilirengasta tai käännä yläosaa.

Ulos tulee paineilmaa.

Jos ilmavuoto lakkaa, kun rengas vapautetaan tai yläosa palautetaan alkuperäiseen asentoonsa, osa toimii tehokkaasti (kuva 12)

Jos näin ei ole, pyydä asiantuntija vaihtamaan se.



Kuva 12

Sähköliitännät

Varmista, että virtalähde on kytketty pois päältä, yksivaiheisissa yksiköissä irrota pistoke pistorasiasta.

Tarkista liittimien kiristys ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä ja 6 kuukauden välein

Yleinen huolto

Puhalla järjestelmä perusteellisesti paineilmailla suositelluissa rajoissa kiinnittäen erityistä huomiota säätö- ja moottoriosiin. Poista mahdolliset öljykertymät.

Ongelmat ja ratkaisut

KOMPRESSORI EI KÄYNNISTY	
Mahdolliset syyt	Korjaustoimenpiteet
Virransyötön puute Verkkajännite ei ole tyyppikilvessä ilmoitetun mukainen	Tarkista verkkoyhteys
moottorin lämpökytkin on lauennut	Moottorin lämpökytkimen nollaus on annettava erikoistuneen teknikon tehtäväksi
Kompressori on paineistettu	Tyhjennä säiliö
Painekytkin on viallinen	Tarkista painekytkimen sähkömekaaninen tehokkuus
Malleissa, joissa on tähti-kolmio-käynnistys, kela voi olla jännitteettömänä tai itse kontaktorin kela voi olla katkaistu	Tarkista sulakkeen eheys, tarkista muuntajan toimivuus, tarkista kelan toimivuus; jos kaikkien näiden osien todetaan olevan toiminnassa, kutsu paikalle asiantuntijateknikko.

KOMPRESSORI KÄYNNISTYY VAIVALLA JA JOSKUS LÄMPÖKYTKIN LAUKEAA	
Mahdolliset syyt	Korjaustoimenpiteet
Sähköjännite moottorin liittimissä on riittämätön.	Tarkista verkkajännite (enimmäispoikkeama 6 % nimellisarvosta) kolmivaihemoottoreiden tapauksessa mittaa yksittäisten vaiheiden absorptio.
Lämpösuojan väärä kalibrointi	Kalibroi lämpösuoja uudelleen tai vaihda se, jos toiminta ei ole enää taattu.
Epänormaali pumppuyksikön vastus	Irrota hihna ja tarkista, että pumppu toimii kunnolla, että öljytaso on oikea ja että moottori käy tasaisesti ilman kuormitusta.

Ongelmat ja ratkaisut

VAROVENTTIILIN AVAUTUMINEN	
Mahdolliset syyt	Korjaustoimenpiteet
Epäsäännöllinen painekeytkimen kalibrointi	Painekeytkimen uudelleenkalibrointi
Varoventtiilin väärä kalibrointi	Koska kyseessä on suljettu laite, josta koneen turvallisuus riippuu, ja koska se on virallisen sertifiointilaitoksen testaama, se on korvattava muilla samantyyppisillä hyväksytyillä venttiileillä.
VIRTAUS VÄHÄISTÄ TAI EI LAINKAAN - PAINE EI NOUSE	
Mahdolliset syyt	Korjaustoimenpiteet
Imusuodatin on tukossa.	Puhdista tai vaihda suodatin.
Hihnat ovat löysät tai kuluneet	Kiristä hihnat tai vaihda ne.
Liitoksista vuotaa ilmaa.	Tarkista liitokset saippuvedellä ilmavuotojen varalta.
Pumppuyksikön mekaaniset häiriöt.	Kunnosta yksikkö asiantuntijateknikon avustuksella.
Tukkeutunut vastaventtiili	Kunnosta vastaventtiili avaamalla se ja puhdistamalla yksittäiset osat.
EPÄNORMAALIT ÖLJYTASON VAIHTELUT	
Mahdolliset syyt	Korjaustoimenpiteet
Liiallinen kulutus.	Pumpun peruskorjaus ja joustositeiden vaihto.
Vuodot.	Tunnista kriittiset vuotokohdat ja kunnosta ne.
Taipumus emulgoitua ja lisääntyä.	Tehosta öljynvaihtoja ja siirrä kompressorin vähemmän kosteisiin ja lämmitettyihin tiloihin.
EPÄNORMAALIT ÄÄNET JA TÄRINÄ	
Mahdolliset syyt	Korjaustoimenpiteet
Löysät tai kuluneet osat	Tarkista pulttien tiukkuus
Kulumisesta johtuva äänekäs yksikkö.	Pumppuyksikön kunnostaminen
Kompressorin epäsäännöllinen siirtymä	Lattiatuen parantaminen
Pään poistoputkien rikkoutuminen	Syöttöputken vaihtaminen

Provoz

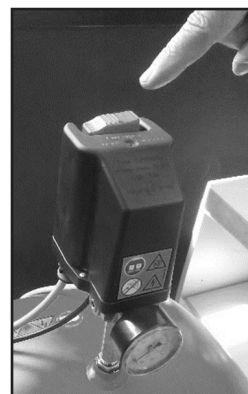
Provoz kompresoru je regulován přímým působením tlakového spínače, který po aktivaci automaticky reguluje provoz a odpojí napájení motoru ze sítě, když vnitřní tlak v nádrži dosáhne maximální provozní hodnoty (viz štítek CE), a uvolní jej, když vnitřní tlak klesne (obvykle o 2 bary) oproti maximálnímu tlaku.

Všechny motory jsou vybaveny ampérometrickými ochranami (obr. 1-2), které mají za úkol chránit vinutí a přerušit napájení, pokud absorpce překročí jmenovitou hodnotu.

Jakmile ochrana zasáhne, lze ji resetovat zásahem do specifického spínače (jednofázový) nebo resetováním tlakových spínačů (0/I).



Obr. 1



Obr. 2



POZOR

Rozhodně není dovoleno měnit nastavení tlaku tlakového spínače.

Každý kompresor je vybaven pojistným ventilem nastaveným podle provozního tlaku nádrže.

Ten zasahuje v případě poruchy tlakového spínače otevřením odvzdušňovacího otvoru pro přebytečný vzduch (obr. 3).



Obr. 3

Úpravy pro použití vzduchu

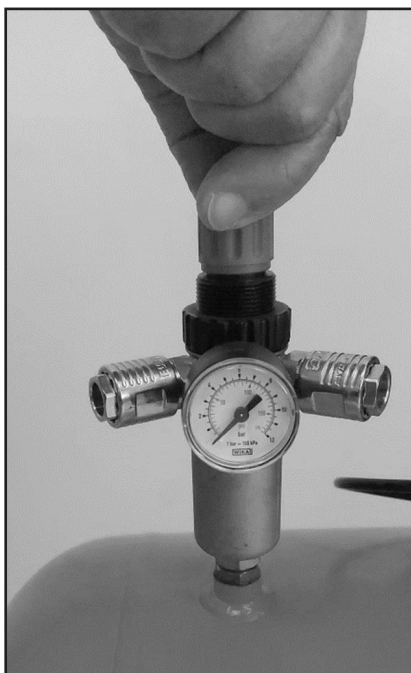
Pro správné použití stlačeného vzduchu postupujte následovně:

Zkontrolujte provozní tlak příslušenství, které hodláte používat.

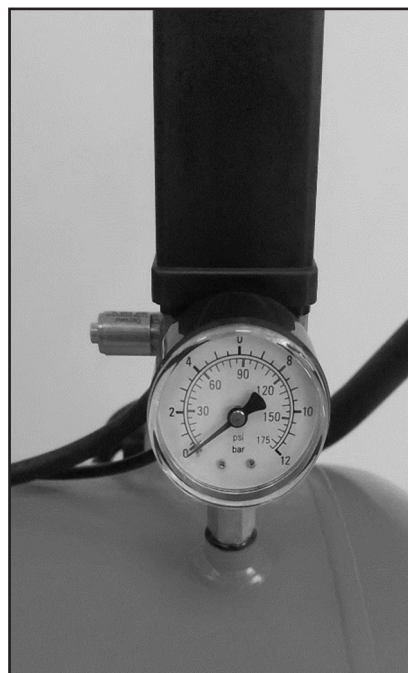
Tlak přiváděného vzduchu upravte na zjištěnou hodnotu pomocí redukčních ventilů instalovaných k tomuto účelu na potrubí nebo působením na nastavovací knoflík ; při připojení přímo na redukční ventil dodávaný s kompresorem (obr. 4).

POZOR: Používání při vyšších než uvedených tlacích vede k znehodnocení nebo poškození příslušenství.

U regulátorů s knoflíky a s možností zablokování při požadovaném tlaku se před zahájením otáčení knoflíků u pro nastavení ujistěte, že je knoflík volný a není zablokovaný; pokud tomu tak není, odemkněte jej tahem nahoru, dokud nepřekonáte cvaknutí, které jej zablokuje. Hodnota tlaku využití se zobrazí na manometru A (obr. 4), zatímco hodnota na manometru B (obr. 5) je vnitřní tlak v nádrži.



Obr. 4



Obr. 5

Úpravy pro použití vzduchu



POZOR

BĚHEM PROVOZU SE VYHNĚTE NÁSLEDUJÍCÍM SITUACÍM:

- Umísťovat kompresor na plochy se sklonem větším než 15°.
- Zakrývat kompresor nebo jej umísťovat na místa, kde je zhoršené větrání.
- Používat kompresor venku.
- Odstraňovat zátku vypouštění kondenzátu s natlakovanou nádrží.
- Vkládat jakékoli nářadí do skříně převodových orgánů.
- Směřovat proud vzduchu na osoby, zvířata nebo vysoce těkavé materiály (prach, ředidla atd.).
- Provádět jakýkoli typ údržby.



POZOR

PŘED PROVÁDĚNÍM JAKÝCHKOLI PRACÍ DODRŽUJTE NÁSLEDUJÍCÍ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA.

- Ujistěte se, že je vypnuto napájení, u jednofázových jednotek odpojte zástrčku ze zásuvky.
- Před prací na pneumatických obvodech nebo jejich demontáží vypusťte tlak z nádrže a vnitřních obvodů pomocí kohoutu pro vypouštění kondenzátu.
- Zkontrolujte manometr nádrže, když je na hodnotě 0. Proveďte případnou údržbu.

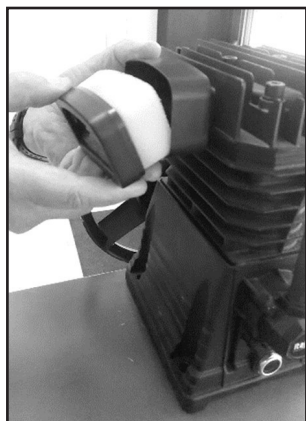
Sací filtr

Kontrolu nahromaděného prachu ve filtru provádějte každý měsíc nebo každý týden, pokud je pracovní prostředí obzvláště prašné.

Jedná se o suchou vyměnitelnou kazetu s průměrnou životností 500 hodin.

Pokud je poškozená, vyměňte ji odšroubováním upevňovací matice a vyjměte kazetu.

Vše znovu důkladně sestavte.



Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8

Výměna oleje

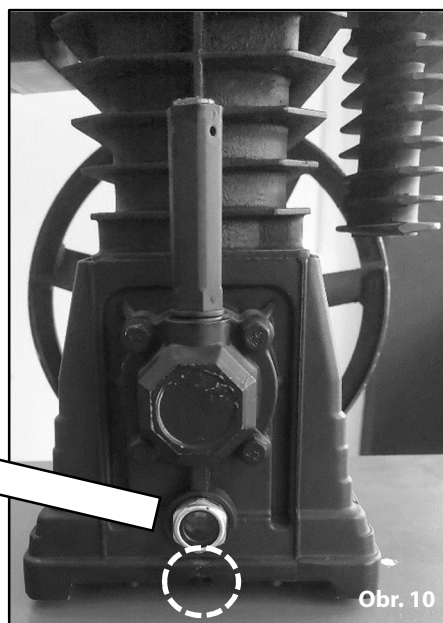
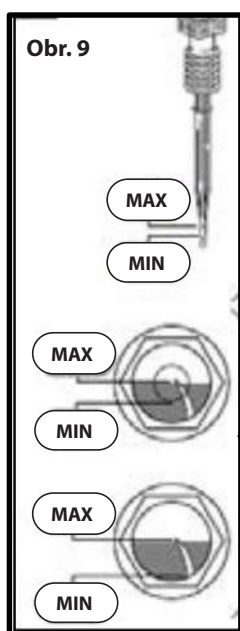
Kompresor je dodáván s minerálním olejem. Po prvních 50 provozních hodinách vyměňte olej za kompresorový olej ISO 100, aby se odstranily případné zbytky, přičemž další výměny oleje by se měly provádět každých 1000 provozních hodin nebo nejpozději každý rok.

Vyvarujte se míchání různých olejů.

Vypusťte olej přes vypouštěcí zátku umístěnou na klikové skříni jednotky (obr. 10).

Uzavřete víčko a dbejte na to, abyste olej nalili přes plnicí víčko do čerpací jednotky, dokud hladina nedosáhne středu průhledítka (obr. 9).

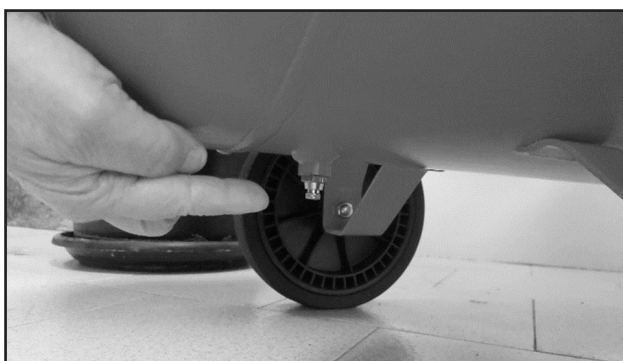
Po uzavření víčka olejové nádrže nechte kompresor běžet asi 2 minuty, poté vypněte motor a zkontrolujte hladinu oleje, případně doplňte na úroveň průhledítka.



Odvod kondenzátu

Po každém pracovním dni vypustte kondenzát kohoutkem pod nádrží (obr. 11).

Doporučuje se namontovat automatický odtok kondenzátu, aby bylo zajištěno provedení operace.



Obr. 11

Klínové řemeny

Napnutí řemenů je nastaveno z výroby.

Při výměně je třeba dbát na dokonalé vyrovnaní řemenic a jejich správné napnutí.

Napínání řemene se provádí přímým působením na polohu motoru.

Bezpečnostní ventil

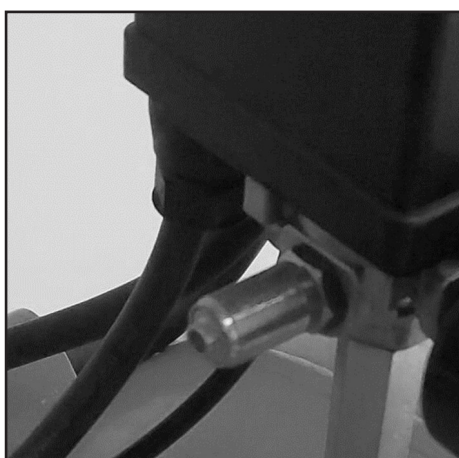
Funkčnost tohoto ventilu kontrolujte každých 2 000 hodin.

Vypněte kompresor, když dosáhne tlaku o jeden bar nižšího než maximální; zatáhněte za kroužek ventilu nebo otočte jeho horní částí.

Ve skutečnosti z něj vychází stlačený vzduch.

Pokud uvolněním kroužku nebo vrácením horní části do původní polohy únik vzduchu ustane, je součást plně účinná (obr. 12).

Pokud tomu tak není, zavolejte odborného technika, který provede výměnu.



Obr. 12

Elektrická zapojení

Ujistěte se, že je vypnuto napájení, u jednofázových jednotek odpojte zástrčku ze zásuvky.

Zkontrolujte utažení svorek při prvním spuštění a po každých 6 měsících.

Obecná údržba

Systém důkladně profoukněte stlačeným vzduchem v doporučených mezích, přičemž zvláštní pozornost věnujte regulačním a motorovým částem.

Odstraňte případné olejové usazeniny.

Problémy a řešení

KOMPRESOR SE NESPUSTÍ	
Možné příčiny	Opravné prostředky
Chybí elektrické napájení Síťové napětí neodpovídá údajům na výrobním štítku.	Zkontrolujte síťové připojení
Zasáhla tepelná ochrana motoru.	Obnovení tepelné ochrany motoru musí provést specializovaný technik.
Kompresor je pod tlakem	Vyprázdněte nádrž
Tlakový spínač je vadný	Zkontrolujte elektromechanickou účinnost tlakového spínače
U modelů se startováním hvězda-trojúhelník může být cívka bez napětí nebo může být přerušena samotná cívka stykače.	Zkontrolujte neporušenost pojistky, zkontrolujte funkčnost transformátoru, zkontrolujte funkčnost cívky; v případě, že jsou všechny tyto součásti funkční, zavolejte odborného technika.

KOMPRESOR SE SPOUŠTÍ S OBTÍŽEMI A NĚKDY ZASÁHNE TEPELNÁ POJISTKA	
Možné příčiny	Opravné prostředky
Elektrické napětí na svorkách motoru je nedostatečné.	Zkontrolujte síťové napětí (maximální odchylka 6 % od jmenovité hodnoty), u třífázových motorů změřte absorpci jednotlivých fází.
Selhání tepelné ochrany	Pokud již není zaručena funkčnost tepelné ochrany, proveďte její recalibraci nebo ji vyměňte.
Abnormální odpor čerpací jednotky	Sundejte řemen a zkontrolujte, zda čerpadlo pracuje správně, zda je hladina oleje v pořádku a zda motor běží bez zatížení.

Problémy a řešení

OTEVŘENÍ POJISTNÉHO VENTILU	
Možné příčiny	Opravné prostředky
Nepřavidelná kalibrace tlakového spínače	Proveďte překalibrování tlakového spínače
Pojistný ventil již není kalibrováný	Protože se jedná o zaplombované zařízení, na němž závisí bezpečnost stroje, a protože je testováno oficiálním certifikačním orgánem, musí být nahrazeno jinými ventily stejného typu, které jsou schváleny.
MALÝ NEBO ŽÁDNÝ PRŮTOK - TLAK SE NEZVYŠUJE	
Možné příčiny	Opravné prostředky
Sací filtr je ucpaný.	Vyčistěte nebo vyměňte filtr.
Volné nebo opotřebované řemeny	Řemeny napněte nebo vyměňte.
V šroubení dochází k úniku vzduchu.	Zkontrolujte, zda šroubení netěsní mýdlovou vodou.
Mechanické nesrovnalosti v čerpací jednotce.	Přistupte k revizi jednotky za pomoci odborného technika.
Ucpaný zpětný ventil	Proveďte revizi zpětného ventilu jeho otevřením a vyčištěním jednotlivých součástí.
ABNORMÁLNÍ KOLÍSÁNÍ HLADINY OLEJE	
Možné příčiny	Opravné prostředky
Nadměrná spotřeba.	Proveďte revizi čerpadla s výměnou pístních kroužků.
Úniky.	Identifikujte kritická místa úniku a zasáhněte revizí.
Tendence emulgovat a zvyšovat se.	Zintenzivněte výměnu oleje a přemístěte kompresor na méně vlhké a více vyhřívané místo.
ABNORMÁLNÍ ZVUKY A VIBRACE	
Možné příčiny	Opravné prostředky
Uvolněné nebo opotřebované díly	Zkontrolujte těsnost šroubů
Hlučná skupina z důvodu opotřebení.	Proveďte revizi čerpací jednotky
Nepřavidelný výtlak kompresoru	Zlepšete podlažní podpěry
Prasknutí potrubí hlavového odtoku	Vyměňte přívodní potrubí

Prevádzka

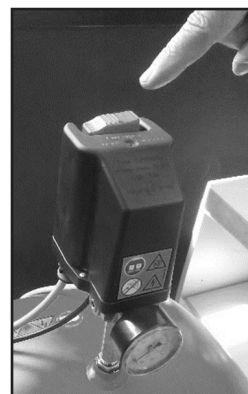
Prevádzka kompresora je regulovaná priamym pôsobením tlakového spínača, ktorý po aktivácii automaticky reguluje prevádzku a odpojí napájanie motora zo siete, keď vnútorný tlak v nádrži dosiahne maximálnu prevádzkovú hodnotu (pozri štítok CE), a uvoľní ho, keď vnútorný tlak klesne (zvyčajne o 2 bary) z maximálneho tlaku.

Všetky motory sú vybavené ampérometrickými ochranami (obr. 1-2), ktoré chránia vinutie a prerušujú napájanie, ak absorpcia prekročí menovitú hodnotu.

Po zásahu ochrany ju možno resetovať stlačením konkrétneho spínača (jednofázový) alebo resetovaním tlakových spínačov (0/l).



Obr. 1



Obr. 2



POZOR

Je absolútne zakázané meniť nastavenie tlaku tlakového spínača.

Každý kompresor je vybavený bezpečnostným ventilom nastaveným podľa prevádzkového tlaku nádrže.

Ten zasahuje v prípade poruchy tlakového spínača otvorením odvzdušňovacieho otvoru pre prebytočný vzduch (obr. 3).



Obr. 3

Úpravy pre používanie vzduchu

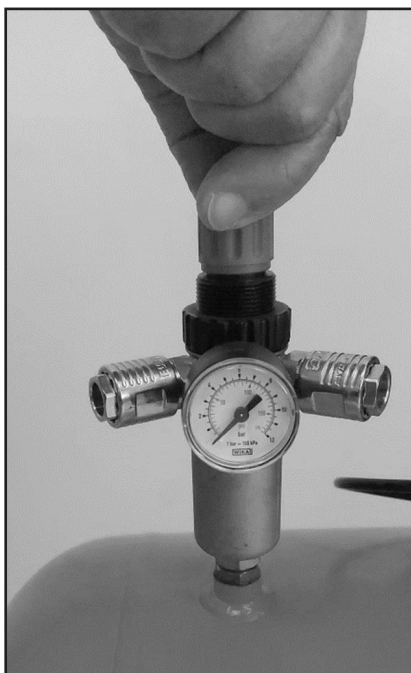
Ak chcete správne používať stlačený vzduch, postupujte takto:

Skontrolujte prevádzkový tlak príslušenstva, ktoré plánujete používať.

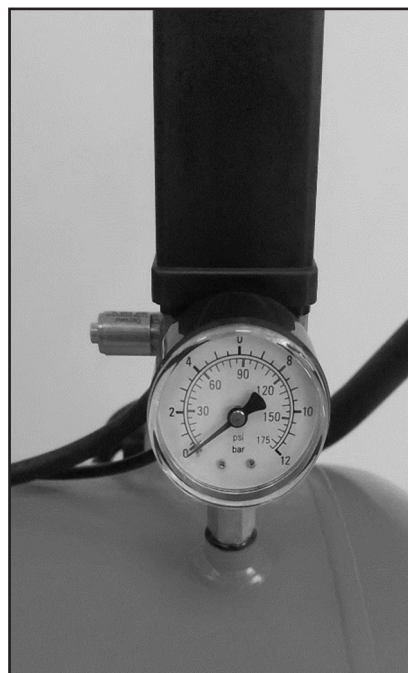
Tlak privádzaného vzduchu upravte na zistenú hodnotu pomocou redukčných ventilov inštalovaných na tento účel na potrubí alebo pôsobením na nastavovací gombík; ak je pripojený priamo k redukčnému ventilu dodávanému s kompresorom (obr. 4).

Pozor: Používanie pri vyšších tlakoch, ako sú uvedené, spôsobí degradáciu alebo poškodenie príslušenstva.

Pri ovládačoch s gombíkmi, ktoré sa pri požadovanom tlaku zablokujú, sa pred otáčaním gombíka na nastavenie uistite, či je gombík uvoľnený a nie je zablokovaný; ak nie je, odomknite ho potiahnutím nahor, kým neprekonáte kliknutie, ktoré ho zablokuje. Na manometri A (obr. 4) sa zobrazuje hodnota tlaku využitia, zatiaľ čo na manometri B (obr. 5) je hodnota vnútorného tlaku v nádrži.



Obr. 4



Obr. 5

Úpravy pre používanie vzduchu



POZOR

POČAS PREVÁDZKY SA VYHNITE NASLEDUJÚCIM SITUÁCIÁM:

- Umiestňovať kompresor na plochy so sklonom väčším ako 15°.
- Zakrývať kompresor zakryté alebo ho umiestňovať na miesta, kde je zhoršené vetranie.
- Používať kompresor vonku.
- Odstraňovať zátku na vypúšťanie kondenzátu s tlakovou nádržou.
- Nevkladať do skrine prevodovky žiadne náradie.
- Smerovať prúd vzduchu na ľudí, zvieratá alebo vysoko prchavé materiály (prach, riedidlá atď.).
- Vykonávať akýkoľvek typ údržby.



POZOR

PRED VYKONÁVANÍM AKÝCHKOLVEK PRÁČ DODRŽIAVAJTE NASLEDUJÚCE BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ.

- Uistite sa, že je vypnuté napájanie, v prípade jednofázových zariadení odpojte zástrčku zo zásuvky.
- Pred prácou na pneumatických obvodoch alebo ich demontážou znížte tlak v nádrži a vnútorných obvodoch pomocou kohúta na vypúšťanie kondenzátu.
- Skontrolujte manometer nádrže, keď je na hodnote 0. Vykonajte prípadnú potrebnú údržbu.

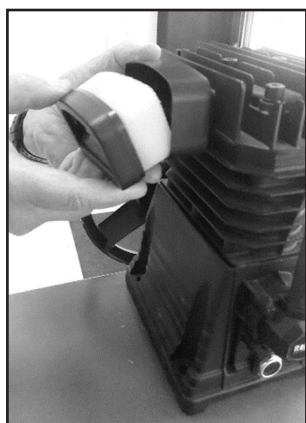
Sací filter

Kontrolu nahromadeného prachu vo filt i vykonávajte každý mesiac alebo každý týždeň, ak je pracovné prostredie obzvlášť prašné.

Ide o suchú vymeniteľnú kazetu s priemernou životnosťou 500 hodín.

Ak je poškodená, vymeňte ju odskrutkovaním upevňovacej matice a vybratím kazety.

Všetko znovu dôkladne zmontujte.



Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8

Výmena oleja

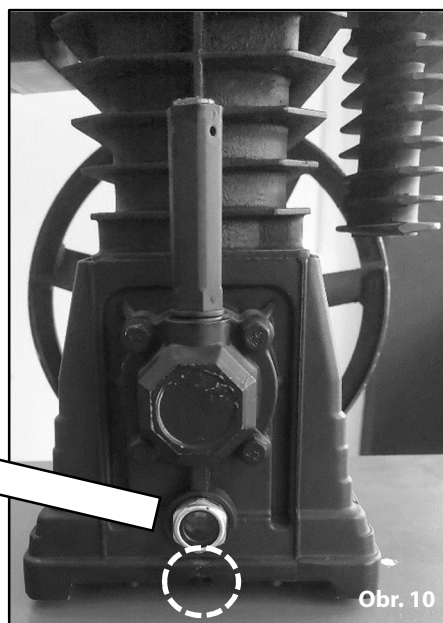
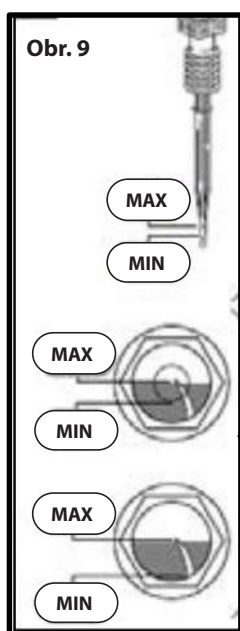
Kompresor sa dodáva s minerálnym olejom. Po prvých 50 hodinách prevádzky vymeňte olej za kompresorový olej ISO 100, aby ste odstránili všetky zvyšky, a následné výmeny oleja by sa mali vykonávať každých 1 000 prevádzkových hodín alebo najneskôr raz ročne.

Vyhňte sa miešaniu rôznych olejov.

Vypustite olej cez vypúšťaciu zátku umiestnenú na kľukovej skrini zostavy (obr. 10).

Uzavrite uzáver a uistite sa, že ste olej naliali cez plniace viečko do čerpacej jednotky, až kým hladina nedosiahne stred priezoru (Obrázok 9).

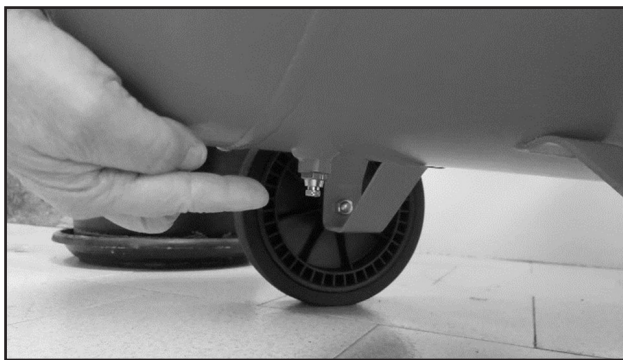
Po uzavretí uzáveru plniaceho hrdla oleja nechajte kompresor bežať približne 2 minúty, potom vypnite motor a skontrolujte hladinu oleja, v prípade potreby doplňte olej na úroveň priezoru.



Odvod kondenzátu

Po každom pracovnom dni vypustíte kondenzát cez kohútik pod nádržou (obr. 11).

Odporúča sa namontovať automatický odtok kondenzátu, aby sa zabezpečilo vykonanie tejto operácie.



Obr. 11

Klinové remene

Napnutie remeňov je nastavené z výroby.

Pri výmene treba dbať na to, aby boli remenice dokonale vyrovnané a správne napnuté.

Napínanie remeňa sa dosahuje priamym pôsobením na polohovanie motora.

Bezpečnostný ventil

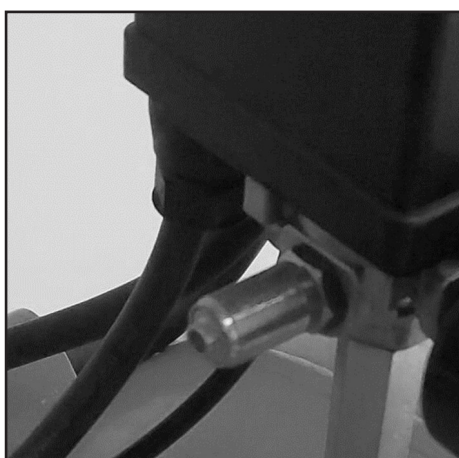
Funkčnosť tohto ventilu kontrolujte každých 2 000 hodín.

Kompresor vypnite, keď dosiahne tlak o jeden bar nižší ako maximálny; zatiahnite za krúžok ventilu alebo otočte hornú časť ventilu.

Stlačený vzduch z neho skutočne vychádza.

Ak uvoľnením krúžku alebo vrátením hornej časti do pôvodnej polohy únik vzduchu prestane, je komponent plne účinný (obr. 12).

Ak tomu tak nie je, zavolajte odborného technika, aby ho vymenil.



Obr. 12

Elektrické pripojenia

Uistite sa, že je vypnuté napájanie, v prípade jednofázových zariadení odpojte zástrčku zo zásuvky.

Skontrolujte dotiahnutie svoriek pri prvom spustení a po každých 6 mesiacoch.

Všeobecná údržba

Dôkladne prečistite systém stlačeným vzduchom v odporúčaných medziach, pričom venujte osobitnú pozornosť ovládacím častiam a motorom.

Odstráňte všetky olejové usadeniny.

Problémy a riešenia

KOMPRESOR SA NESPUSTÍ	
Možné príčiny	Náprava
Chýba elektrické napájanie Sieťové napätie nezodpovedá údajom na typovom štítku.	Skontrolujte sieťové pripojenie
Zasiahla tepelná ochrana motora.	Tepelnú ochranu motora musí obnoviť odborný technik.
Kompresor je pod tlakom	Vyprázdnite nádrž
Tlakový spínač je poškodený	Skontrolujte elektromechanickú účinnosť tlakového spínača
Pri modeloch so štartovaním hviezda-trojuholník môže byť cievka bez napätia alebo môže byť poškodená samotná cievka stýkača	Skontrolujte neporušenosť poistky, skontrolujte funkčnosť transformátora, skontrolujte funkčnosť cievky; ak sú všetky tieto komponenty funkčné, zavolajte kvalifikovaného technika.

KOMPRESOR SA SPÚŠŤA S ŤAŽKOSŤAMI A NIEKEDY ZASAHUJE TEPELNÁ POISTKA	
Možné príčiny	Náprava
Elektrické napätie na svorkách motora je nedostatočné.	Skontrolujte sieťové napätie (maximálna odchýlka 6 % od menovitej hodnoty); v prípade trojfázových motorov zmerajte absorpciu každej fázy.
Zlyhanie tepelnej ochrany	Prekontrolujte kalibráciu alebo vymeňte tepelnú ochranu, ak už nie je zaručená jej funkčnosť.
Abnormálny odpor čerpacej jednotky	Odstráňte remeň a skontrolujte, či čerpadlo pracuje správne, či je hladina oleja správna a či motor beží bez zaťaženia.

Problémy a riešenia

OTVORENIE BEZPEČNOSTNÉHO VENTILU	
Možné príčiny	Náprava
Nepravidelná kalibrácia tlakového spínača	Znovu vykonajte kalibráciu tlakového spínača
Bezpečnostný ventil už nie je kalibrovaný	Kedže ide o zaplombované zariadenie, od ktorého závisí bezpečnosť stroja, a keďže je testované oficiálnym certifikovaným orgánom, musí byť nahradené inými ventilmi rovnakého typu, ktoré sú schválené.

MALÝ ALEBO ŽIADNY PRIETOK - TLAK SA NEZVYŠUJE	
Možné príčiny	Náprava
Sací filter je upchatý.	Vyčistite alebo vymeňte filter.
Uvoľnené alebo opotrebované remene	Napnite remene alebo ich vymeňte.
Z armatúr uniká vzduch.	Skontrolujte tesnosť armatúry pomocou mydlovej vody.
Mechanické nepravidelnosti v čerpacej jednotke.	Pristúpte k revízií jednotky za pomoci odborného technika.
Upchatý spätný ventil	Vykonajte revíziu spätného ventilu jeho otvorením a vyčistením jednotlivých komponentov.

ABNORMÁLNE ZMENY HLADINY OLEJA	
Možné príčiny	Náprava
Nadmerná spotreba.	Vykonajte revíziu čerpadla s výmenou piestnych krúžkov.
Úniky.	Identifikujte kritické miesta úniku a zasiahajte revíziou.
Tendencia k emulgácii a zvyšovaniu.	Zintenzívňte výmenu oleja a premiestnite kompresor na menej vlhké a viac vyhrievané miesta.

ABNORMÁLNE ZVUKY A VIBRÁCIE	
Možné príčiny	Náprava
Uvoľnené alebo opotrebované diely	Skontrolujte tesnosť skrutiek
Hlučná skupina z dôvodu opotrebovania.	Vykonajte revíziu čerpacej jednotky
Nepravidelný výtlak kompresora	Zlepšite podpery podlahy
Prasknutie hlavového odtokového potrubia	Vymeňte prírodné potrubie

Működés

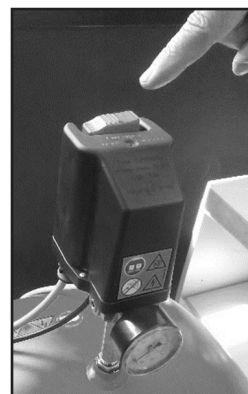
A kompresszor működését a nyomáskapcsoló közvetlen hatása szabályozza, amely aktiválódása után automatikusan szabályozza a működést, megszünteti a motor hálózati áramellátását, amikor a tartály belső nyomása eléri a maximális üzemi értéket (lásd a CE-táblát), és feloldja, amikor a belső nyomás a maximális nyomáshoz képest csökken (általában 2 barral alacsonyabb).

Minden motor fel van szerelve amperometrikus védelemmel (1-2. ábra), amely a tekercsek védelmére és a tápellátás megszakítására szolgál, ha az abszorpció meghaladja a névlegeset.

Ha a védelem egyszer már beavatkozott, akkor az adott kapcsoló (egyfázisú) vagy a távnyomáskapcsolók (0/I) visszaállításával lehet visszaállítani



Ábra. 1



Ábra. 2



FIGYELEM

Anyomáskapcsoló nyomásának beállítását semmiképpen sem szabad megváltoztatni. Minden kompresszor a tartály üzemi nyomásának megfelelően beállított biztonsági szeleppel van felszerelve.

Ez a nyomáskapcsoló meghibásodása esetén a felesleges levegő szellőzőnyílásának megnyitásával avatkozik be (3. ábra)



Ábra. 3

A levegő használatához szükséges beállítások

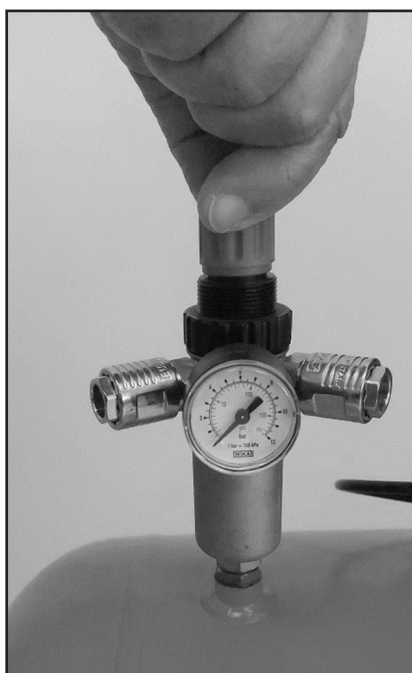
A sűrített levegő helyes használatához a következőképpen járjon el:

Ellenőrizze a használni kívánt tartozékok üzemi nyomását.

Állítsa be a levegőellátási nyomást az erre a célra a vezetékre szerelt nyomáscsökkentővel vagy a beállítógombra hatva a talált értékre; amikor a csatlakozás közvetlenül a kompresszorral szállított nyomáscsökkentőre történik (4. ábra).

Figyelem: A megadottnál nagyobb nyomáson történő használat a tartozékok károsodásához vagy sérüléséhez vezet.

Azokon a szabályozókon, amelyeken olyan gombok vannak felszerelve, amelyek a kívánt nyomáson rögzíthetők, győződjön meg arról, hogy a gomb szabad és nem reteszelt, mielőtt a beállításhoz elforgatná; ha nem, oldja fel a reteszelést úgy, hogy felfelé húzza, amíg a reteszelést biztosító kattanáson át nem lép. A használati nyomás értéke az A nyomásmérőn (4. ábra), míg a B nyomásmérőn (5. ábra) a tartály belső nyomása látható.



Ábra. 4



Ábra. 5

A levegő használatához szükséges beállítások



FIGYELEM

A KÖVETKEZŐ HELYZETEKET KERÜLJE A MŰKÖDÉS SORÁN:

- Elhelyezni a kompresszort 15°-nál nagyobb dőlésszögű síkokra
- Lefedni a kompresszort, vagy elhelyezni olyan helyre, ahol a szellőzés akadályozott.
- Használni a kompresszort kültéren.
- Eltávolítani a kondenzátum leeresztő dugót a nyomás alatt lévő tartállyal együtt.
- Elhelyezni bármilyen szerszámot a sebességváltó védőburkolatába.
- Irányítani a légsugarat emberek, állatok vagy erősen illékony anyagok (por, hígítók stb.) felé.
- Elvégezni bármilyen típusú karbantartást.



FIGYELEM

KÉRJÜK, A MUNKÁLATOK ELVÉGZÉSE ELŐTT TARTSA BE AZ ALÁBBI BIZTONSÁGI SZABÁLYOKAT.

- Győződjön meg róla, hogy a tápellátás ki van kapcsolva, egyfázisú készülékek esetén húzza ki a dugót a konnektorból.
- A tartályból és a belső körökből a kondenzvíz leeresztő csapon keresztül engedje le a nyomást, mielőtt a pneumatikus kör alkatrészein dolgozna vagy azokat szétszerelné.
- Ellenőrizze a tartály nyomásmérőjét, ha az 0. végezzen el bármilyen karbantartást.

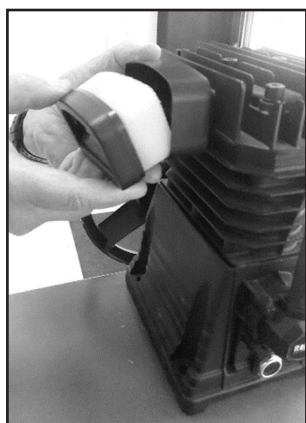
Elszívó szűrő

Ellenőrizze a szűrőben felgyülemlt port havontavagy esetleg hetente, ha a munkakörnyezet különösen poros.

A patron száraz, cserélhető típus, átlagos élettartama 500 óra.

Ha sérült, cserélje ki a rögzítőanya kicsavarásával, és vegye ki a patron.

Szereljen össze mindent alaposan.



Ábra. 6



Ábra. 7



Ábra. 8

Olajcsere

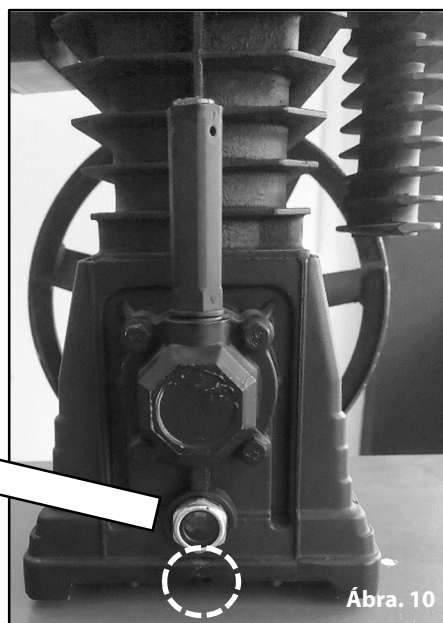
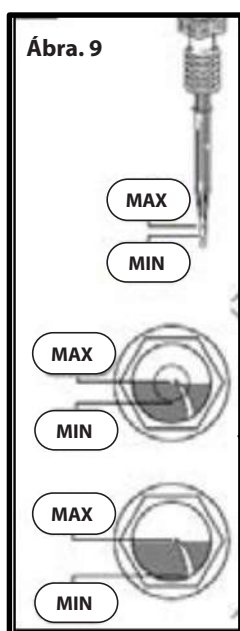
A kompresszor ásványi olajjal van ellátva. Az első 50 üzemóra után cserélje ki az olajat ISO 100 kompresszorolajra, hogy eltávolítsa az esetleges maradványokat, míg a további olajcseréket 1000 üzemóránként vagy legkésőbb évente kell elvégezni.

Kerülje a különböző olajok keverését.

Engedje le az olajat a készülék forgattyúházán található olajleeresztő dugón keresztül (10. ábra).

Zárja le a dugót, ügyelve arra, hogy az olajat a töltőcsavaron keresztül a szivattyúegységbe juttassa, amíg a szint el nem éri az ellenőrző üveg közepét (9. ábra).

Az olajbetöltő kupak lezárása után működtesse a kompresszort körülbelül 2 percig, majd állítsa le a motort, és ellenőrizze az olajsintet, szükség esetén töltsse fel az olajat a látóüveg szintjéig



Kondenzátum lefolyó

Minden munkanap után a tartály alatti csapon keresztül engedje le a kondenzátumot (11. ábra).

A művelet elvégzésének biztosítása érdekében célszerű automatikus kondenzvíz leeresztő berendezés felszerelése.



Ábra 11.

Trapéz alakú szíjak

A szíjfeszültséget gyárilag állítják be.

Csere esetén ügyelni kell a szíjtárcsák tökéletes beállítására és a megfelelő feszítésre.

A szíjfeszítés közvetlenül a motor elhelyezésére hatva valósul meg.

Biztonsági szelep

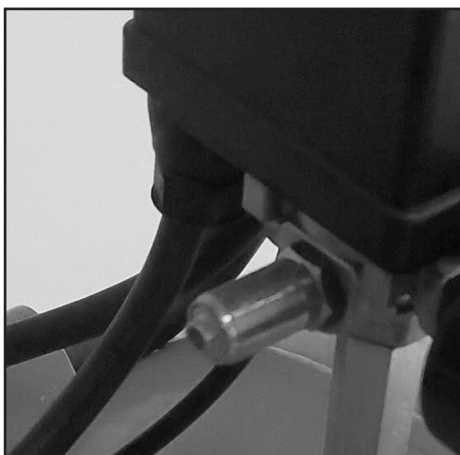
Ellenőrizze a szelep működését 2000 óránként.

Kapcsolja ki a kompresszort, amikor az egy barral a maximális nyomás alatt van; húzza ki a szelepgyűrűt vagy forgassa el a felső részt.

Valójában nyomás alatt lévő levegő jön ki.

Ha a gyűrű elengedésével vagy a felső rész eredeti helyzetbe való visszahelyezésével a légszivárgás megszűnik, az alkatrész teljes mértékben hatékony (12. ábra)

Ha ez nem így van, hívjon szakembert a cseréhez.



Ábra 12.

Elektromos csatlakozások

Győződjön meg róla, hogy a tápellátás ki van kapcsolva, egyfázisú készülékek esetén húzza ki a dugót a konnektorból.

Ellenőrizze a csatlakozók meghúzását az első indításkor és 6 havonta

Általános karbantartás

Fújja ki alaposan a rendszert sűrített levegővel az ajánlott határértékeken belül, különös tekintettel a szabályozó és a motoros részekre.

Távolítsa el az esetleges olajlerakódásokat.

Problémák és megoldások

A KOMPRESSZOR NEM INDUL BE	
Lehetséges okok	Megoldások
Hiányos áramellátás A hálózati feszültség nem felel meg a névtáblán feltüntetett értéknek	Ellenőrizze a hálózati kapcsolatot
a motor hővédelme működésbe lépett	A motorfűtés újraindítását szakképzett szakembernek kell elvégeznie
A kompresszor nyomás alatt van	Kiüríteni a tartályt
A nyomáskapcsoló meghibásodott	Ellenőrizze a nyomáskapcsoló elektromechanikus hatékonyságát
A csillag-háromszög indítású modelleknél a tekercs feszültségmentes lehet, vagy maga a kontaktor tekercse megszakadhat	Ellenőrizze a biztosíték épségét, ellenőrizze a transzformátor működőképességét, ellenőrizze a tekercs működőképességét; abban az esetben, ha mindezen alkatrészek működőképesnek bizonyulnak, hívjon szakembert.

A KOMPRESSZOR NEHEZEN INDUL, ÉS NÉHA A TERMIKUS KÖZBELÉP	
Lehetséges okok	Megoldások
A motor csatlakozókon lévő elektromos feszültség nem elegendő.	Ellenőrizze a hálózati feszültséget (legfeljebb 6%-os eltérés a névleges értéktől) háromfázisú motorok esetén mérje az egyes fázisok abszorpcióját.
Kalibráció meghibásodása	Kalibrálja újra a hőfokszabályozót, vagy cserélje ki, ha a működés már nem garantált.
Anomália szivattyúegység ellenállásában	Vegye le a szíjat, és ellenőrizze, hogy a szivattyú megfelelően működik-e, hogy az olajsint megfelelő-e, és hogy a motor terhelés nélkül egyenletesen jár-e.

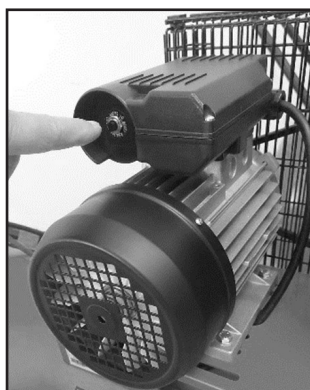
Problémák és megoldások

A BIZTONSÁGI SZELEP MEGNYITÁSA	
Lehetséges okok	Megoldások
Szabálytalan nyomáskapcsoló kalibrálás	Újrakalibrálni a nyomáskapcsolót
A biztonsági szelep nem kalibrált	Mivel ez egy olyan lepecsételt berendezés, amelytől a gép biztonsága függ, és mivel hivatalos tanúsító szervezet által vizsgált, ezért más, azonos típusú, jóváhagyott szelepekre kell cserélni.
KEVÉS VAGY NINCS ÁRAMLÁS - A NYOMÁS NEM EMELKEDIK	
Lehetséges okok	Megoldások
Eltömődött az elszívó szűrője.	Tisztítsa meg vagy cserélje ki a szűrőt.
Az övek lazák vagy kopottak	Feszítse meg a szíjakat, vagy cserélje ki őket.
A szerelvényekből levegő szívárog.	Ellenőrizze a szerelvényeket szappanos vízzel, hogy nincs-e légszivárgás.
Mechanikai szabálytalanságok a szivattyúegységben.	Folytassa a készülék ellenőrzését egy szakképzett technikus segítségével.
Eltömődött visszacsapó szelep	Ellenőrizze a visszacsapó szelepet a szelep felnyitásával és az egyes alkatrészek tisztításával.
RENDELLENES OLAJSZINT-INGADOZÁS	
Lehetséges okok	Megoldások
Túlzott fogyasztás.	Ellenőrizze a szivattyú általános állapotát a dugattyúgyűrűk cseréjével.
Szivárgások.	Azonosítsa a kritikus szivárgási pontokat és avatkozzon be módosítással.
Hajlam emulgeálódásra és növekedésre.	Fokozza az olajcserét, és helyezze a kompresszort kevésbé párás és fűtött helyre.
RENDELLENES ZAJOK ÉS REZGÉSEK	
Lehetséges okok	Megoldások
Laza vagy kopott alkatrészek	Ellenőrizze a csavarozás szorosságát
Kopás miatt zajos csoport.	Ellenőrizze a szivattyúegységet
Szabálytalan kompresszor-kiszorítás	Javítsa a padló alátámasztásait
A vízelvezető csövek törése	Kicserélni a nyomócsövet

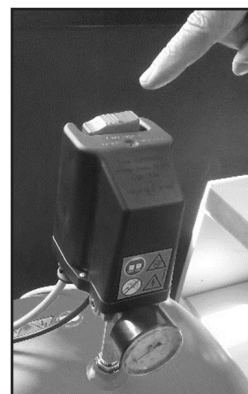
Działanie

Działanie sprężarki jest regulowane przez bezpośrednie działanie presostatu, który po aktywacji automatycznie reguluje działanie, odłączając zasilanie sieciowe silnika, gdy ciśnienie wewnętrzne zbiornika osiągnie maksymalną wartość działania (patrz tabliczka CE) i zwalniając je, gdy ciśnienie wewnętrzne spadnie (zwykle o 2 bary poniżej) od ciśnienia maksymalnego. Wszystkie silniki są wyposażone w zabezpieczenia amperometryczne (rys. 1-2) zaprojektowane w celu ochrony uzwojeń i przerwania zasilania, jeśli pobór prądu przekroczy wartość znamionową.

Po zadziałaniu zabezpieczenia można je zresetować, naciskając na odpowiedni wyłącznik (jednofazowy) lub resetując przełączniki ciśnienia (0/I)



Rys. 1



Rys. 2



UWAGA

Absolutnie nie wolno zmieniać ustawieni ciśnienia presostatu.

Każda sprężarka jest wyposażona w zawór bezpieczeństwa ustawiony zgodnie z ciśnieniem roboczym zbiornika.

Interweniuje on w przypadku nieprawidłowego działania presostatu, otwierając otwór odpowietrzający dla nadmiaru powietrza (Rys.3)



Rys. 3

Regulacje wykonywane w przypadku korzystania z powietrza

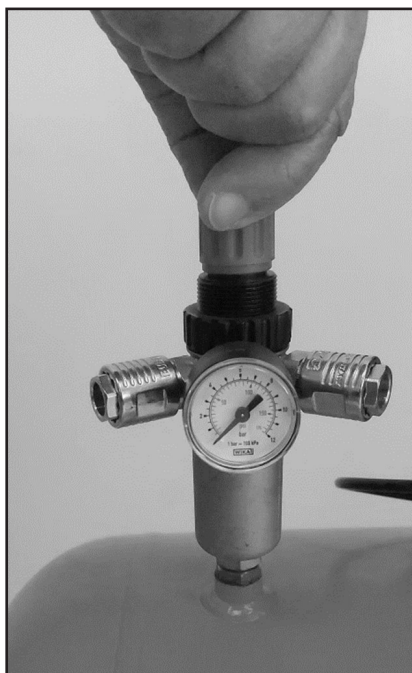
Aby prawidłowo korzystać ze sprężonego powietrza, należy wykonać następujące czynności:

Sprawdzić ciśnienie robocze akcesoriów, z których zamierzasz korzystać.

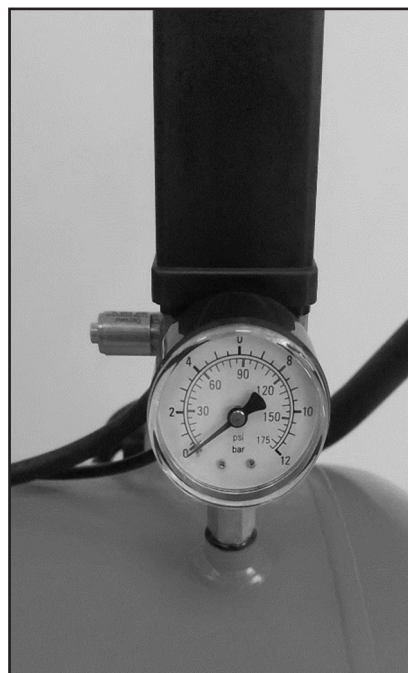
Wyregulować ciśnienie zasilania powietrzem do wartości ustalonej za pomocą reduktorów ciśnienia zainstalowanych w tym celu na linii lub przy użyciu pokrętki regulacyjnego; w przypadku przyłączenia bezpośrednio do reduktora ciśnienia dostarczonego ze sprężarką (rys. 4).

Uwaga: używanie przy ciśnieniach wyższych niż wskazane spowoduje pogorszenie lub uszkodzenie akcesoriów.

W przypadku regulatorów, w których zamontowane są pokrętki z opcją blokady przy żądanym ciśnieniu, przed rozpoczęciem regulacji należy upewnić się, że pokrętło jest wolne i nie zablokowane; jeśli nie, należy je odblokować, pociągając je do góry, aż usłyszysz się kliknięcie blokujące. Wartość ciśnienia użytkowego będzie wskazywana na manometrze A (rys. 4), podczas gdy wartość na manometrze B (rys. 5) będzie ciśnieniem wewnętrznym zbiornika.



Rys. 4



Rys. 5

Regulacje wykonywane w przypadku korzystania z powietrza



UWAGA

UNIKAĆ NASTĘPUJĄCYCH SYTUACJI PODCZAS DZIAŁANIA:

- Umieszczać sprężarkę na płaszczyznach o nachyleniu większym niż 15°.
- Przykrywać sprężarkę lub umieszczać ją w miejscu, w którym wentylacja jest utrudniona.
- Używać sprężarki na zewnątrz.
- Odkręcać korek spustowy kondensatu ze zbiornikiem pod ciśnieniem.
- Umieszczać jakiegokolwiek narzędzia wewnątrz osłony elementów przekładni.
- Kierować strumień powietrza w stronę ludzi, zwierząt lub materiałów o wysokiej lotności (pył, rozcieńczalniki itp.).
- Wykonywać wszelkie czynności konserwacyjnych.



UWAGA

PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO JAKICHKOLWIEK PRAC NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PONIŻSZYCH ZASAD BEZPIECZEŃSTWA.

- Upewnić się, że zasilanie elektryczne jest wyłączone, w przypadku urządzeń jednofazowych odłączyć wtyczkę od gniazdka.
- Przed przystąpieniem do pracy lub demontażu części obwodu pneumatycznego należy spuścić ciśnienie ze zbiornika i obwodów wewnętrznych za pomocą kurka spustowego kondensatu.
- Sprawdzić manometr zbiornika, gdy jego wartość wynosi 0. Wykonać wszelkie czynności konserwacyjne.

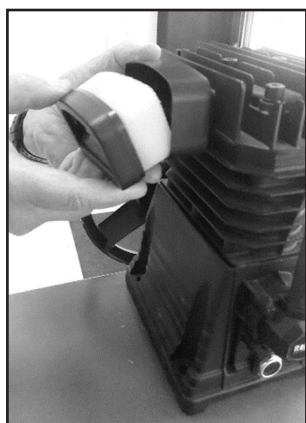
Filtr ssący

Sprawdzać nagromadzenie pyłu w filt ze co miesiąc lub co tydzień, jeśli środowisko robocze jest szczególnie zapyłone.

Wkład jest suchy i wymienny, a jego średnia żywotność wynosi 500 godzin.

Jeśli jest uszkodzony, należy go wymienić, odkręcając nakrętkę mocującą i wyjmując wkład.

Ponownie zamontować wszystko dokładnie.



Rys. 6



Rys. 7



Rys. 8

Wymiana oleju

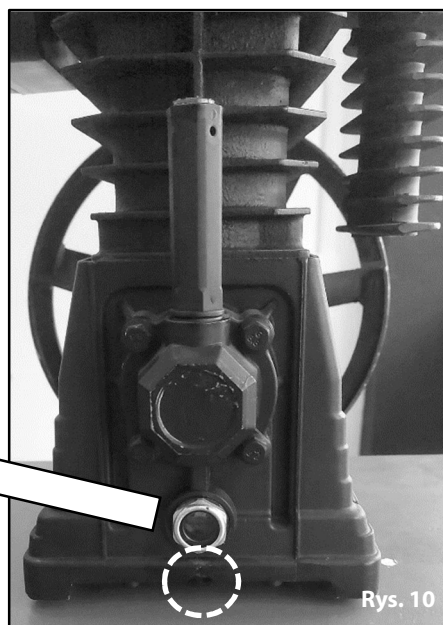
Sprężarka jest dostarczana z olejem mineralnym. Po pierwszych 50 godzinach pracy należy wymienić olej na olej sprężarkowy ISO 100 w celu usunięcia wszelkich pozostałości, natomiast kolejne wymiany oleju należy przeprowadzać co 1000 godzin pracy lub najpóźniej co rok.

Unikać mieszania różnych olejów.

Spuścić olej przez korek spustowy oleju znajdujący się w podstawie urządzenia (rys. 10).

Zamknąć korek, uważając, aby wlać olej przez korek wlewu do zespołu pompy, aż poziom osiągnie środek wziernika (rys. 9).

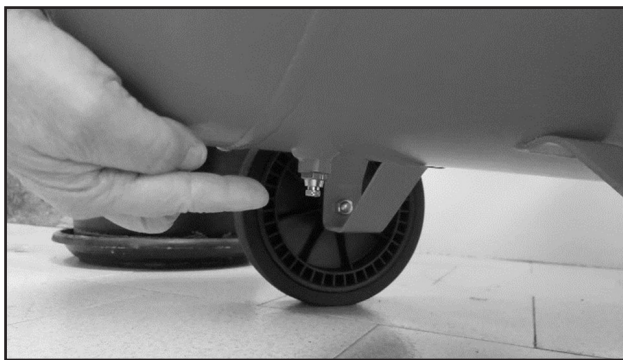
Po zakręceniu korka wlewu oleju uruchomić sprężarkę na około 2 minuty, następnie wyłączyć silnik i sprawdzić poziom oleju, w razie potrzeby uzupełnić do poziomu wziernika.



Spust kondensatu

Po każdym dniu pracy należy spuścić kondensat za pomocą kurka pod zbiornikiem (rys. 11).

Zaleca się zamontowanie automatycznego spustu kondensatu, aby zapewnić wykonanie tej czynności.



Rys. 11

Paski klinowe

Naciąg pasków jest regulowany fabrycznie.

W przypadku wymiany należy przestrzegać idealnego wyrównania kół pasowych i prawidłowo je napiąć.

Naciąg paska uzyskuje się poprzez bezpośrednie oddziaływanie na położenie silnika.

Zawór bezpieczeństwa

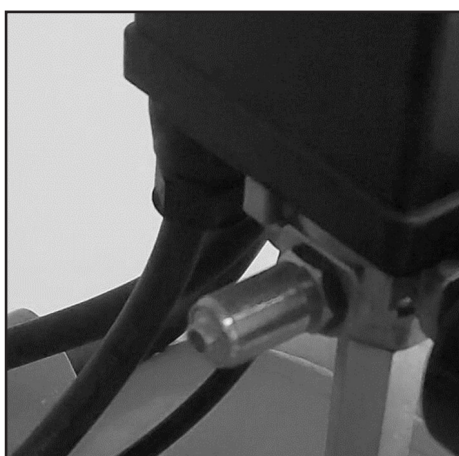
Należy sprawdzać działanie tego zaworu co 2000 godzin.

Wyłączyć sprężarkę, gdy osiągnie ciśnienie o jeden bar niższe od maksymalnego; pociągnąć pierścień zaworu lub obrócić górną część.

W rzeczywistości wydostaje się powietrze pod ciśnieniem.

Jeśli po zwolnieniu pierścienia lub przywróceniu górnej części do pierwotnego położenia wyciek powietrza ustanie, element jest w pełni sprawny (rys. 12).

Jeśli tak nie jest, należy wezwać specjalistę w celu wymiany.



Rys. 12

Połączenia elektryczne

Upewnić się, że zasilanie elektryczne jest wyłączone, w przypadku urządzeń jednofazowych odłączyć wtyczkę od gniazdka.

Sprawdzić dokręcenie zacisków przy pierwszym uruchomieniu i co 6 miesięcy.

Ogólna konserwacja

Dokładnie przedmuchać instalację sprężonym powietrzem w zalecanych granicach, zwracając szczególną uwagę na części regulacyjne i silnika.

Usunąć wszelkie osady oleju.

Problemy i rozwiązania

SPRĘŻARKA NIE URUCHAMIA SIĘ	
Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Brak zasilania elektrycznego Napięcie sieciowe nie jest zgodne ze wskazanym na tabliczce znamionowej	Sprawdzić połączenie sieciowe
zadziałało zabezpieczenie termiczne silnika	Przywrócenie zabezpieczenia termicznego silnika musi zostać przeprowadzone przez wyspecjalizowanego technika
Sprężarka jest pod ciśnieniem	Opróżnić zbiornik
Presostat jest uszkodzony	Sprawdzić sprawność elektromechaniczną presostatu
W modelach z rozruchem gwiazda-trójkąt cewka może zostać odłączona od zasilania lub sama cewka stycznika może zostać przerwana	Sprawdzić stan bezpiecznika, sprawdzić działanie transformatora, sprawdzić działanie cewki; jeśli wszystkie te elementy działają, skontaktować się z profesjonalnym technikiem.

SPRĘŻARKA URUCHAMIA SIĘ Z TRUDEM, A CZASAMI WŁĄCZA SIĘ ZABEZPIECZENIE TERMICZNE	
Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Napięcie elektryczne na zaciskach silnika jest niewystarczające.	Sprawdzić napięcie sieciowe (maksymalne odchylenie 6% od wartości znamionowej) w przypadku silników trójfazowych zmierzyć pobór mocy w poszczególnych fazach.
Awaria zabezpieczenia termicznego	Ponownie skalibrować czujnik termiczny lub wymienić go, jeśli jego działanie nie jest gwarantowane.
Nieprawidłowy opór zespołu pompy	Zdjąć pasek i sprawdzić, czy pompa działa prawidłowo, czy poziom oleju jest prawidłowy i czy silnik pracuje płynnie bez obciążenia.

Problemy i rozwiązania

OTWIERANIE ZAWORU BEZPIECZEŃSTWA	
Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Nieprawidłowa kalibracja presostatu	Ponownie skalibrować presostat
Zawór bezpieczeństwa nie jest skalibrowany	Ponieważ jest to uszczelniony sprzęt, od którego zależy bezpieczeństwo maszyny, i ponieważ jest on testowany przez oficjalną jednostkę certyfikującą, należy go wymienić na inne zawory tego samego typu, które zostały zatwierdzone.

NIEWIELKI PRZEPŁYW LUB JEGO BRAK - CIŚNIENIE NIE WZRASTA	
Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Filtr ssący jest zatkany.	Wyczyścić lub wymienić filt .
Luźne lub zużyte paski	Wykonać naciąg pasków lub wymienić je.
W złączce występuje nieszczelność powietrza.	Sprawdzić złączki wodą z mydłem pod kątem strat powietrza.
Nieprawidłowości mechaniczne w jednostce pompującej.	Przystąpić do przeglądu zespołu z pomocą wyspecjalizowanego technika.
Zatkany zawór zwrotny	Przeprowadzić przegląd zaworu zwrotnego, otwierając go i czyszcząc poszczególne elementy.

NIEPRAWIDŁOWE WAHANIA POZIOMU OLEJU	
Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Nadmierne zużycie.	Generalny przegląd pompy z wymianą pierścieni tłokowych.
Straty.	Zidentyfikować krytyczne punkty wycieku i przeprowadzić przegląd.
Tendencja do emulgowania i zwiększania.	Zintensyfikować wymianę oleju i przenieść sprężarkę do mniej wilgotnych i bardziej ogrzewanych miejsc.

NIETYPOWE DŹWIĘKI I DRGANIA	
Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Luźne lub zużyte części	Sprawdzić dokręcenie śrub
Głośny zespół ze względu na zużycie.	Przeprowadzić przegląd zespołu pompy
Nieregularne przemieszczenie sprężarki	Poprawić podpory podłogowe
Pęknięta rura spustowa głowicy	Wymiana rury tłoczenia

Funcționarea

Funcționarea compresorului este reglată prin acțiunea directă a presostatului, care, odată activat, reglează automat funcționarea, întrerupând alimentarea cu energie electrică a motorului atunci când presiunea internă a rezervorului atinge valoarea maximă de funcționare (a se vedea plăcuța CE) și eliberând-o atunci când presiunea internă scade (în mod normal, cu 2 bari mai puțin) față de presiunea maximă.

Toate motoarele sunt echipate cu protecții amperometrice (fi .1-2) concepute pentru a proteja înfășurările și pentru a întrerupe alimentarea cu energie electrică dacă absorbția o depășește pe cea nominală.

După ce protecția a intervenit, aceasta poate fi resetată prin intervenția de la întrerupătorul specific (monofazat) sau prin resetarea telepresostatelor (0/I).



Fig. 1

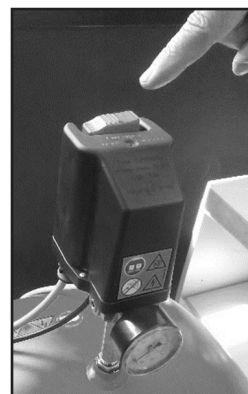


Fig. 2



ATENȚIE

Nu este absolut deloc permisă modificarea setării presiunii telepresostatului.

Fiecare compresor este echipat cu o supapă de siguranță setată în funcție de presiunea de funcționare a rezervorului.

Acesta intervine în cazul unei funcționări defectuoase a presostatului prin deschiderea unei guri de aerisire pentru excesul de aer (Fig.3).



Fig. 3

Reglări pentru utilizarea aerului

Pentru a utiliza corect aerul comprimat, procedați după cum urmează:

Verificați presiunea de funcționare a accesoriilor pe care intenționați să le utilizați.

Reglați presiunea de alimentare cu aer la valoarea găsită folosind reductorii de presiune instalați pe conductă în acest scop sau acționând asupra butonului rotativ de reglare; când conexiunea se face direct la reductorul de presiune furnizat cu compresorul (fi . 4).

Atenție: Utilizarea la presiuni mai mari decât cele indicate va duce la deteriorarea sau defectarea accesoriilor.

La regulatoarele pe care se montează butoane care au opțiunea de blocare la presiunea dorită, asigurați-vă că butonul este liber și nu este blocat înainte de a începe să îl rotiți pentru reglare; în caz contrar, trebuie să îl deblocați trăgându-l în sus până când treceți de clicul care îl blochează. Valoarea presiunii de utilizare va fi indicată pe manometrul A (fi . 4), în timp ce valoarea indicată pe manometrul B (fi . 5) este presiunea internă a rezervorului.

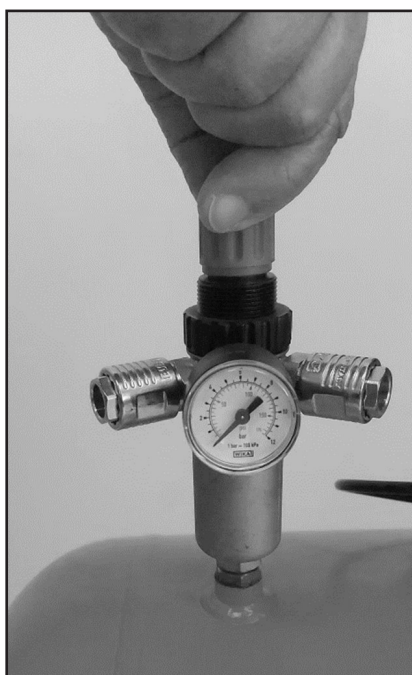


Fig. 4

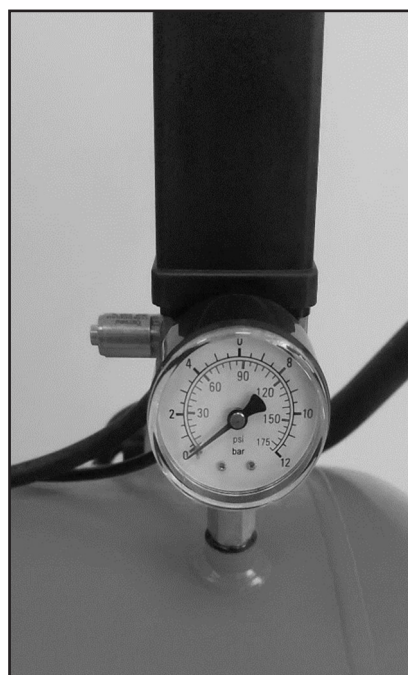


Fig. 5

Reglări pentru utilizarea aerului



ATENȚIE

EVITAȚI URMĂTOARELE SITUAȚII ÎN TIMPUL FUNCȚIONĂRII:

- Nu așezați compresorul pe planuri cu înclinații mai mari de 15°.
- Nu acoperiți compresorul sau nu îl plasați în locuri în care ventilația este afectată.
- Nu utilizați compresorul în aer liber.
- Nu îndepărtați bușonul de scurgere a condensului cu rezervorul sub presiune.
- Nu introduceți unelte de niciun fel în interiorul dispozitivului de protecție a organelor de transmisie.
- Nu direcționați jetul de aer spre oameni, animale sau materiale foarte volatile (praf, diluanți etc.).
- Nu efectuați niciun tip de întreținere.



ATENȚIE

VĂ RUGĂM SĂ RESPECTAȚI URMĂTOARELE REGULI DE SIGURANȚĂ ÎNAINTE DE A EFECTUA ORICE INTERVENȚIE.

- Asigurați-vă că alimentarea cu energie electrică este oprită, pentru unitățile monofazate deconectați fișa de la priză.
- Evacuați presiunea din rezervor și din circuitele interne prin intermediul robinetului de scurgere a condensului înainte de a lucra sau de a demonta piesele circuitului pneumatic.
- Verificați manometrul rezervorului atunci când acesta este la 0. Efectuați orice operațiuni de întreținere.

Filtru de aspirație

Verificați lunar acumularea de praf în filtru sau săptămânal dacă mediul de lucru este deosebit de prăfuit.

Cartușul este de tip uscat, interschimbabil, cu o durată de viață medie de 500 de ore.

Dacă este deteriorat, înlocuiți-l prin deșurubarea piuliței de fixare și scoateți cartușul.

Reasamblați totul cu grijă.

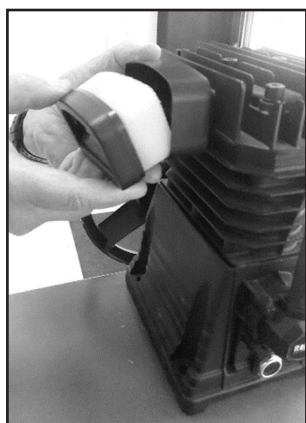


Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Schimbarea uleiului

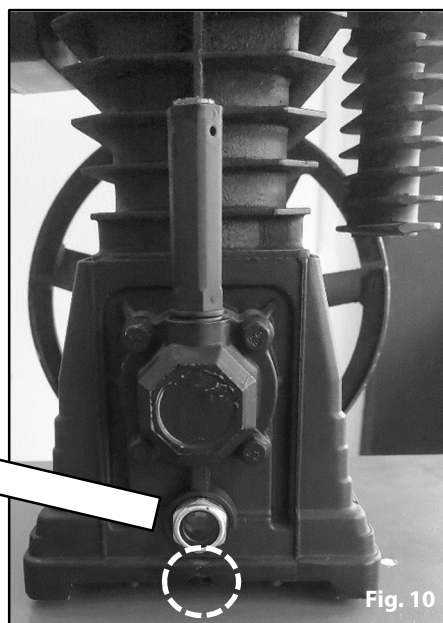
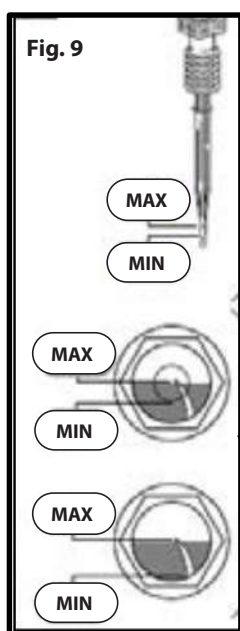
Compresorul este furnizat cu ulei mineral. Înlocuiți uleiul cu ulei de compresor ISO 100 după primele 50 de ore de funcționare pentru a elimina orice prelucrare reziduală, iar schimbările ulterioare de ulei trebuie efectuate la fiecăra e 1000 de ore de funcționare sau cel târziu o dată pe an.

Evitați să amestecați uleiuri diferite.

Scurgeți uleiul prin bușonul de scurgere a uleiului situat pe carcasa grupului (Fig. 10).

Închideți bușonul, având grijă să introduceți uleiul prin bușonul de umplere în grupul de pompare până când nivelul ajunge la centrul indicatorului de nivel (Fig. 9).

După închiderea bușonului de umplere cu ulei, puneți compresorul în funcțiune timp de aproximativ 2 minute, apoi opriți motorul și verificați nivelul uleiului, completați până la nivelul indicatorului de nivel dacă este necesar.



Evacuarea condensului

Evacuați condensul după fiecare zi de lucru cu ajutorul robinetului de sub rezervor (Fig. 11).

Se recomandă montarea unui dispozitiv automat de scurgere a condensului pentru a se asigura că operațiunea este efectuată.



Fig. 11

Curele trapezoidale

Tensionarea curelelor este setată din fabrică.

În cazul înlocuirii, trebuie respectată alinierea perfectă a scripeților și trebuie tensionate corect.

Tensionarea curelei se realizează acționând direct asupra poziționării motorului.

Supapa de siguranță

Verificați funcționarea acestei supape la fiecare 2000 de ore.

Opriti compresorul atunci când acesta a atins o presiune cu un bar sub cea maximă; trageți inelul supapei sau rotiți partea superioară.

În fapt, iese aer presurizat.

Dacă prin eliberarea inelului sau prin readucerea părții superioare în poziția inițială, scurgerea de aer încetează, componenta este complet eficientă (fig. 12).

În caz contrar, apălați la un tehnician specializat pentru înlocuire.

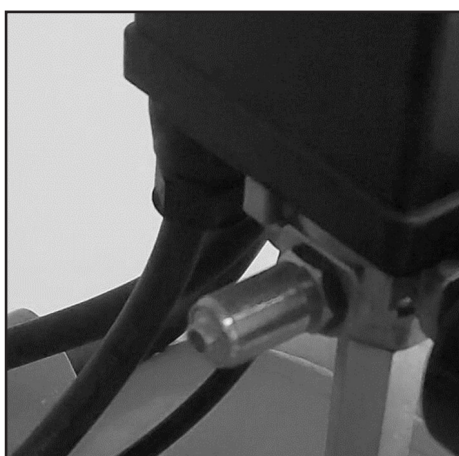


Fig. 12

Conexiuni electrice

Asigurați-vă că alimentarea cu energie electrică este oprită, pentru unitățile monofazate deconectați fișa de la priză.

Verificați strângerea terminalelor la prima punere în funcțiune și la fiecare 6 luni.

Întreținere generală

Suflați bine instalația cu aer comprimat în limitele recomandate, acordând o atenție deosebită părților de reglare și motorului.

Îndepărtați toate depunerile de ulei.

Probleme și soluții

COMPRESORUL NU PORNEȘTE	
Cauze posibile	Remedii
Lipsa alimentării cu energie electrică Tensiunea de linie nu este cea indicată pe plăcuța de identificare	Verificați conexiunea la rețea
s-a declanșat protecția termică a motorului	Reîncărcarea încălzitorului motorului trebuie să fie făcută de un tehnician specializat
Compressorul este sub presiune	Goliți rezervorul
Presostatul este defect	Verificați eficiența electromecanică a presostatului
La modelele cu pornire stea-triunghiulară, bobina poate fi decuplată sau bobina contactorului însuși poate fi întreruptă	Verificați integritatea siguranței, verificați funcționalitatea transformatorului, verificați funcționalitatea bobinei; în cazul în care se constată că toate aceste componente sunt funcționale, apălați la un tehnician specializat.

COMPRESORUL PORNEȘTE CU DIFICULTATE ȘI, UNEORI, SE DECLANȘEAZĂ PROTECȚIA TERMICĂ	
Cauze posibile	Remedii
Tensiunea electrică la terminalele motorului este insuficientă.	Verificați tensiunea de linie (abatere maximă de 6% de la valoarea nominală) în cazul motoarelor trifazate măsurați absorbția fazelor individuale.
Protecție termică necalibrată	Recalibrați protecția termică sau înlocuiți-o dacă funcționarea nu mai este garantată.
Rezistență anormală a grupului de pompare	Scoateți cureaua și verificați dacă pompa funcționează corect, dacă nivelul de ulei este corect și dacă motorul funcționează fără probleme fără sarcină.

Probleme și soluții

DESCHIDEREA SUPAPEI DE SIGURANȚĂ	
Cauze posibile	Remedii
Calibrarea neregulată a presostatului	Recalibrați presostatul
Supapă de siguranță necalibrată	Deoarece acesta este un echipament sigilat de care depinde siguranța mașinii și deoarece este testat de un organism oficial de certificație, trebuie înlocuit cu alte supape de același tip care sunt omologate.
DEBIT MIC SAU INEXISTENT - PRESIUNEA NU CREȘTE	
Cauze posibile	Remedii
Filtrul de aspirație este înfundat.	Curățați sau înlocuiți filtrul .
Curelele sunt slăbite sau uzate	Tensionați curelele sau înlocuiți-le.
Există scurgeri de aer din fittinguri.	Verificați fittingurile cu apă cu săpun pentru a vedea dacă există scurgeri de aer.
Nereguli mecanice la unitatea de pompare.	Procedați la revizia unității cu ajutorul unui tehnician specializat.
Supapă de reținere înfundată	Revizuiți supapa de reținere prin deschiderea acesteia și curățarea componentelor individuale.
VARIAȚII ANORMALE ALE NIVELULUI DE ULEI	
Cauze posibile	Remedii
Consum excesiv.	Revizuirea generală a pompei cu înlocuirea inelelor elastice.
Scurgeri.	Identificați punctele critice de scurgere și interveniți prin revizie.
Tendință de emulsionare și de creștere.	Intensificați schimbările de ulei și mutați compresorul în locuri mai puțin umede și mai încălzite.
ZGOMOTE ȘI VIBRAȚII ANORMALE	
Cauze posibile	Remedii
Piese slăbite sau uzate	Verificați strângerea șuruburilor
Grup zgomotos din cauza uzurii.	Revizuiți grupul de pompare
Deplasarea neregulată a compresorului	Îmbunătățiți suporturile pe podea
Spargerea conductelor de scurgere a capului	Înlocuirea conductei de tur

Delovanje

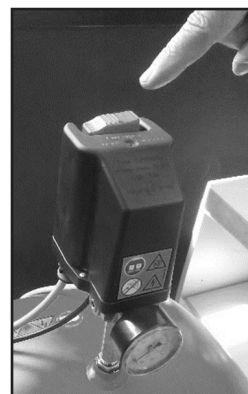
Delovanje kompresorja uravnava neposredno delovanje tlačnega stikala, ki po aktiviranju avtomatsko uravnava delovanje in odklopi omrežno napajanje motorja, ko notranji tlak v rezervoarju doseže najvišjo delovno vrednost (glejte ploščico CE), in ga sprosti, ko se notranji tlak zmanjša (običajno za 2 bara) glede na najvišji tlak.

Vsi motorji so opremljeni z amperometričnimi zaščitami (slika 1-2), ki so namenjene varovanju navitij in prekinitvi napajanja, če absorpcija preseže nazivno.

Ko je zaščita posredovala, jo je mogoče ponastaviti s posredovanjem na posebnem stikalu (enofazno) ali s ponastavitvijo oddaljenih tlačnih stikal (0/I)



Sl. 1



Sl. 2



POZOR

Nikakor ni dovoljeno spreminjati nastavitve tlaka tlačnega stikala.

Vsak kompresor je opremljen z varnostnim ventilom, nastavljenim glede na delovni tlak rezervoarja.

Ta v primeru okvare tlačnega stikala odpre zračnik za odvečni zrak (slika 3)



Sl. 3

Nastavitve za uporabo zraka

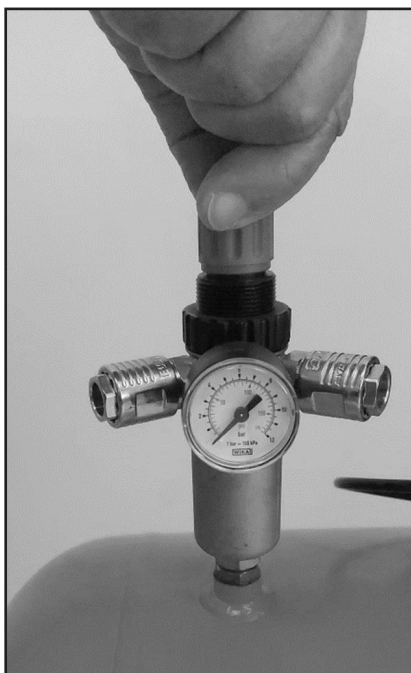
Za pravilno uporabo stisnjene zraka ravnajte, kot sledi:

Preverite delovni tlak opreme, ki jo nameravate uporabljati.

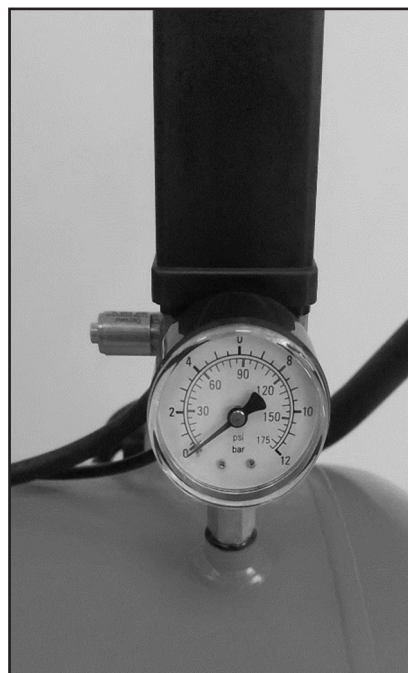
Tlak dovoda zraka nastavite na ugotovljeno vrednost z uporabo reduktorjev tlaka, ki so v ta namen nameščeni na cevi, ali z nastavitvenim gumbom; pri priključitvi neposredno na reduktor tlaka, ki je priložen kompresorju (slika 4).

Pozor: Uporaba pri tlaku, ki je višji od navedenega, lahko povzroči poslabšanje stanja ali poškodbe dodatne opreme.

Pri regulatorjih, ki imajo vgrajene gumbе z možnostjo blokade pri želenem tlaku, se pred obračanjem gumba za nastavitev prepričajte, da je gumb prost in ni blokiran; če ni, ga odklenite tako, da ga potegnete navzgor, dokler se ne sliši klik, ki ga blokira. Vrednost tlaka uporabe je prikazana na manometru A (slika 4), medtem ko je vrednost na manometru B (slika 5) notranji tlak rezervoarja.



Sl. 4



Sl. 5

Nastavitve za uporabo zraka



POZOR

MED DELOVANJEM SE IZOGIBAJTE NASLEDNJIM SITUACIJAM:

- Postavitvi kompresorja na površine z naklonom, večjim od 15°
- Pokrivanju kompresorja ali postavljanju na mesta, kjer je prezračevanje moteno.
- Uporabi kompresorja na prostem.
- Odstranitvi čepa za odvajanje kondenzata z rezervoarjem pod tlakom.
- Vstavljanju kakršnega koli orodja v varovalo prenosnih delov.
- Usmerjanje zračnega curka proti ljudem, živalim ali zelo hlapnim snovem (prah, razredčila itd.).
- Izvajanje vseh vrst vzdrževanja.



POZOR

PRED IZVAJANJEM KAKRŠNIH KOLI DEL UPOŠTEVAJTE NASLEDNJE VARNOSTNE PREDPISE.

- Prepričajte se, da je napajanje izklopljeno, pri enofaznih enotah iztaknite vtič iz vtičnice.
- Pred delom ali razstavljanjem delov pnevmatskega kroga izpustite tlak iz rezervoarja in notranjih tokokrogov prek pipe za odvajanje kondenzata.
- Preverite merilnik tlaka v rezervoarju, ko je na 0. Izvedite vsa vzdrževalna dela.

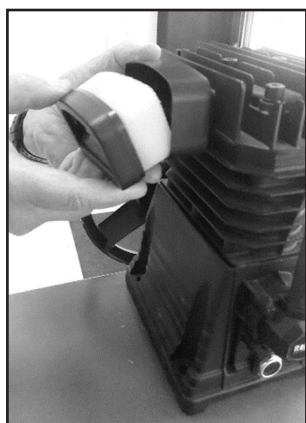
Filter na sesanju

Nahajanje prahu v filtru p everjajte mesečnoali tedensko, če je delovno okolje še posebej prašno.

Kartuša je suha, zamenljiva, s povprečno življenjsko dobo 500 ur.

Če je poškodovana, jo zamenjajte tako, da odvijete pritrdilno matico in odstranite kartušo.

Vse skupaj ponovno natančno sestavite.



SI.6



SI.7



SI.8

Menjava olja

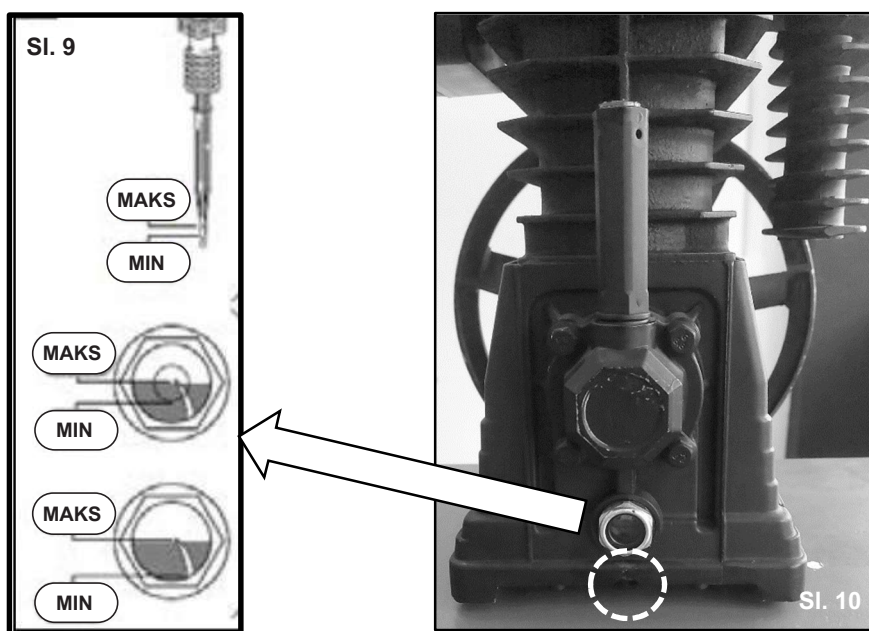
Kompresor je opremljen z mineralnim oljem. Po prvih 50 urah delovanja zamenjajte olje s kompresorskim oljem ISO 100, da odstranite morebitne ostanke, nato pa olje zamenjajte vsakih 1000 ur delovanja ali najpozneje vsako leto.

Izogibajte se mešanju različnih olj.

Olje izpustite skozi čep za izpust olja na podnožju enote (slika 10).

Zaprte zamašek in pazite, da olje skozi zamašek v črpalno enoto nalivate, dokler raven ne doseže sredine merilnega stekla (slika 9).

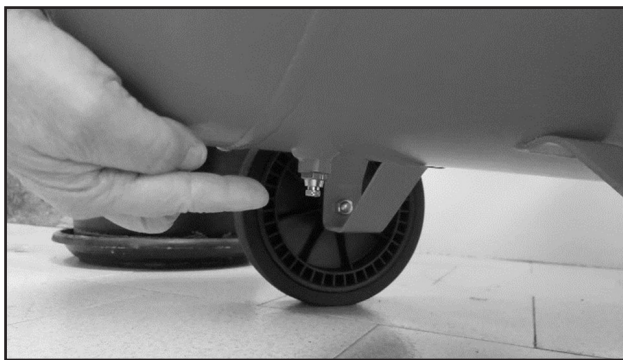
Ko zaprete zamašek za polnjenje olja, kompresor poganjajte približno 2 minuti, nato ugasnite motor in preverite raven olja ter ga po potrebi dolijte do ravni na preglednem steklu



Izpust kondenzata

Po vsakem delovnem dnevu izpusite kondenzat s pipo pod rezervoarjem (slika 11).

Priporočljivo je vgraditi avtomatski odtok kondenzata, da zagotovite izvedbo postopka.



Sl. 11

Klinasti jermeni

Napetost jermena je nastavljena tovarniško.

Pri zamenjavi je treba paziti na popolno poravnavo jermenic in jih pravilno napeti.

Napenjanje jermena se doseže s spreminjanjem postavitve motorja.

Varnostni ventil

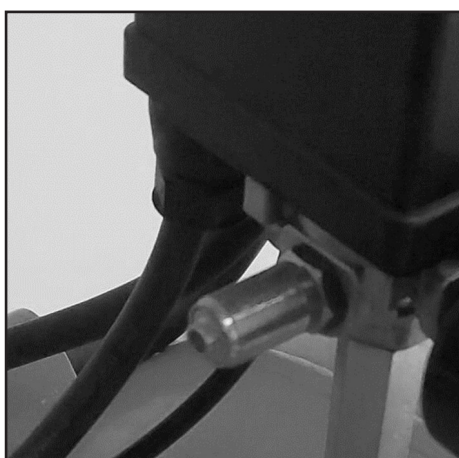
Delovanje tega ventila preverite vsakih 2000 ur.

Kompresor izklopite, ko doseže tlak za en bar nižji od največjega; potegnite obroč ventila ali zavrtite zgornji del.

Izhajal bo namreč zrak pod tlakom.

Če s sprostitvijo obroča ali vrnitvijo vrha v prvotni položaj uhajanje zraka preneha, je sestavni del popolnoma učinkovit (slika 12)

V nasprotnem primeru pokličite strokovnjaka za zamenjavo.



Sl. 12

Električni priključki

Prepričajte se, da je napajanje izklopljeno, pri enofaznih enotah iztaknite vtič iz vtičnice.

Ob prvem zagonu in po vsakih 6 mesecih preverite zategovanje sponk

Splošno vzdrževanje

Sistem dobro prezračite s stisnjenim zrakom v priporočenih mejah, pri čemer posebno pozornost namenite nastavitvenim delom in motorju.

Odstranite morebitne ostanke olja.

Težave in rešitve

KOMPRESOR SE NE ZAŽENE	
Možni vzroki	Rešitve
Ni električne energije Napetost omrežja ni takšna, kot je navedena na ploščici	Preverite omrežno povezavo
posredovala je toplotna zaščita motorja	Ponovno omogočite termično stikalo motorja, posredovati mora specializiran tehnik
Kompresor je pod tlakom	Izpraznite rezervoar
Tlačno stikalo ne deluje pravilno	Preverite elektromehansko učinkovitost tlačnega stikala
Pri modelih z zagonom zvezda-trikotnik je lahko tuljava brez napetosti ali pa je prekinjena sama tuljava kontaktorja	Preverite celovitost varovalke, preverite delovanje transformatorja, preverite delovanje tuljave; v primeru, da so vsi ti sestavni deli delujoči, pokličite strokovnega tehnika.

KOMPRESOR SE TEŽKO ZAŽENE IN VČASIH POSREDUJE TOPLOTNA ZAŠČITA	
Možni vzroki	Rešitve
Električna napetost na sponkah motorja je nezadostna.	Preverite omrežno napetost (največje odstopanje 6 % od nazivne vrednosti), pri trifaznih motorjih izmerite absorpcijo posameznih faz.
Napaka toplotne zaščite	Če delovanje ni več zagotovljeno, ponovno umerite toplotno zaščito ali jo zamenjajte.
Nenormalni upor črpalne enote	Odstranite jermen in preverite, ali črpalka deluje pravilno, ali je raven olja pravilna in ali motor deluje nemoteno brez obremenitve.

Težave in rešitve

ODPIRANJE VARNOSTNEGA VENTILA	
Možni vzroki	Rešitve
Nepravilna kalibracija tlačnega stikala	Ponovno umerite tlačno stikalo
Neumerjen varnostni ventil	Ker gre za zapečateni opremo, od katere je odvisna varnost stroja, in ker jo preizkuša uradni certifikacijski organ, jo je treba zamenjati z drugimi ventili iste vrste, ki so odobreni.

MAJHEN PRETOK ALI NIČ PRETOKA - TLAK SE NE POVEČA	
Možni vzroki	Rešitve
Sesalni filter je zamašen.	Očistite ali zamenjajte filter.
Jermeni so ohlapni ali obrabljeni	Napnite jermene ali jih zamenjajte.
Iz priključkov uhaja zrak.	Z milnico preverite, ali iz armatur ne uhaja zrak.
Mehanske nepravilnosti v črpalni enoti.	S pomočjo strokovnega tehnika nadaljujte z preverjanjem enote.
Zamašen zadrževalni ventil	Obnovite zadrževalni ventil tako, da ga odprete in očistite posamezne sestavne dele.

NENORMALNO NIHANJE RAVNI OLJA	
Možni vzroki	Rešitve
Prekomerna poraba.	Splošni pregled črpalke z zamenjavo elastičnih trakov.
Uhajanje.	Določite kritične točke uhajanja in ukrepajte z revizijo.
Nagnjenost k emulgiranju in povečanju.	Pogosteje menjajte olje in prestavite kompresor v manj vlažne in bolj ogrevane prostore.

NEOBIČAJNI ZVOKI IN VIBRACIJE	
Možni vzroki	Rešitve
Ohlapni ali obrabljeni deli	Preverite zategovanje vijakov
Hrupna enota zaradi obrabe.	Preverite črpalno enoto
Neenakomeren premik kompresorja	Izboljšanje talne podpore
Zlom cevi za praznjenje glave	Zamenjava dovodno cev

Rad

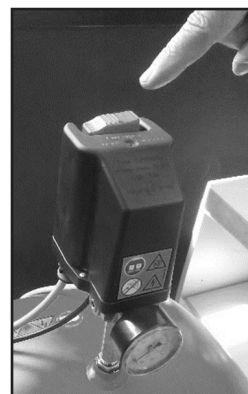
Rad kompresora reguliran je izravnim djelovanjem tlačne sklopke koja, nakon što se aktivira, automatski regulira rad, prekidajući mrežno napajanje motora kada unutarnji tlak spremnika dostigne maksimalnu radnu vrijednost (vidi CE pločicu) i oslobađajući ga kada se unutarnji tlak smanji (obično 2 bara niže) u usporedbi s maksimalnim tlakom.

Svi motori su opremljeni amperometrijskom zaštitom (slika 1-2) predviđenom za zaštitu namota i prekid napajanja ako apsorpcija prelazi nazivnu vrijednost.

Nakon što se zaštita aktivira, može se resetirati interveniranjem na određenom prekidaču (jednofazni) ili resetiranjem daljinskih tlačnih sklopki (0/I)



Sl. 1



Sl. 2



POZOR

Apsolutno nije dopušteno mijenjati postavku tlaka tlačne sklopke.

Svaki kompresor je opremljen sigurnosnim ventilom postavljenim prema radnom tlaku spremnika.

Ventil intervenira u slučaju kvara tlačne sklopke, otvarajući izlaz za višak zraka (Sl.3)



Sl. 3

Prilagodbe za korištenje zraka

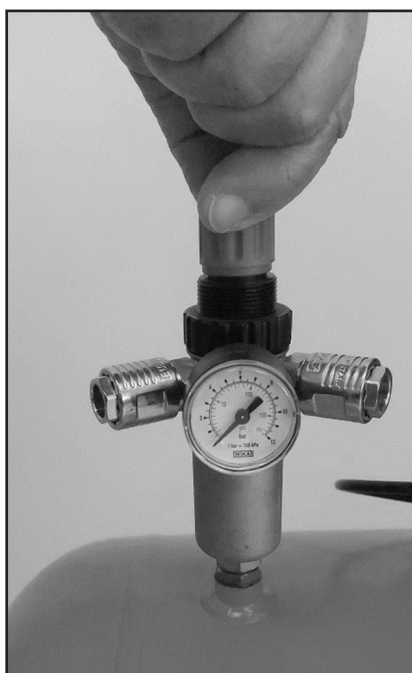
Za ispravno korištenje komprimiranog zraka, izvršite sljedeće:

Provjerite radni tlak pribora koji namjeravate koristiti.

Postavite tlak dovoda zraka na pronađenu vrijednost i u tu svrhu se poslužite reduktorima tlaka ugrađenim na liniju ili djelovanjem na gumb za postavljanje; kada se priključak vrši izravno na reduktor isporučen s kompresorom (sl. 4).

Pozor: Uporaba na vrijednostima tlaka višim od navedenih dovest će do pogoršanja ili oštećenja pribora.

Za regulatore opremljene gumbima koji se mogu zaključati na željenom tlaku, provjerite je li gumb slobodan i da nije zaključan prije nego li ga počnete okretati u svrhu postavljanja; inače ga trebete otključati povlačenjem prema gore dok klik koji se zaključava ne prođe. Vrijednost radnog tlaka bit će naznačena na manometru A (sl. 4), dok je vrijednost koja se nalazi na manometru B (slika 5) unutarnji tlak spremnika.



Sl. 4



Sl. 5

Prilagodbe za korištenje zraka



POZOR

TIJEKOM RADA IZBJEĞAVAJTE SLJEDEĆE SITUACIJE:

- Postavljati kompresor na ravnine čiji je nagib veći od 15 °
- Pokrivati kompresor ili ga postavljati na mjesta gdje je ventilacija oslabljena.
- Koristiti kompresor na otvorenom.
- Uklanjati čep za odvod kondenzata sa spremnikom pod tlakom.
- Unositi alate bilo koje vrste u zaštitu organa za prijenos.
- Usmjeravati mlaz zraka na ljude, životinje ili vrlo hlapljive materijale (prašak, razrjeđivače, itd.).
- Izvoditi bilo koju vrstu održavanja.



POZOR

PRIJE IZVOĐENJA BILO KOJE VRSTE RADOVA PRIDRŽAVAJTE SE SLJEDEĆIH SIGURNOSNIH PRAVILA.

- Provjerite je li napajanje isključeno, za jednofazne jedinice isključite utikač iz utičnice.
- Oslobodite tlak iz spremnika i unutarnjih krugova pomoću ventila za odvod kondenzata prije rada ili rastavljanja dijelova pneumatskog kruga.
- Provjerite manometar spremnika kada je na 0. Izvršite sve vrste održavanja.

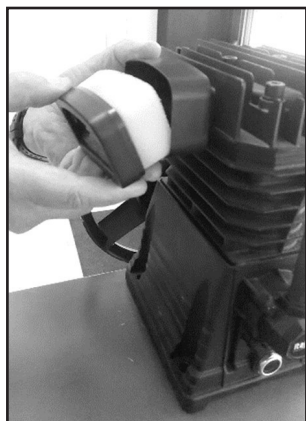
Usisni filtar

Provjeravajte ima li u filtru na upljene prašine mjesečno ili tjedno ako je radno okruženje posebno prašljivo.

Uložak je suhog tipa, zamjenjiv, s prosječnim vijekom trajanja od 500 sati.

Ako je oštećen, zamijenite ga odvrtanjem pričvrsne matice i uklonite uložak.

Ponovno sve temeljito sastavite sve.



SI.6



SI.7



SI.8

Zamjena ulja

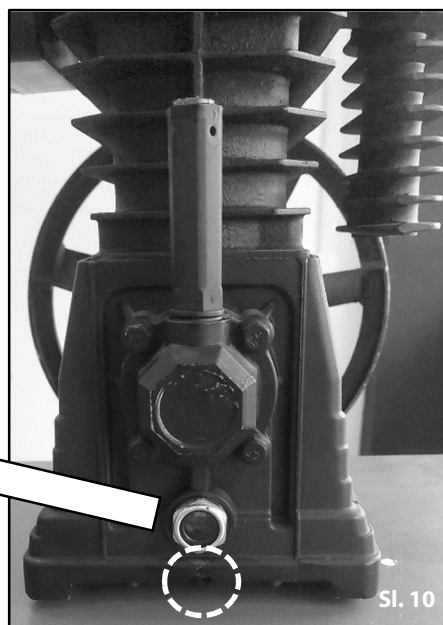
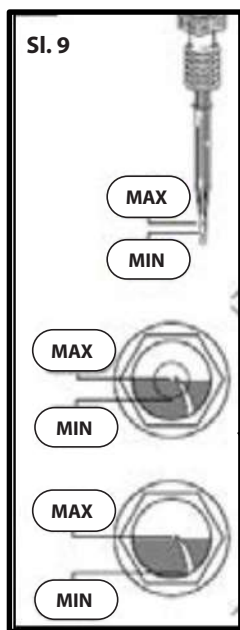
Kompresor se isporučuje s mineralnim uljem; zamijenite ulje kompresorskim uljem ISO 100, nakon prvih 50 sati rada kako bi se uklonili ostaci prerade, dok se naknadne promjene ulja moraju provoditi svakih 1000 sati rada ili najviše svake godine.

Izbjegavajte miješanje različitih ulja.

Ispustite ulje kroz čep za odvod ulja koji se nalazi na baznom dijelu sklopa (sl. 10).

Zatvorite poklopac i pritom pazite da ulje unesete kroz napunjenu kapicu u crpnu jedinicu sve dok razina ne dosegne središte kontrolnog svjetla (sl. 9).

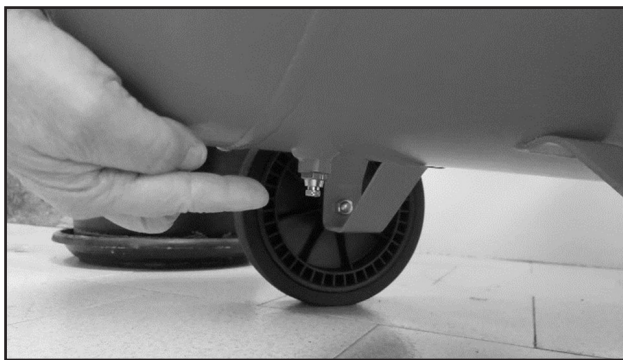
Nakon zatvaranja čep punila za ulje pokrećite kompresor oko 2 minute, zatim zaustavite motor i provjerite razinu ulja, ako je potrebno nadopunite ga do razine svjetla indikatora



Ispuštanje kondenzata

Ispustite kondenzat nakon svakog radnog dana kroz slavinu ispod spremnika (sl. 11).

Preporučuje se ugradnja automatskog uređaja za ispuštanje kondenzata kako bi se osiguralo izvođenje operacije.



Sl. 11

Klinasti remeni

Zategnutost remena se postavlja u tvornici.

Pri zamjeni, remenice moraju biti savršeno poravnate i zategnute na ispravan način.

Zatezanje remena se dobiva djelovanjem izravno na pozicioniranje motora.

Sigurnosni ventil

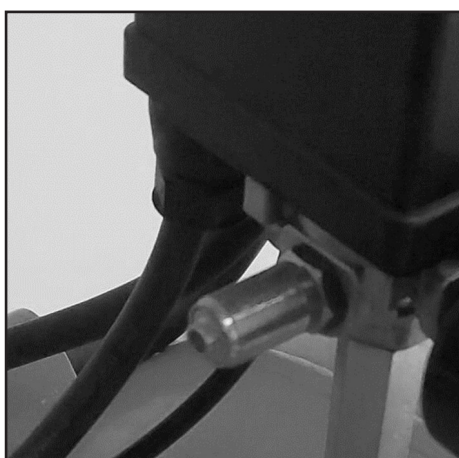
Provjerite rad ovog ventila svake 2000 sati.

Isključite kompresor kada dosegne tlak od jednog bara ispod maksimalne vrijednosti; povucite prsten ventila ili okrenite gornji dio.

Naime, zrak pod tlakom će izaći.

Ako otpuštanjem prstena ili vraćanjem gornjeg dijela u prvobitni položaj prestane ispuštanje zraka, komponenta je potpuno učinkovita (sl. 12)

Ako to nije slučaj, obratite se kvalificiranom tehničaru za zamjenu.



Sl. 12

Električni spojevi

Provjerite je li napajanje isključeno, za jednofazne jedinice isključite utikač iz utičnice.

Provjerite nepropusnost stezaljki pri prvom pokretanju i kasnije svakih 6 mjeseci

Opće održavanje

Pažljivo ispušite sustav komprimiranim zrakom unutar preporučenih granica, s posebnim osvrtom na upravljačke i motorne komponente.

Uklonite moguće naslage ulja.

Problemi i rješenja

KOMPRESOR SE NE POKREĆE	
Mogući uzroci	Rješenja
Nedostaje električno napajanje Napon linije nije onaj koji je naznačen na identifikacijskoj pločici	Provjerite povezivanje na mrežu
Toplinska zaštita motora se uključila	Specijalizirani tehničar mora intervenirati kako bi resetirao toplinsku zaštitu motora
Kompresor je pod tlakom	Ispraznite spremnik
Tlačna sklopka je neispravna	Provjerite elektromehaničku učinkovitost tlačne sklopke
Kod modela s pokretanjem zvijezda-delta može doći do nedostatka napona zavojnice ili se sama zavojnica kontaktora može prekinuti	Provjerite cjelovitost osigurača, provjerite rad transformatora, provjerite rad zavojnice; Ako su sve ove komponente u ispravnom stanju, pozovite kvalificiranog tehničara.

KOMPRESOR SE TEŠKO POKREĆE I PONEKAD SE UKLJUČUJE TOPLINSKA ZAŠTITA	
Mogući uzroci	Rješenja
Električni napon na stezaljkama motora nije dovoljan.	Provjerite napon linije (maksimalno odstupanje 6 % od nazivne vrijednosti) na trofaznim motorima, izmjerite apsorpciju pojedinačnih faza.
Umjeravanje toplinske zaštite	Ponovno umjerite toplinsku zaštitu ili ju zamijenite ako rad više nije zajamčen.
Neuobičajen otpor crpne jedinice	Uklonite remen i provjerite radi li pumpa ispravno, je li razina ulja ispravna, i radi li motor glatko kada radi bez opterećenja.

Problemi i rješenja

OTVARANJE SIGURNOSNOG VENTILA	
Mogući uzroci	Rješenja
Neispravno umjeravanje tlačne sklopke	Ponovno umjerite tlačnu sklopku
Sigurnosni ventil pokrenut	Budući da se radi o zapečaćenom komadu opreme o kojem ovisi sigurnost stroja i koji testira službeno certifiacijsko tijelo, mora se zamijeniti drugim odobrenim ventilima iste vrste.
NIZAK ILI NIKAKAV PROTOK - TLAK NE RASTE	
Mogući uzroci	Rješenja
Uisni filter je zaepļjen.	Očistite ili zamijenite filtera.
Remeni su labavi ili istrošeni	Zategnite remene ili ih zamijenite.
Došlo je do curenja zraka iz priključnih spojeva.	Provjerite priključne spojeve sapunastom vodom kako biste provjerili ima li curenja zraka.
Mehaničke nepravilnosti u crpnoj jedinici.	Izvršite remont jedinice uz intervenciju specijaliziranog tehničara.
Nepovratni ventil začepļjen	Remontirajte nepovratni ventil otvaranjem i čišćenjem pojedinih komponenti.
NEUOBIČAJENE PROMJENE RAZINE ULJA	
Mogući uzroci	Rješenja
Prekomjerna potrošnja.	Opći remont pumpe uz zamjenu elastičnih traka.
Curenja.	Identificirajte kritične točke curenja i izvršite reviziju.
Skлонost emulgiranjju i povećanjju.	Pojačajte zamjene ulja i premjestite kompresor na manje vlažna i toplija mjesta.
NEUOBIČAJENI ZVUKOVI I VIBRACIJE	
Mogući uzroci	Rješenja
Labavi ili istrošeni dijelovi	Provjerite nepropusnost vijaka
Sklop bučan zbog istrošenosti.	Izvršite remont crpne jedinice
Neravnomjerno pomicanje kompresora	Poboljšajte podne oslone
Puknuće cijevi za pražnjenje glave	Zamijenite dovodnu cijev

Λειτουργία

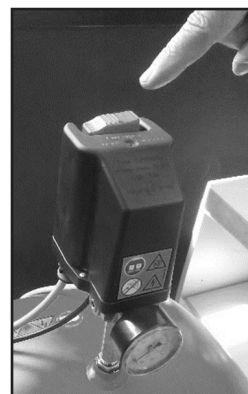
Η λειτουργία του συμπιεστή ρυθμίζεται από την άμεση δράση του διακόπτη πίεσης, ο οποίος μόλις ενεργοποιηθεί ρυθμίζει αυτόματα τη λειτουργία, αφαιρώντας την τροφοδοσία του κινητήρα από το δίκτυο όταν η εσωτερική πίεση της δεξαμενής φτάσει τη μέγιστη τιμή λειτουργίας (βλέπε πινακίδα CE) και απελευθερώνοντάς την όταν η εσωτερική πίεση πέσει (συνήθως 2 bar χαμηλότερα) από τη μέγιστη πίεση.

Όλοι οι κινητήρες είναι εξοπλισμένοι με αμπερομετρικές προστασίες (εικ. 1-2) που έχουν σχεδιαστεί για να προστατεύουν τις περιελίξεις και να διακόπτουν την παροχή ρεύματος εάν η απορρόφηση υπερβαίνει την ονομαστική.

Αφού παρέμβει η προστασία, μπορεί να επανέλθει ενεργώντας στον ειδικό διακόπτη (μονοφασικό) ή με επαναφορά των απομακρυσμένων διακοπών πίεσης (0/1)



Εικ. 1



Εικ. 2



ΠΡΟΣΟΧΗ

Απαγορεύεται αυστηρά η αλλαγή ρύθμισης της πίεσης του διακόπτη πίεσης.

Κάθε συμπιεστής είναι εξοπλισμένος με βαλβίδα ασφαλείας που ρυθμίζεται ανάλογα με την πίεση λειτουργίας της δεξαμενής.

Παρεμβαίνει σε περίπτωση δυσλειτουργίας του διακόπτη πίεσης ανοίγοντας έναν εξαερισμό για την περίσσεια αέρα (Εικ. 3)



Εικ. 3

Ρυθμίσεις για χρήση αέρα

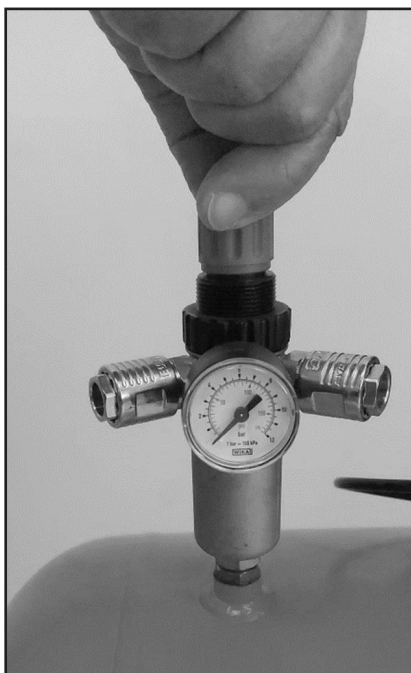
Για να χρησιμοποιήσετε σωστά τον πεπιεσμένο αέρα, προχωρήστε ως εξής:

Ελέγξτε την πίεση λειτουργίας των εξαρτημάτων που σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε.

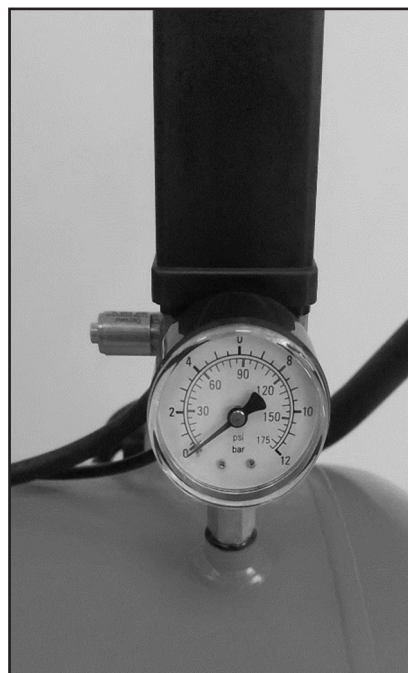
Ρυθμίστε την πίεση παροχής αέρα στην τιμή που βρέθηκε χρησιμοποιώντας τους μειωτήρες πίεσης που είναι εγκατεστημένοι στη γραμμή για το σκοπό αυτό ή ενεργώντας στο κουμπί ρύθμισης- όταν η σύνδεση γίνεται απευθείας στον μειωτήρα πίεσης που παρέχεται με το συμπιεστή (εικ. 4).

Προσοχή: Η χρήση σε πιέσεις υψηλότερες από αυτές που υποδεικνύονται θα οδηγήσει σε φθορά ή βλάβη των εξαρτημάτων.

Στους ρυθμιστές που τοποθετούν κουμπιά με δυνατότητα ασφάλισης στην επιθυμητή πίεση, βεβαιωθείτε ότι το κουμπί είναι ελεύθερο και δεν είναι κλειδωμένο προτού αρχίσετε να το γυρίζετε για ρύθμιση. Διαφορετικά, ξεκλειδώστε το τραβώντας το προς τα πάνω μέχρι να περάσετε το κλικ που το κλειδώνει. Η τιμή της πίεσης χρήσης θα αναγράφεται στο μανόμετρο A (εικ. 4), ενώ η τιμή του μανόμετρου B (εικ. 5) είναι η εσωτερική πίεση της δεξαμενής.



Εικ. 4



Εικ. 5

Ρυθμίσεις για χρήση αέρα



ΠΡΟΣΟΧΗ

ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΤΙΣ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ:

- Τοποθετήστε τον συμπιεστή σε επίπεδα με κλίση μεγαλύτερη από 15°
- Καλύψτε τον συμπιεστή ή τοποθετήστε τον σε χώρους όπου επηρεάζεται ο εξαερισμός.
- Χρησιμοποιήστε τον συμπιεστή σε εξωτερικούς χώρους.
- Αφαιρέστε την τάπα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων με τη δεξαμενή υπό πίεση.
- Τοποθετήστε εργαλεία κάθε είδους μέσα στο προστατευτικό των οργάνων μετάδοσης.
- Κατευθύνετε τον πίδακα αέρα προς ανθρώπους, ζώα ή ιδιαίτερα πτητικά υλικά (σκόνη, διαλυτικά κ.λπ.).
- Εκτελείτε κάθε είδους συντήρηση.



ΠΡΟΣΟΧΗ

ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΟΥΣ ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΟΠΟΙΑΣΔ'ΗΠΟΤΕ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

- Βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος είναι απενεργοποιημένη, για μονοφασικές μονάδες αποσυνδέστε το φως από την πρίζα.
- Αποστραγγίστε την πίεση από τη δεξαμενή και τα εσωτερικά κυκλώματα μέσω του κρουνού αποστράγγισης συμπυκνωμάτων πριν από εργασίες ή αποσυναρμολόγηση εξαρτημάτων του πνευματικού κυκλώματος.
- Ελέγξτε το μανόμετρο της δεξαμενής όταν βρίσκεται στο 0. Εκτελέστε οποιαδήποτε συντήρηση.

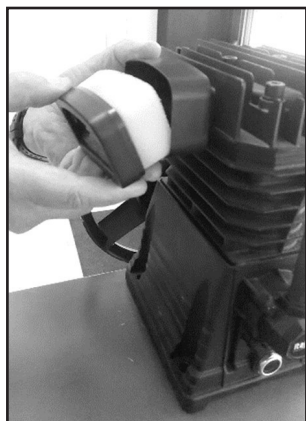
Φίλτρο αναρρόφησης

Ελέγχετε τη συσσώρευση σκόνης στο φίλτρο κάθε μήνα ή εβδομαδιαίως εάν το περιβάλλον εργασίας είναι ιδιαίτερα σκονισμένο.

Το φυσίγγιο είναι ξηρού, εναλλάξιμου τύπου με μέση διάρκεια ζωής 500 ώρες.

Εάν το φυσίγγιο έχει υποστεί ζημιά, αντικαταστήστε το ξεβιδώνοντας το παξιμάδι στερέωσης και αφαιρώντας το.

Επανασυναρμολογήστε τα πάντα σχολαστικά.



Εικ. 6



Εικ. 7



Εικ. 8

Αλλαγή λαδιού

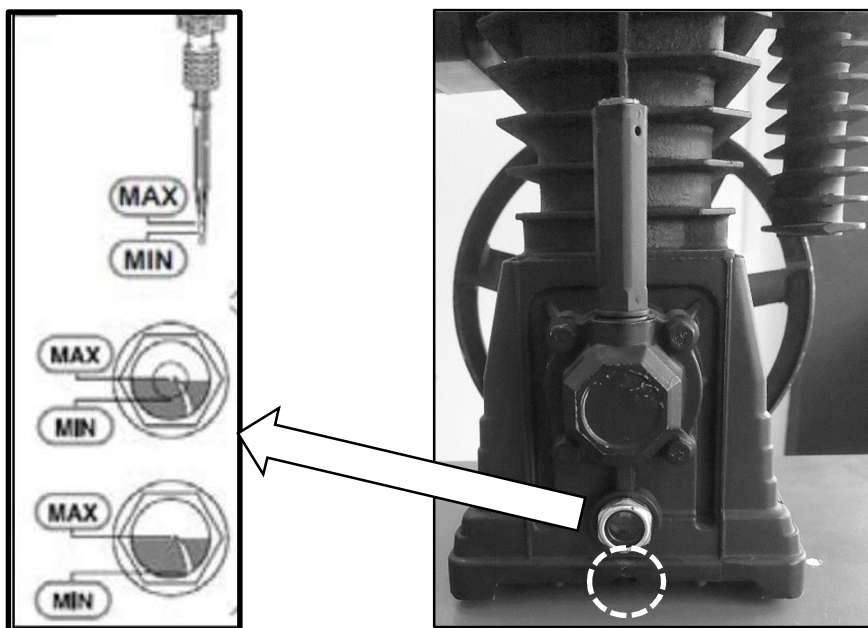
Ο συμπιεστής τροφοδοτείται με ορυκτέλαιο. Αντικαταστήστε το λάδι με λάδι συμπιεστή ISO 100 μετά τις πρώτες 50 ώρες λειτουργίας για να απομακρυνθούν τυχόν υπολείμματα, ενώ οι επόμενες αλλαγές λαδιού πρέπει να πραγματοποιούνται κάθε 1000 ώρες λειτουργίας ή το αργότερο κάθε έτος.

Αποφύγετε την ανάμειξη διαφορετικών ελαίων.

Στραγγίξτε το λάδι μέσω της τάπας αποστράγγισης λαδιού που βρίσκεται στο στροφαλοθάλαμο της μονάδας (εικ. 10).

Κλείστε την τάπα, φροντίζοντας να εισάγετε το λάδι μέσω της τάπας πλήρωσης στη μονάδα αντλίας μέχρι η στάθμη να φτάσει στο κέντρο της ενδεικτικής λυχνίας (εικ. 9).

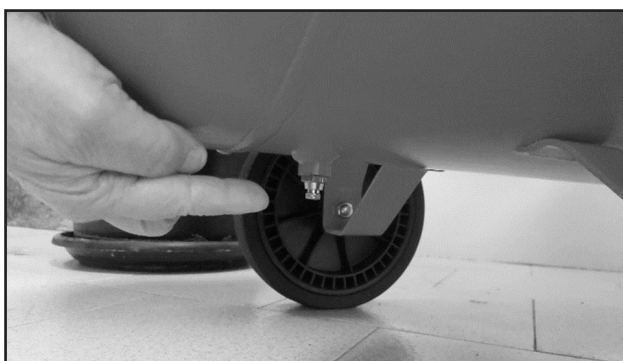
Αφού κλείσετε την τάπα πλήρωσης λαδιού, θέστε τον συμπιεστή σε λειτουργία για περίπου 2 λεπτά, στη συνέχεια απενεργοποιήστε τον κινητήρα και ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού, συμπληρώστε τη στάθμη μέχρι το επίπεδο της ενδεικτικής λυχνίας, εάν είναι απαραίτητο



Αποστράγγιση συμπυκνώματος

Αφαιρείτε τα συμπυκνώματα μετά από κάθε εργάσιμη ημέρα μέσω της βρύσης κάτω από τη δεξαμενή (εικ. 11).

Συνιστάται η τοποθέτηση μιας αυτόματης αποστράγγισης συμπυκνωμάτων για να διασφαλιστεί η εκτέλεση της λειτουργίας.



Εικ. 11

Τραπεζοειδείς ιμάντες

Η τάση των ιμάντων ρυθμίζεται στο εργοστάσιο.

Σε περίπτωση αντικατάστασης, πρέπει να τηρείται η τέλεια ευθυγράμμιση των τροχαλιών και να είναι σωστά τεντωμένες.

Η τάση του ιμάντα επιτυγχάνεται ενεργώντας απευθείας στην τοποθέτηση του κινητήρα.

Βαλβίδα ασφαλείας

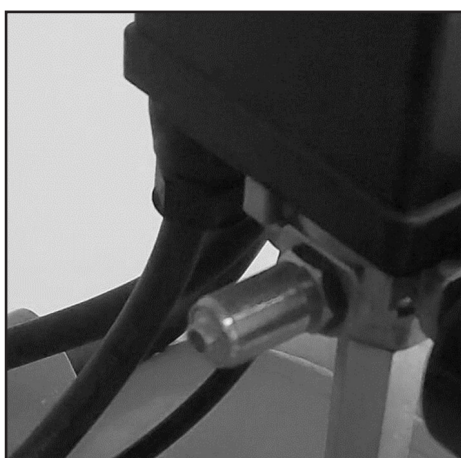
Ελέγχετε τη λειτουργία αυτής της βαλβίδας κάθε 2000 ώρες.

Απενεργοποιήστε τον συμπιεστή όταν φτάσει σε πίεση ένα bar κάτω από τη μέγιστη τιμή- τραβήξτε τον δακτύλιο της βαλβίδας ή περιστρέψτε το επάνω μέρος.

Στην πραγματικότητα, βγαίνει αέρας υπό πίεση.

Εάν με την απελευθέρωση του δακτυλίου ή την επαναφορά του επάνω μέρους στην αρχική του θέση, η διαρροή αέρα σταματήσει, το εξάρτημα είναι πλήρως αποδοτικό (εικ. 12).

Εάν αυτό δεν συμβαίνει, καλέστε έναν εξειδικευμένο τεχνικό για αντικατάσταση.



Εικ. 12

Ηλεκτρικές συνδέσεις

Βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος είναι απενεργοποιημένη, για μονοφασικές μονάδες αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.

Ελέγξτε τη σύσφιξη των ακροδεκτών κατά την πρώτη θέση σε λειτουργία και μετά από κάθε 6 μήνες.

Γενική συντήρηση

Φυσήξτε καλά το σύστημα με πεπιεσμένο αέρα εντός των συνιστώμενων ορίων, με ιδιαίτερη προσοχή στα μέρη ρύθμισης και τον κινητήρα.

Αφαιρέστε τυχόν εναποθέσεις λαδιού.

Προβλήματα και λύσεις

Ο ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ ΔΕΝ ΕΚΚΙΝΕΙΤΑΙ	
Πιθανές αιτίες	Διορθωτικές ενέργειες
Έλλειψη παροχής ρεύματος Η τάση δικτύου δεν είναι όπως αναφέρεται στην πινακίδα αναγνώρισης	Ελέγξτε τη σύνδεση δικτύου
έχει ενεργοποιηθεί η θερμική προστασία του κινητήρα	Η επαναλειτουργία του θερμοκινητήρα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο τεχνικό.
Ο συμπιεστής βρίσκεται υπό πίεση	Αδειάστε τη δεξαμενή
Ο διακόπτης πίεσης είναι ελαττωματικός	Ελέγξτε την ηλεκτρομηχανική απόδοση του διακόπτη πίεσης
Σε μοντέλα με εκκίνηση αστέρα-τριγώνου, το πηνίο μπορεί να τεθεί εκτός ρεύματος ή το ίδιο το πηνίο του επαφέα μπορεί να διακοπεί	Ελέγξτε την ακεραιότητα της ασφάλειας, επαληθεύστε τη λειτουργικότητα του μετασχηματιστή, επαληθεύστε τη λειτουργικότητα του πηνίου. Αν διαπιστωθεί ότι όλα αυτά τα εξαρτήματα είναι λειτουργικά, καλέστε έναν εξειδικευμένο τεχνικό.

Ο ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ ΞΕΚΙΝΑΕΙ ΜΕ ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΚΑΙ ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΑΙ Η ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	
Πιθανές αιτίες	Διορθωτικές ενέργειες
Η ηλεκτρική τάση στους ακροδέκτες του κινητήρα είναι ανεπαρκής.	Ελέγξτε την τάση της γραμμής (μέγιστη απόκλιση 6% από την ονομαστική τιμή) στην περίπτωση τριφασικών κινητήρων μετρήστε την απορρόφηση των επιμέρους φάσεων.
Αποτυχία θερμικής προστασίας	Βαθμονομήστε εκ νέου τη θερμική προστασία ή αντικαταστήστε την εάν η λειτουργία δεν είναι πλέον εγγυημένη.
Μη φυσιολογική αντίσταση μονάδας αντλίας	Αφαιρέστε τον ιμάντα και ελέγξτε ότι η αντλία λειτουργεί σωστά, ότι η στάθμη λαδιού είναι σωστή και ότι ο κινητήρας λειτουργεί ομαλά χωρίς φορτίο.

Προβλήματα και λύσεις

ΑΝΟΙΓΜΑ ΤΗΣ ΒΑΛΒΪΔΑΣ ΑΣΦΑΛΕΪΑΣ	
Πιθανές αιτίες	Διορθωτικές ενέργειες
Μη κανονική βαθμονόμηση του διακόπτη πίεσης	Βαθμονομήστε εκ νέου το διακόπτη πίεσης
Αποτυχία βαλβίδας ασφαλείας	Δεδομένου ότι πρόκειται για σφραγισμένο εξοπλισμό από τον οποίο εξαρτάται η ασφάλεια του μηχανήματος και δεδομένου ότι έχει ελεγχθεί από επίσημο φορέα πιστοποίησης, πρέπει να αντικατασταθεί με άλλες βαλβίδες του ίδιου τύπου που είναι εγκεκριμένες .

ΜΙΚΡΉ Ή ΚΑΘΉΛΟΥ ΡΟΉ - Η ΠΪΕΣΗ ΔΕΝ ΑΥΞΑΝΕΤΑΙ	
Πιθανές αιτίες	Διορθωτικές ενέργειες
Το φίλτρο αναρρόφησης είναι φραγμένο.	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο.
Οι ζώνες είναι χαλαρές ή φθαρμένες	Τεντώστε τους ιμάντες ή αντικαταστήστε τους.
Υπάρχει διαρροή αέρα από τα εξαρτήματα σύνδεσης.	Ελέγξτε τα εξαρτήματα σύνδεσης με σαπουνόνερο για διαρροές αέρα.
Μηχανικές ανωμαλίες στη μονάδα άντλησης.	Προχωρήστε στην επισκευή της μονάδας με τη βοήθεια ειδικού τεχνικού.
Φραγμένη βαλβίδα αντεπιστροφής	Επισκευάστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής ανοίγοντάς την και καθαρίζοντας τα επιμέρους εξαρτήματα.

ΜΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΗΣ ΣΤΆΘΜΗΣ ΛΑΔΙΟΥ	
Πιθανές αιτίες	Διορθωτικές ενέργειες
Υπερβολική κατανάλωση.	Γενική επισκευή της αντλίας με αντικατάσταση των δακτυλίων του εμβόλου.
Απώλειες.	Εντοπίστε τα κρίσιμα σημεία διαρροής και παρέμβετε με αναθεώρηση.
Τάση να γαλακτωματοποιείται και να αυξάνεται.	Έντατικοποιήστε τις αλλαγές λαδιού και μετακινήστε τον συμπιεστή σε λιγότερο υγρούς και περισσότερο θερμαινόμενους χώρους.

ΜΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΪ ΘΉΡΥΒΟΙ ΚΑΙ ΔΟΝΉΣΕΙΣ	
Πιθανές αιτίες	Διορθωτικές ενέργειες
Χαλαρά ή φθαρμένα εξαρτήματα	Ελέγξτε τη στεγανότητα των μπουλονιών
Θορυβώδης μονάδα λόγω φθοράς.	Επισκευή της μονάδας αντλίας
Ακανόνιστη μετατόπιση συμπιεστή	Βελτίωση των στηριγμάτων στο δάπεδο
Θραύση σωλήνων αποστράγγισης κεφαλής	Αντικατάσταση του σωλήνα παροχής

التشغيل

تتم عمليات تشغيل الضاغط من خلال الاستخدام المباشر لعداد منظم الضغط، الذي يقوم عند تفعيله بضبط التشغيل بشكل تلقائي، حيث يقطع التيار الكهربائي عن المحرك عندما يصل مستوى الضغط الداخلي للخران إلى الحد الأقصى لقيمة التشغيل (انظر لوحة البيانات المواصفات CE) ويقوم بعد ذلك بتوصيل التيار الكهربائي للمحرك عندما ينخفض مستوى الضغط الداخلي في الخزان (بمعدل 2 بار أقل) مقارنةً بالقيمة المضبوطة كحد أقصى للتشغيل. جميع المحركات مزودة بأدوات حماية أمبيرومترية (الشكل 1-2) معدة مسبقاً لحماية لفائف تشغيل هذه المحركات وقطع التيار الكهربائي عنها عندما تتجاوز قوة الامتصاص الكهربائي التشغيلي للمحركات الحدود الاسمية المسبقة التعيين. وعند تدخّل أداة الحماية هذه فإنه يمكن إعادة ضبطها وتعيينها مرة أخرى من خلال قاطع التيار المحدد لذلك (أحادي الطور الكهربائي) أو عبر إعادة ضبط وتعيين عدادات تنظيم الضغط عن بُعد (I/O)



الشكل 2

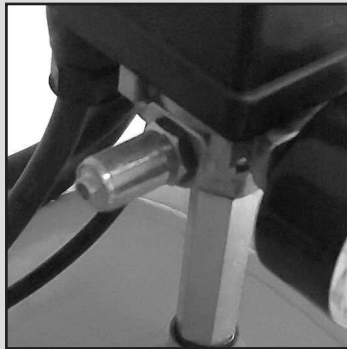


الشكل 1

انتبه!



ممنوع منعاً باتاً إجراء أي تعديلات على إعدادات ضبط مستوى ضغط عداد منظم الضغط. كل ضاغط مزود بصمام أمان مضبوط وفقاً لمستوى ضغط التشغيل المحدد للخران. يتدخل هذا الصمام في حالة وجود عطل أو خلل في تشغيل عداد منظم الضغط وذلك من خلال فتح منفذ تنفيس لإخراج الهواء الزائد (الشكل 3)



الشكل 3

عميات الضبط الخاصة باستخدام الهواء

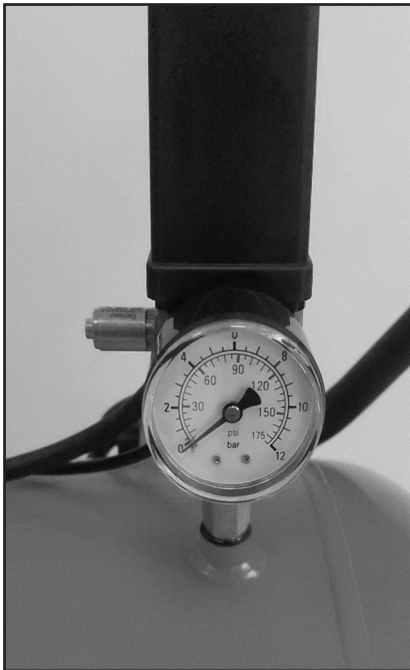
لاستخدام الهواء المضغوط بالشكل الصحيح، اتبع الخطوات التالية:

تحقق من مستوى ضغط الملحقات التشغيلية المراد استخدامها.

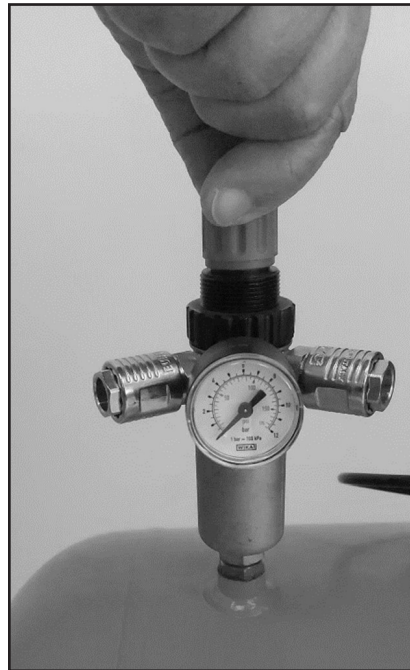
اضبط مستوى الضغط التشغيلي لتوصيل الهواء على قيمة الضبط المطلوبة وذلك باستخدام منظمات الضغط المعدة خصيصًا لهذا الغرض والمثبتة على خط التشغيل الموجود أو باستخدام مقبض الضبط الموجود عندما يكون التوصيل الموجود قد تم تنفيذه بشكل مباشر بمنظم الضغط المرفق بالضاغط (الشكل 4).

انتبه! استخدام الضاغط بمستويات ضغط أعلى من تلك الموصى بها والمحددة لذلك يؤدي إلى تدهور وتضرر الملحقات التشغيلية.

في منظمات الضغط التي تحتوي على مقابض تُتاح فيها إمكانية حجزها وتثبيتها عند مستوى ضغط معين فإنه يلزم حينها التحقق من أن هذا المقبض حرة الحركة ومن أنها غير مغلقة أو محجوزة تشغيليًا قبل البدء في لفها من أجل إجراء عمليات الضبط المرغوب فيها؛ وخلاف ذلك يجب تحريرها وإزالة قفلها من خلال شدها نحو الأعلى حتى تمرير نقطة القفل والحجز الخاصة بها. سيُشار إلى قيمة ضغط الاستخدام على مقياس الضغط A (الشكل 4)، بينما قيمة الضبط الظاهرة على مقياس الضغط B (الشكل 5) تكون هي قيمة مستوى الضغط الداخلي للخران.



الشكل 5



الشكل 4

عميات الضبط الخاصة باستخدام الهواء

انتبه!

تجنّب الحالات والمواقف التالية أثناء التشغيل:

- وضع الضاغط على أسطح بمستويات ميل تتجاوز 15°
- تغطية الضاغط أو وضعه في أماكن تؤثر سلبًا على التهوية المطلوبة له.
- استخدام الضاغط في الأماكن الخارجية المكشوفة.
- إزالة سداة تفريغ التكتفات والخزان مضغوط تشغيليًا.
- إدخال أدوات من أي نوع داخل أداة حماية المكونات والأجزاء المتحركة في الضاغط.
- توجيه دفعات الهواء المضغوط نحو الأشخاص، أو الحيوانات، أو المواد المتطايرة بشدة (مثل الأتربة وغبار المساحيق، والمواد المخففة وما إلى ذلك).
- إجراء أي نوع من أنواع الصيانة.

انتبه!

- التزم بقواعد الأمان والسلامة التالية قبل البدء في إجراء أي نوع من أنواع الصيانة.
- تحقق من فصل التيار الكهربائي عن الجهاز، وبالنسبة للأجهزة أحادية الطور الكهربائي فإنه يجب فصل قابس الجهاز عن مقبس التيار الكهربائي.
- قم بتفريغ الضغط من الخزان ومن شبكات التشغيل الداخلية فيه من خلال صنبور منفذ تفريغ التكتفات قبل أن تشرع في إجراء أي تدخلات أو تقوم بتفكيك أجزاء ومكونات شبكة التشغيل.
- تحقق من مستوى الضغط من خلال مقياس ضغط الخزان عندما يكون هذا المستوى عن 0 قبل إجراء أي عمليات أو تدخلات صيانة.

فلتر الشفط

تحقق بوتيرة شهرية من حالة تراكم الأتربة والغبار في الفلتر أو بوتيرة أسبوعية في حالة أن بيئة التشغيل الموجودة مترربة. الخرطوشة الموجودة هي خرطوشة من النوعية التشغيلية الجافة، وهي قابلة للتبديل، ومتوسط العمر التشغيلي لها 500 ساعة. وفي حالة تضررها فإنه يجب استبدالها، وذلك من خلال فك صامولة التثبيت الخاصة بها ثم إزالة الخرطوشة. قم بإزالة جميع المكونات بعناية وحرص.



الشكل 8



الشكل 7



الشكل 6

تغيير الزيت

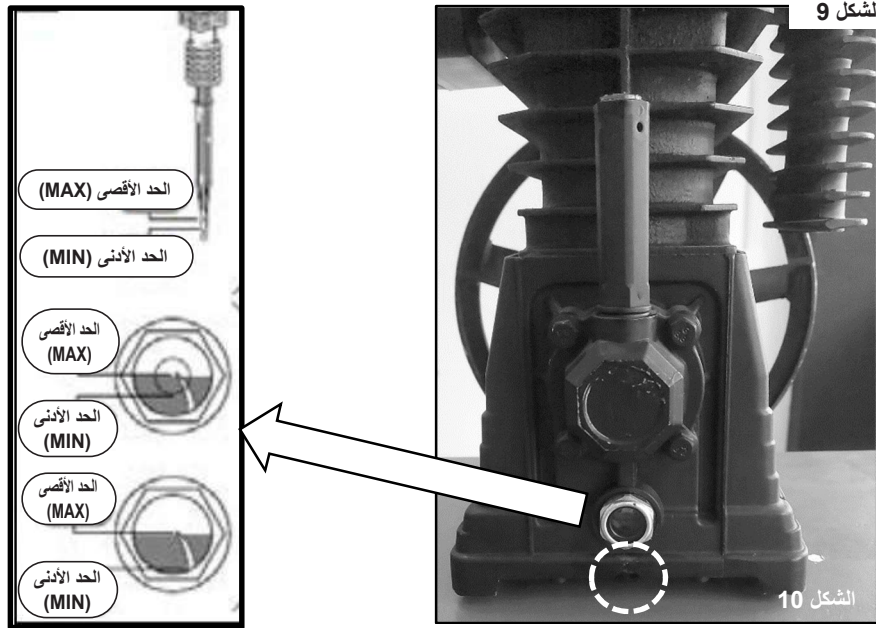
هذا الضاغط مزود بزيت معدني، لذلك يجب استبدال هذا الزيت بزيت معدني مماثل مخصص للضواغط بمواصفات ISO 100 وذلك بعد أول 50 ساعة عمل بحيث تتخلص من أي بقايا تصنيع قد تكون موجودة به، بينما مرات تغيير الزيت التالية تتم بعد كل 1000 ساعة عمل أو كل عام بعد أقصى.

تجنب الخلط بين أنواع مختلفة من الزيت.

قم بتفريغ الزيت من خلال سداة تفريغ الزيت الموجودة على قاعدة مجموعة التشغيل (الشكل 10).

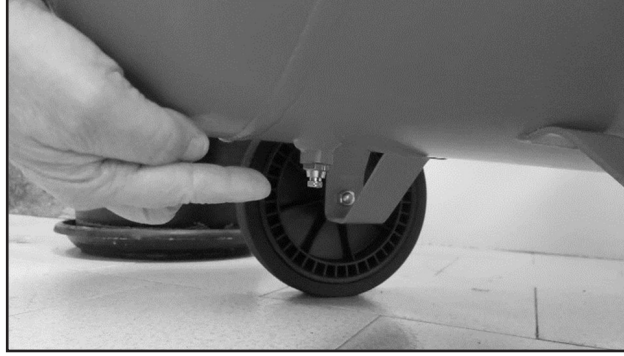
أغلق السداة مع الحرص والانتباه عند وضع الزيت من خلال غطاء الملاء المخصصة لمجموعة الضخ الدفعي حتى الوصول إلى المستوى المحدد بمنتصف المؤشر الموجود (الشكل 9).

وبعد إعادة غلق غطاء ملء الزيت، قم بتشغيل الضاغط لمدة دقيقتين تقريباً، ثم بعد ذلك أطفئ المحرك وتحقق من مستوى الزيت الموجود، وقم بنزويد الزيت في حالة انخفاضه عن منتصف مؤشر التحديد الموجود



تفريغ التكتُّفات

قم بإجراء عملية تفريغ التكتُّفات بعد كل يوم عمل وذلك من خلال منفذ التفريغ الموجود أسفل الخزان (الشكل 11). يُنصح بتركيب جهاز تفريغ أوتوماتيكي للتكتُّفات وذلك لضمان إجراء هذه العملية بشكل مستمر في الأوقات المحددة لذلك.



الشكل 11

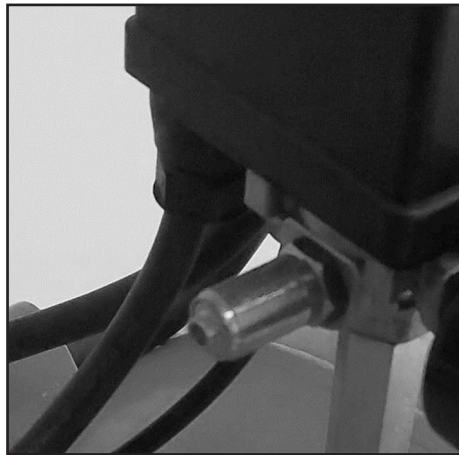
السيور الشبه منحرفة

مستوى شد سيور التشغيل مضبوط في المصنع. في حالة استبدال السيور فإنه يلزم الحرص بشدة على ضبط محاذاة البكرات وضبط مستوى شد السيور بالطريقة الصحيحة.

يتم الحصول على مستوى الشد الصحيح للسيور بالعمل مباشرةً على ضبط وضعية المحرك.

صمام الأمان والسلامة

تحقق من مستوى عمل وتشغيل هذا الصمام كل 2000 ساعة عمل. أطفئ الضاغط عندما يصل مستوى الضغط الخاص به إلى مستوى ضغط أقل بمقدار واحد بار أقل من الحد الأقصى المحدد لذلك؛ قم بشد حلقة الصمام أو قم بلف الجزء العلوي. سيخرج حينها الهواء المضغوط. في حالة تحرير الحلقة أو عند إعادة الجزء العلوي في مكانه الأصلي، فإن خروج الهواء يوقف هذا المكوّن بشكل فعال للغاية (الشكل 12) خلاف ذلك، يجب الاتصال بفني متخصص ومتعمد لإجراء عملية الاستبدال ذات الصلة.



الشكل 12

التوصيلات الكهربائية

تحقق من فصل التيار الكهربائي عن الجهاز، وبالنسبة للأجهزة أحادية الطور الكهربائي فإنه يجب فصل قابس الجهاز عن مقبس التيار الكهربائي.

تحقق من إحكام ربط وتثبيت أطراف التوصيل عند بدء التشغيل لأول مرة وبعد كل 6 أشهر من التشغيل.

الصيانة العامة

استخدم الهواء المضغوط بمستويات معينة موصى بها لنفخ سطح شبكة التشغيل من أجل إزالة الأتربة والغبار وذلك مع الانتباه بشكل خاص لأدوات الضبط والمحرك خلال هذه العملية.

قم بإزالة أي بقايا ورواسب زيت قد تكون موجودة.

المشاكل التشغيلية وحلولها

الضاغط لا تبدأ في العمل	
الحلول	الأسباب المُحتملة
تحقق من التوصيل الصحيح بشبكة التيار الكهربائي	انقطاع التيار الكهربائي مستوى جهد التيار الكهربائي ليس هو المستوى الموصى بها على لوحة البيانات التعريفية للضاغط
إعادة ضبط وتعيين أداة الحماية الحرارية للمحرك يجب أن تتم على يد فني متخصص ومعتمد	تدخّل أداة الحماية الحرارية للمحرك
قم بتفريغ الخزان	الضاغط مضغوط تشغيليًا
تحقق من كفاءة التشغيل الكهروميكانيكي لعداد منظم الضغط	عداد منظم الضغط به خلل أو عطل
تحقق من سلامة المصهر الكهربائي، وتحقق من جودة تشغيل المحول، وتحقق من سلامة تشغيل البكرة؛ وفي حالة عمل جميع هذه المكونات بالشكل الصحيح، فإنه يجب تدخّل فني متخصص ومعتمد.	في الموديلات ذات نظام بدء التشغيل بطريقة التوصيل الكهربائي النجمي-المتلثي، يمكن أن يُقطع توصيل التيار الكهربائي للبكرة أو يمكن أن يكون هناك عطل أو خلل في بكرة مفتاح التلامس الكهربائي نفسه

يبدأ الضاغط في العمل بصعوبة وأحيانًا تتدخل أداة الحماية الحرارية	
الحلول	الأسباب المُحتملة
تحقق من مستوى جهد التيار الكهربائي في خط التشغيل (الحد الأقصى لمستوى البُعد والانحراف 6% مقارنةً بالقيمة الاسمية لجهد التيار)، وفي حالة المحركات ثلاثية الطور الكهربائي قم بقياس قوة الامتصاص الكهربائي التشغيلي لكل طور كهربائي.	جهد التيار الكهربائي الموجود في أطراف توصيل المحرك غير كافٍ.
أعد ضبط المعايير التشغيلية لأداة الحماية الحرارية أو استبدالها في حالة وجود عطل أو خلل مؤكد بها.	خلل في المعايير التشغيلية لأداة الحماية الحرارية للمحرك
قم بإزالة السير وتحقق من ضبط التشغيل المنتظم للمضخة، ومن المستوى الصحيح للزيت، ومن انتظام تشغيل المحرك في وضع الفارغ.	خلل في مقاومة مجموعة الضخ

المشاكل التشغيلية وحلولها

فتح صمام الأمان والسلامة	
الحلول	الأسباب المُحتملة
أعد ضبط المعايرة التشغيلية لعداد منظم الضغط	عدم انتظام المعايرة التشغيلية لعداد منظم الضغط
نظرًا لأن الأمر هنا يتعلق بجهاز مُغلق وعليه يعتمد مستوى أمان وسلامة الآلة المستخدمة ونظرًا لأن الأمر يتعلّق هنا بمكوّن يخضع للاختبار التشغيلي للاعتماد من قِبل الهيئات الرسمية المانحة لشهادات الاعتماد التشغيلي ذات الصلة، فإنه يجب في هذه الحالة استبداله بأخر مماثل من حيث النوعية والمواصفات.	صمام الأمان والسلامة غير مضبوط المعايرة التشغيلية
معدل التدفق قليل للغاية أو غير موجود - الضغط لا يرتفع	
الحلول	الأسباب المُحتملة
قم بتنظيف الفلتر أو استبدله.	فلتر الشفط مسدود.
قم بشد السيور أو استبدالها.	السيور مرتخية أو متآكلة
تحقق من الوصلات وأكواع الربط باستخدام الماء بالصابون لتتحقق من عدم وجود تسرب للهواء من شبكة التشغيل.	يوجد تسرب للهواء من الوصلات وأكواع الربط.
ابداً في فحص ومراجعة عمل المجموعة عبر طلب تدخّل فني متخصص ومعتمد.	عدم انتظام التشغيل الميكانيكي لوحدة الضخ الدفعي.
قم بفحص ومراجعة عمل صمام عدم الرجوع وذلك عبر فتحه وتنظيف جميع مكوناته.	صمام عدم الرجوع مسدود
تغيرات غير طبيعية وغير منتظمة في مستوى الزيت	
الحلول	الأسباب المُحتملة
مراجعة عامة لفحص المضخة مع استبدال الأربطة المرنة ذات الصلة.	فرط في معدلات الاستهلاك.
تحقق من النقاط المحتملة للتسربات وقم بعمليات الفحص والتحقق ذات الصلة.	التسربات.
قم بتكثيف مرّات تغيير الزيت وقم بتحريك الضاغط ونقله إلى أماكن أقل رطوبةً أو أكثر دفئاً.	ميل التشغيل إلى الاستحلاب أو الزيادة.
أصوات ضوضاء غير طبيعية واهتزازات	
الحلول	الأسباب المُحتملة
تحقق من مستوى ربط وتثبيت مجموعة البراغي وصواميل الربط	أجزاء مرتخية أو مستهلكة
قم بمراجعة وفحص مكونات مجموعة الضخ الدفعي	المجموعة بها ضوضاء تشغيلية بسبب التآكل.
اعمل على تحسين دعامات سند وارتكاز الضاغط على الأرضية	حركة غير منتظمة للضاغط
استبدل أنبوب الضخ الدفعي	انكسار في أنابيب تفريغ رأس الضخ