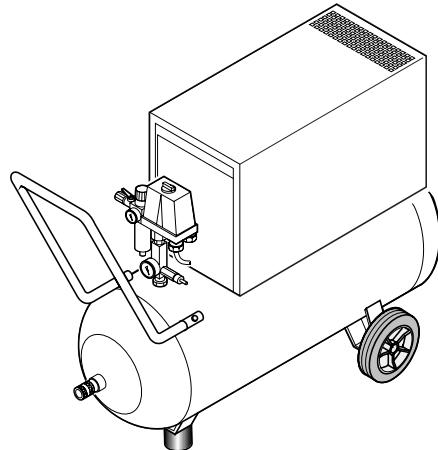


# *Handbuch für Betrieb und Wartung*



Betriebs- und  
Wartungsanleitung  
Pulsar/S 362/100  
Pulsar/S 282/50M + MF

EINLEITUNG .....	3
1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN .....	4
2. INSTALLATION .....	6
3. INBETRIEBNAHME .....	6
4. INSTANDHALTUNG .....	8
5. FEHLERSUCHE .....	10

## Anwendung der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung muss als Bestandteil des Kompressors angesehen werden und daher gemeinsam mit diesem aufbewahrt werden.

Diese Betriebsanleitung muss an einem angemessenen Ort aufbewahrt und so gehandhabt werden, dass sie nicht beschädigt wird.

Bei einem Weiterverkauf muss sie an den neuen Besitzer weitergegeben werden, da dieser die darin enthaltenen Informationen für den Einsatz des Geräts ebenso benötigt.

Vor der Inbetriebnahme des Kompressors ist es wichtig, diese Betriebsanleitung aufmerksam durchzulesen, um den Inhalt zu verstehen, und jedesmal dann zur Hand zu nehmen, wenn Zweifel hinsichtlich seines Betriebs auftreten.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen über die Sicherheit, in denen die Verfahrensweisen für besondere Eingriffe beschrieben werden, die, falls nicht erfolgt, zu Schäden an Personen und an der Ausrüstung führen könnten. Darüber hinaus findet man hier nützliche Informationen, die sowohl die Anwendung als auch die Instandhaltung erleichtern.

Bei Verlust der Betriebsanleitung fordern Sie davon bitte direkt beim Hersteller eine weitere Kopie an.

Das Ersatzteilverzeichnis ist nicht in dieser Betriebsanleitung enthalten, da es bei Ihrem Vertragshändler hinterlegt wurde.

## Symbole

Um Aufmerksamkeit auf einige besonders wichtige Informationen zu lenken, wurden entsprechende Symbole verwendet:



**Achtung** - Bezieht sich auf Vorsorgenormen, die zur Gewährleistung der Sicherheit des Bedieners und all derjenigen Personen, die sich im Arbeitsbereich des Kompressors aufhalten, einzuhalten sind.



**Hinweise** - Diese Anweisungen heben empfohlene Vorgangsweisen oder Vorsichtsmaßnahmen hervor, welche die Instandhaltung erleichtern oder die wichtigsten Anweisungen erklären.



**Fachpersonal** - Hebt Arbeiten hervor, die ausschließlich nur von Fachpersonal ausgeführt werden dürfen.

## Informationen über den Technischen Kundendienst

Bei der Durchführung der Instandhaltung des Kompressors sind ausschließlich originale Ersatzteile einzusetzen.

Nicht originale Ersatzteile bergen potentielle Gefahren in sich, die Personenschäden verursachen können. Um Ihnen einen effizienten Service bieten zu können oder bei jeglicher Anfrage, bitten wir Sie immer das Modell, den Typ und die Artikelnummer Ihres Kompressors anzugeben. Diese Daten können Sie der Etikette auf dem Deckblatt dieser Anleitung entnehmen, ebenso wie dem Typenschild des Kompressors entnommen werden.

## Produktidentifizierung

Herstellerdaten

TYPE = Bezeichnung

CODE = Kennnummer

SERIAL N. = Seriennummer

Lufterzeugung (l/min) und (cfm)

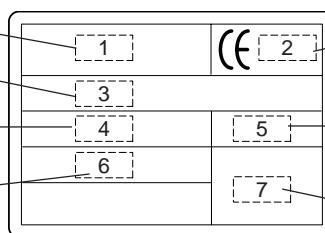
Elektrische Daten:

Versorgungsspannung (V/ph/Hz)

Aufnahme (A)

Leistung (PS und kW)

U./min (Rpm).



CE-Zeichen Baujahr,

Max.Betriebsdruck  
(bar und PSI)

Kompressorschalldruck  
dB(A)

Eventuelle andere  
Zulassungszeichen.

Dieser Kompressor wurde ausschließlich als Quelle der Drucklufterzeugung für den handwerklichen und/oder industriellen Einsatz entworfen und realisiert. Ein Einsatz, der unter strikter Einhaltung der in den nachstehenden Paragraphen beschriebenen Hinweisen zu verstehen ist. An den Kompressor können, über pneumatische Werkzeuge hinaus, auch zahlreiche Zubehörteile angeschlossen werden, die für zum Blasen, Waschen und Lackieren verwendet werden können. Hinsichtlich einer korrekten Anwendung dieser Teile, bitten wir bezug auf die entsprechenden Betriebsanleitungen zu nehmen.

Bevor Sie Arbeiten am Kompressor vornehmen, lesen Sie bitte immer erst die Betriebs- und Instandhaltungsanleitung durch.

Vor Beginn jeglicher Instandhaltungsarbeiten muss der Kompressor ausgeschaltet und über den Wandschalter (falls vorhanden) die Stromversorgung unterbrochen werden.

## Was zu TUN ist

- Informieren Sie sich darüber, wie Sie den Kompressor schnell abschalten können und wie alle Steuerungen funktionieren bzw. anzuwenden sind.
- Vor jedem Instandhaltungseingriff muss der Kompressorbehälter entleert und die Stromzufuhr unterbrochen werden, so dass unbeabsichtigte Inbetriebsetzungen des Geräts vermieden werden können.
- Nach den Instandhaltungsarbeiten muss unbedingt sichergestellt werden, dass auch alle Komponenten wieder korrekt montiert wurden.
- Um einen sicheren Betrieb gewährleisten zu können, müssen vor einem Anlass des Kompressors, die im Kapitel „Inbetriebnahme“ angegebenen Kontrollen ausgeführt werden.
- Kinder und Tiere sind vom Betriebsbereich fernzuhalten, um so mögliche Verletzungen durch die an den Kompressor angeschlossenen Geräte zu vermeiden.
- Aufmerksam die Anleitungen, die sich auf das jeweils installierte Zubehör beziehen durchlesen; dies insbesondere, wenn man eine Lackierpistole verwendet. Sich darüber vergewissern, dass die Umgebung, in der man lackiert, gut belüftet ist.
- Bei den dreiphasigen Modellen ist es grundlegend wichtig für den Anlass und das Abschalten des Kompressors immer den Wandschalter zu verwenden.
- Im Fall eines andauernden Arbeiten in der Nähe des Kompressors wird der Einsatz eines Hörschutzes empfohlen.

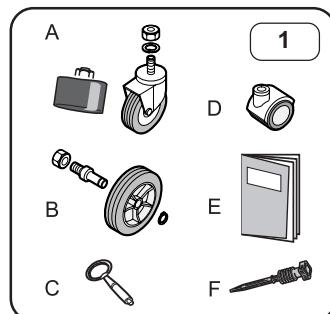
## Was ZU UNTERLASSEN IST

- Nicht in geschlossenen Räumen oder in der Nähe offener Flammen lackieren.
- Nie den Zylinderkopf, den Zylinder, die Kühlrippen und den Druckschlauch berühren. Diese Teile erreichen während des Betriebs sehr hohe Temperaturen und halten diese auch nach dem Abschalten über längere Zeit bei.
- Bringen Sie niemals Gegenstände, die entflammbar sind oder aus Nylon bzw. Stoff auf den Kompressor bzw. in dessen die Nähe.
- Transportieren Sie den Kompressor niemals, wenn dessen Behälter noch unter Druck steht.
- Setzen Sie den Kompressor nicht in Betrieb, wenn das Stromkabel beschädigt oder der Stromanschluss nicht sicher ist.
- Den Luftstrahl niemals auf Personen oder Tiere richten.
- Sorgen Sie dafür, dass niemand den Kompressor betätigen kann, ohne zuvor die entsprechenden Anweisungen erhalten zu haben.
- Schlagen Sie nicht mit spitzen oder metallischen Gegenständen gegen das Handrad oder die Lüfterräder, da dies während des Betriebs zu deren plötzlichen Bruch führen könnte.
- Betreiben Sie den Kompressor nie ohne Luftfilter.
- Am Sicherheitsventil oder am Behälter dürfen niemals Handhabungen vorgenommen werden.
- Den Kompressor nie in Umgebungen einsetzen, in denen Explosionsgefahr besteht.
- An den Luftablasshahn niemals einen Schlauch anschließen, dessen max. Luftdurchsatz unter dem des Kompressors liegt.
- Den Kompressor nie bei Temperaturen unter 0°C (Temperaturgrenze +5°C/+40°C) einsetzen.

## Serienausstattung

Zur Ausstattung Ihres Kompressors gehört folgendes Material (Abb.1):

- a) Schwingungsdämpfer oder rundum drehendes Rad (50-100 Liter-Behälter)
- b) 2 Räder + Montagestifte (50-100 Liter-Behälter)
- c) Kabinenschlüssel (50-100 Liter- Behälter )
- d) 4 rundum drehende Kunststoffräder (20 Liter-Behälter)
- e) Anleitungs- und Instandhaltungsheft (alle Modelle)
- f) Ölpegelmeßstab (geschmierte Modelle)



## Auspacken und Bewegung

- Das Gerät wird dem Kunden auf einer Holzpalette befestigt und in seinem oberen Bereich durch eine Verpackung aus Karton geschützt, angeliefert.
- 1)** Schnieden Sie, unter Anwendung von Schutzhandschuhen und einer Schere, die Umreifung durch und ziehen Sie den Karton von oben her vom Gerät ab.
- 2)** Heben Sie den Kompressor mit Hilfe eines Hebemittels mit geeigneter Tragkraft (siehe Tabelle „Technische Daten“) an.
- 3)** Montieren Sie die Räder bzw. die Schwingungsdämpfer.

**Achten Sie auf die beigeckten Zusatzeile und überprüfen Sie den Kompressor im Hinblick auf seine Unversehrtheit bevor Sie die Lieferung akzeptieren, da eventuelle Beanstandungen nach erfolgter Lieferung nicht mehr angenommen werden können.**

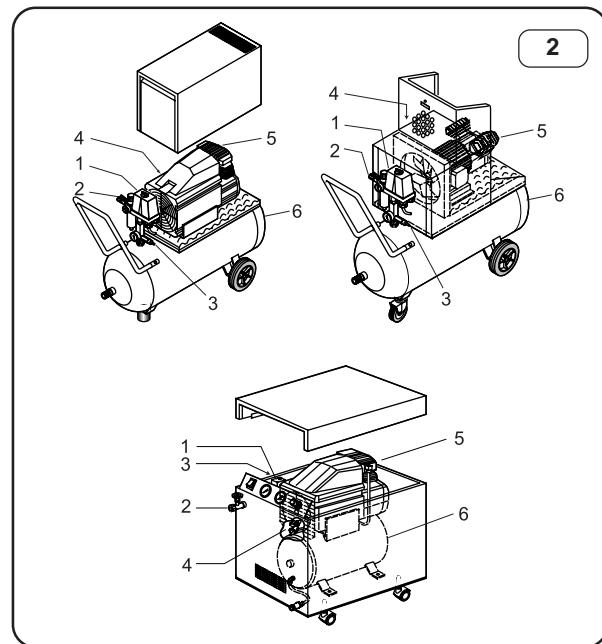
Es wird empfohlen, das Verpackungsmaterial für einen eventuellen weiteren Transport oder zumindest über die Dauer der Garantiezeit hinweg aufzubewahren. Dies erleichtert im Bedarfsfall den Versand an den jeweiligen Kundendienst.

Später bitten wir Sie, diese Verpackung an die für die Entsorgung zuständige Stelle oder Behörde weiterzuleiten.

## Beschreibung des Kompressors

Der Kompressor (Abb. 2) setzt sich im wesentlichen folgendermaßen zusammen:

1. Druckschalter
2. Leitungshahn
3. Sicherheitsventil
4. Rückschlagventil
5. Pumpeneinheit
6. Behälter



### Aufstellen

Beim Wählen des Einbauorts des Kompressors muss man sich davon überzeugen, dass der entsprechende Raum über den im jeweiligen Anwenderland gültigen Sicherheitsnormen hinaus, auch folgenden Anforderungen entspricht:

niedrige Staubkonzentrierung in der Luft, ausreichende Belüftung und Größenmaß, welches es ermöglicht, bei einem laufenden Kompressor die Raumtemperatur innerhalb der 40° C zu halten. Falls der Raum die zuvor beschriebenen Bedingungen nicht erfüllt, ist der Einbau einer oder mehrerer Absauganlagen zur Förderung der Warmluft erforderlich. Wir empfehlen hierfür deren Installation am höchsten Punkt im Raum.

Geschmierte Geräte: niemals auf geneigten Flächen, die ein Gefälle von mehr als 15° aufweisen, abstellen.

Mindestens 20 cm Freiraum zwischen dem Gerät und jeglichem Hindernis, welches den Luftflußeinschränken, d.h. die Belüftung und die Kühlung reduzieren könnte, belassen.

### Elektrischer Anschluß

Der Kompressor wird dem Kunden erst dann ausgeliefert, wenn er die Dauer der Betriebsfunktionsprüfung beim Hersteller erfolgreich überstanden hat, das bedeutet also, er ist bereits betriebsbereit.

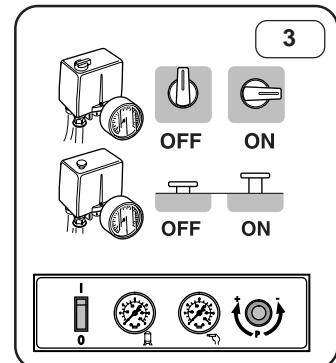
Wichtigster Arbeitvorgang ist hier der elektrische Anschluß. Bevor man jegliche Art von Arbeiten beginnt, ist es **ausserordentlich wichtig**, daß man sich davon überzeugt, daß die Netzspannung den auf dem Produktetikett angegebenen Spannungswerten (oder den Datenangaben auf dem Titelblatt dieses Handbuchs) entspricht und daß sich der Schalter auf der Position OFF/0 (Abb. 3) befindet.

- Einphasen-Modell

Den Stecker an eine Steckdose mit geeigneter Spannung anschließen. Falls hier eine Anpassung an die im jeweiligen Verwenderland gültigen Richtlinien notwendig ist, wenden Sie sich bitte dafür nur an entsprechendes Fachpersonal.

- Dreiphasen-Modelle

Lassen Sie von einem **Fachmann** einen mit **Sicherungen**, die in ihrem Wert nicht unter den Werten, die aus der angeführten Tabelle hervorgehen, liegen dürfen, versehenen Wandschalter anbringen. Dieser muß in nächster Nähe des Kabelaustritts aus dem Gerät und in einer vom Bediener leicht erreichbaren Position angebracht werden.



Leistung HP	Aufnahme V 230 (A)	Aufnahme V 400 (A)
1,5	5,2	3
2,5	8	4,6
3	8,6	5

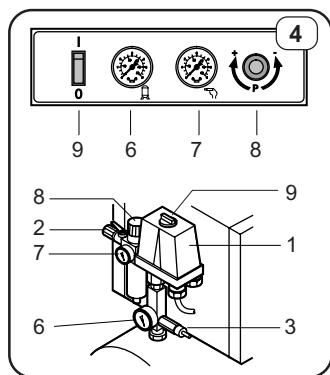
### 3. INBETRIEBNAHME

#### Steuerungen und Kontrollinstrumente (Abb.4)

- 1) Druckschalter (einphasig) - Ferndruckschalter (dreiphasig)
- 2) Leitungshahn
- 3) Sicherheitsventil
- 6) Manometer für Behälterdruck
- 7) Manometer für Luftaustrittsdruck
- 8) Druckreduzierer mit Filter
- 9) EIN/AUS Schalter

#### Betriebsweise

Der Kompressor läuft über der Druckschalter/Ferndruckschalter gesteuert an und stoppt gegenüber dem Erreichen des max. zulässigen Drucks mit circa 1 Minute Verzögerung. Während dieser Phase läuft der Kompressor



### 3. INBETRIEBNAHME

ohne dabei Luft zu komprimieren, wodurch eine Abkühlung der Einheit aus Kompressor-Kabine ermöglicht wird, während das Elektroventil für den Ablauf der sich im Endkrümmer und in Kopf befindlichen Luft sorgt und so einen erneuten Anlauf begünstigt.  
Ein einige Sekunden andauernder Luftstoß gleich nach einem Halt des Kompressors ist also ein Hinweis auf dessen guten Betriebsweise (ist während einer normalen Anwendung bei geschlossenen Türen nicht zu hören).

Sobald der Druck den für den Kompressorstart erforderlichen Mindestwert erreicht hat, läuft dieser erneut in automatischer Weise an.

#### Einstellung des Arbeitsdrucks

 Unter Bezugnahme auf das entsprechende Handbuch den optimalen Druckwert für das Zubehör, welches man in Begriff ist zu verwenden, überprüfen.

Unter Anwendung des Druckreduzierers 8 (Abb.4) ist eine Druckeinstellung der austretenden Luft auf den gewünschten Wert möglich. Zum Anheben des Druckwerts dreht man den Knauf im Uhrzeigersinn, dreht man in dagegen gegen den Uhrzeigersinn wird der Druck gemindert. Der eingestellte Wert ist am Manometer 7 (Abb.4) abnehmbar.

Nach dem Gebrauch wird empfohlen, den Druckwert wieder auf Null zu bringen, um so einen vorzeitigen Verschleiß des Reduzierers verhindern zu können.

#### Erster Anlauf

Wurden einmal die Ausrichtungs- und die Anschlußarbeiten unter strikter Befolgung der Anleitungen durchgeführt, ist das Gerät bereit, um in Betrieb genommen zu werden.

 **Es ist immer empfehlenswert, diese Arbeit (Arbeitsprüfung) von einem Fachmann ausführen zu lassen.**

Bevor man beginnt, ist zu prüfen, ob:

- die Netzspannung mit der auf dem Geräteschild angegebenen Spannung übereinstimmt.
- alle Verbindungsanschlüsse unter Anwendung von Kabeln mit geeignetem Schnitt (siehe Tabelle) vorgenommen wurden und ob diese auch unbeschädigt sind und keine freiliegenden Drähte aufweisen.
- der Wandschalter mit Sicherungen, die von ihrer Leistung her gesehen geeignet sind (siehe Tabelle), versehen ist.
- der Ölpegel sich über dem Mindeststand befindet.

Nach dem Ausführen dieser Kontrollen:

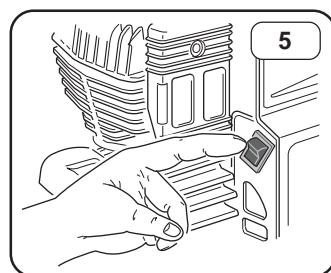
- Strom auf den Wandschalter geben (Pulsar dreiphasig). Den Stecker in die Steckdose stecken (Pulsar einphasig).
- Den Kompressor nun anhand des sich auf der Steuertafel befindlichen Schalters (20 Liter-Behälter) oder anhand des sich auf dem Druckschalter/Druckschalter mit Thermoschutz befindlichen Schalters (50-100 Liter-Behälter) anlassen (Abb.3).
- Den Kompressor für mindestens 5 Minuten bei geöffneten Lufthahn laufen lassen. Ist diese Zeit verstrichen, den Hahn wieder schließen und kontrollieren, ob der Kompressor den Behälter füllt und bei Erreichen des max. Drucks, der über das Manometer 6 (Abb.4) abnehmbar ist, stoppt.

Um den Kompressor anzuhalten, darf der Stecker niemals aus der Steckdose gezogen werden, zu diesem Zweck muß immer der Schalter des Druckwächters oder der Wandschalter verwendet werden. Dies ermöglicht den Ablauf der Druckluft, die im Kompressorkopf enthalten ist und erleichtert den darauffolgenden Anlauf.

#### Sicherheitsvorrichtungen

**Sicherheitsventil** auf dem Druckschalter/Druckschalter mit Thermoschutz: sorgt bei Erreichen des Sicherheitswerts für den Luftablauf.

**Motorschutzschalter (Abb. 5):** tritt dann in Funktion, wenn sich der Motor in Folge von Betriebsstörungen überhitzt. Unter diesen Umständen löst sich der Motorschutz



automatisch aus, unterbricht dadurch die Stromversorgung und verhindert somit Beschädigungen am Motor.

Es wird empfohlen, dann einige Minuten abzuwarten (5') bevor man den Motorschutz manuell zurückstellt und dadurch dem Motor ein neues Anspringen ermöglicht.

Greift bei einem erneuten Anlaß diese Vorrichtung nochmals ein, ist das Gerät gänzlich abzuschalten, die Stromversorgung zu unterbrechen. In einem solchen Fall muß man sich an eine autorisierte Kundendienststelle wenden.

## Hinweise

**!** Um den Kompressor in guten Betriebsbedingungen erhalten zu können, ist die Durchführung einiger regelmäßiger Instandhaltungsarbeiten erforderlich.

Bevor man mit den Instandhaltungsarbeiten beginnt, den Kompressor ausschalten und die Luft aus dem Behälter ablassen.

## Nach den ersten 100 Stunden

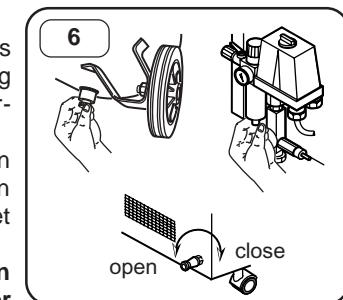
- Den Anzug aller Schrauben, insbesonders der des Kompressorkopfs, kontrollieren.
- Die Anzüge aller Schlauchanschlüsse kontrollieren.
- Kontrollieren, ob sich Staub im Inneren der Verkleidung angesammelt hat und daraufhin abwägen, ob der Einbauort auch wirklich der geeignete ist. **Der Kompressor müßte sich als sauber erweisen.**
- Das Öl vollständig durch ein Sicherheitsöl, siehe Seite 7 ersetzen.

## Ablaß des Kondenswassers (wöchentlich)

Der Ablaß des Kondenswassers erfolgt über das Ablaßventil, welches sich an der Vorderseite der Verkleidung (20 Liter-Behälter) oder unter dem Behälter (50 Liter-Behälter) befindet.

Es reicht hier aus, das Ventil, nachdem man einen Sammelbehälter darunter gestellt hat, durch ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn zu öffnen und solange geöffnet zu halten, bis nur noch Luft herausströmt (Abb.6).

**Falls es sich bei Ihrem kompressor um einen geschmierten typ handelt dürfen sie das kondenswasser nicht in die Umgebung ablassen, da es verunreinigende substanzen enthalten könnte.**



## Reinigung des Ansaugfilters (monatlich)

- Modelle mit 20 Liter-Behälter:

Die obere Abdeckung durch Herausziehen von oben her abnehmen.

- Modelle mit 50-100 Liter-Behälter:

Die obere Abdeckung von oben her herausziehen oder die Klappe der Verkleidung mittels mitgelieferten Schlüssel öffnen.

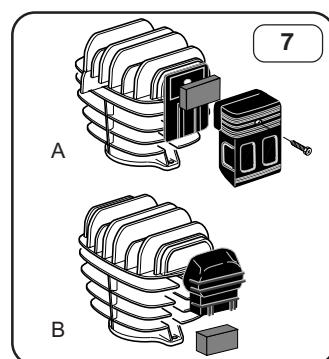
Filtertypen:

A) MK150-MK282-VKM362-VKM300 (**siehe 7-A**)

Diese Kompressoren sind mit einem oder mit zwei Ansaugfiltern, die an der Seite des Kompressorkopfs montiert sind, ausgestattet. Für deren Öffnung reicht das Lösen der mittleren Schraube aus.

B) VKM402 (**Abb. 7-B**)

Diese Kompressoren sind mit einem oder mit zwei Ansaugfiltern, die an der Seite des Kompressorkopfs montiert sind, ausgestattet. Zum Herausnehmen des Filterelements reicht es aus, die Klappe am unteren Teil zu öffnen.



Das Schwammelement mit Wasser und Seife waschen, **vollkommen trocknen** lassen, dann wieder in seinen Sitz einfügen. Den Filter wieder schliessen.

**Den Kompressor niemals ohne Ansaugfilter betreiben, das Einschleusen von Fremdkörpern oder Staub kann schwere Schäden an den innenliegenden Komponenten erzeugen.**

MERKE: ALLE ZWEI ÖLWECHSEL, AUCH DAS FILTERELEMENT AUSTAUSCHEN.

### Ölpegelkontrolle und Nachfüllen (monatlich)

Die Abdeckung so wie im vorausgehenden Paragraph beschrieben, abnehmen.

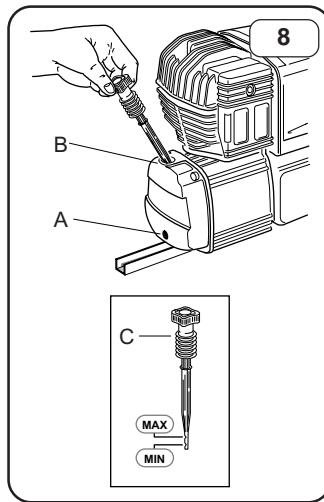
Den Ölstab C herausziehen, dann überprüfen, ob der Pegel zwischen der Min.- und der Max. Anzeige liegt, falls erforderlich über den Einfüllstutzen B (Abb.8) Öl nachfüllen.

### Ölwechsel (alle 6 Monate)

Den Ölstab C herausziehen, den Verschluß A aufschrauben und unter Zuhilfenahme der herausnehmbaren Blechstücks, welches für diesen Zweck zwischen die Kompressoreinheit und das Anschlußblech für den Behälter montiert wurde, das verbrauchte Öl in einen Auffangbehälter abfließen lassen. Den Verschluß A erneut einschrauben, dann so wie oben beschrieben fortfahren.

Das Nachfüllen und der Wechsel des Öls sollte bei einem noch warmen Kompressor durchgeführt werden.

**VERMISCHEN SIE NIEMALS UNTERSCHIEDLICHE ÖLARTEN.** Qualitativ schlechte Öle haben keine geeigneten Schmiereigenschaften, die für die Kompressoren ausreichen würden, aufzuweisen.



#### Empfohlene Ölsorten

SHELL Rimula D Extra 15W-40	FUCHS Renolin 104L VG100
AGIP Dicrea 100	API CM-8X
BP Energol CS100	CASTROL Aircol PD100
ESSO Exxcel Club H150	IP Calatia Oil ISO 100
MOBIL Rarus 427	TOTAL Dacnis P100

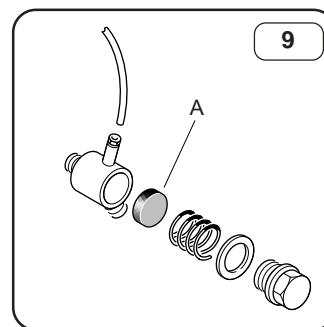
Das verbrauchte Öl ist stark umweltschädigend und darf daher nicht einfach weggeschüttet werden. Wenden sie sich zur Entsorgung an die entsprechenden Einrichtungen.

### Nachfolgende Instandhaltungsarbeiten

- Alle 6 Monate: Es wird empfohlen, die Rippenteile des Kompressors zu säubern, dies ermöglicht den Aufrechterhalt des Wirkungsgrades des Kühlsystems und demzufolge eine höhere Leistung des gesamten Geräts.
- Jährlich: Filterelement austauschen.
- Alle 2 Jahre

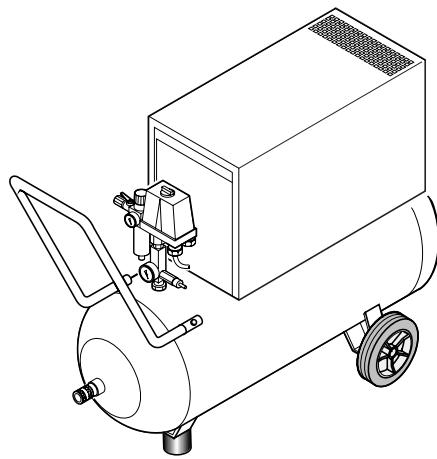
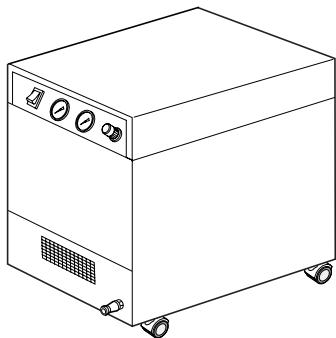
- 1) Die Ansaug- und Zufuhrventile kontrollieren und säubern.  
2) Das Rückschlagventil kontrollieren und eventuell das Dichtelement A (Abb. 9) austauschen.

Beim Durchführen dieser Arbeiten wird empfohlen, gleich auch die entsprechenden Dichtungen auszutauschen.



<b>Störungen</b>	<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Luftverluste am Ventil des Druckschalters bei stehendem Kompressor.	Nicht perfekt dichtendes Rückschlagventils	Die im Behälter enthaltene Luft ablassen, den Verschluss des Rückschlagventils lösen und den Sitz und das Dichtelement säubern. Eventuell das Dichtelement austauschen.
Langandauernde Luftverluste am Ventil des Druckschalters bei laufendem Kompressor.	Bruch des Ventils beim Leerbetrieb.	Das Ventil austauschen.
Der Kompressor hält an und läuft nicht mehr an	Überhitzung des Motors, Motorschutz aktiviert sich.	Den Strom vom Druckschalter abnehmen und die Taste zum Wiedereinschalten drücken.
	Wicklung geschmolzen.	Sich mit einem Fachtechniker in Verbindung setzen.
Der Kompressor stoppt bei Erreichen des max. Drucks und das Sicherheitsventils löst aus.	Irregulärer Betrieb oder Bruch des Druckschalters.	Sich mit einem Fachtechniker in Verbindung setzen.
Der Kompressor lädt nicht und überhitzt sich zu stark.	Die Zylinderkopfdichtung oder das Ventil sind defekt.	Den Kompressor sofort stoppen und sich mit einem Fachtechniker in Verbindung setzen.
Der Kompressor läuft sehr laut und gibt rhythmisch metallische Schläge ab.	Lager haben sich eingefressen.	Den Kompressor sofort stoppen und sich mit einem Fachtechniker in Verbindung setzen.

# *Mode d'emploi et d'entretien*



Mode d'emploi et  
instructions de service  
Pulsar/S 362/100  
Pulsar/S 282/50M + MF

AVANT-PROPOS .....	3
1.INFORMATIONS GENERALES .....	4
2.INSTALLATION .....	6
3.MISE EN SERVICE .....	6
4.ENTRETIEN .....	8
5.DEPANNAGE .....	10

## Utilisation du manuel

Ce manuel doit être considéré partie intégrante de la machine, par conséquent il doit être conservé avec le compresseur.

Conserver ce manuel dans un endroit convenable et l'utiliser de façon à ne pas l'endommager.

En cas de vente de la machine, il est très important de le livrer au nouveau propriétaire qui va bien sûr avoir besoin des informations fournies.

Il est important de le lire attentivement et le comprendre avant de mettre le compresseur en service et de le consulter en cas du moindre doute concernant son fonctionnement.

Ce manuel offre des informations importantes au niveau de la sécurité, la description de comment effectuer des opérations particulières qui pourraient provoquer des dommages aux personnes et à l'équipement, faute de les effectuer comme indiqué. Vous pourrez trouver des informations utiles qui faciliteront l'utilisation et l'entretien.

En cas de perte du manuel, demandez un autre exemplaire.

La liste des pièces détachées n'est pas une partie intégrante du manuel, car elle est remise uniquement aux revendeurs autorisés.

## Symboles

Afin de souligner quelques informations particulières, les symboles suivants ont été utilisés.



### Attention

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



### Remarques

Ces instructions indiquent des processus ou des précautions préconisées pour faciliter l'entretien ou pour expliquer les opérations plus importantes.



### Personnel spécialisé

Identifie des opérations devant être exécutées uniquement par un personnel spécialisé.

## Informations sur l'assistance technique

Pour l'entretien du compresseur, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

Des pièces non d'origine présentent des risques potentiels qui pourraient provoquer des lésions aux personnes. Pour pouvoir vous offrir un service efficace et pour toute demande, nous vous prions de toujours indiquer le modèle, le type et la référence de votre compresseur. Vous trouverez ces indications sur l'autocollant de la couverture du manuel et sur la plaquette produit du compresseur.

## Identification du produit

Coordonnées  
fabricant

TYPE = Dénomination

CODE = code

SERIAL N. = n° de série

Débit d'air (l/min) et (cfm)

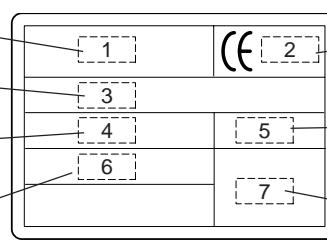
Données électriques :

tension (V/ph/Hz)

absorption (A)

puissance (CV et Kw)

tours par minute (Tpm)



Marque CE

Année de  
fabrication

Pression maximum  
(bar et PSI)

Niveau de bruit dB(A)

Eventuelles autres  
homologations



Ce compresseur a été conçu et fabriqué pour être utilisé exclusivement comme source d'air comprimé à usage artisanal et/ou industriel dans le respect total des avertissements indiqués aux paragraphes successifs.

De multiples accessoires utiles au soufflage, au nettoyage ou à la peinture peuvent être appliqués au compresseur, ainsi que des outils pneumatiques. Pour une utilisation correcte de ces derniers, lire attentivement les indications des manuels correspondants.

Toujours lire attentivement le manuel avant d'effectuer une quelconque opération sur le compresseur.

Avant d'effectuer toute opération d'entretien, arrêter le compresseur et couper l'alimentation électrique au moyen de l'interrupteur mural (si prévu).

#### à FAIRE :

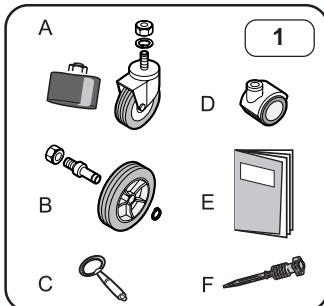
- Comprendre comment arrêter rapidement le compresseur en cas de nécessité et comprendre l'utilisation de toutes les commandes.
- Avant toute intervention, il est nécessaire de vider le réservoir du compresseur et de couper le courant afin d'éviter des démarriages accidentels.
- Après les opérations d'entretien, vérifier que tous les composants sont remontés correctement.
- Afin de garantir un fonctionnement en toute sécurité, avant de démarrer le compresseur, effectuer les contrôles indiqués chapitre "mise en service".
- Eloigner les enfants et les animaux de la zone de fonctionnement du compresseur afin d'éviter des lésions provoquées par les appareils branchés au compresseur.
- Lire attentivement les instructions relatives à l'accessoire installé. Plus particulièrement, lorsqu'il s'agit du pistolet pour peinture, vérifier que le local dans lequel l'opération de peinture a lieu soit doté d'un changement d'air approprié.
- Pour les modèles triphasés, il est très important de toujours utiliser l'interrupteur mural pour démarrer et arrêter le compresseur.
- En cas de cycle continu, il est préconisé d'utiliser des dispositifs de sécurité acoustique tout près du compresseur.

#### à NE PAS FAIRE :

- Ne pas peindre dans des endroits fermés ou près de flammes libres.
- Ne pas toucher la culasse des cylindres, les ailettes de refroidissement et le tube d'arrivée dans la mesure où ces éléments atteignent des températures de service élevées et demeurent très chauds pendant un certain temps après l'arrêt.
- Ne pas positionner d'objets inflammables ou en Nylon ou tissu à proximité et/ou sur le compresseur.
- Ne pas transporter le compresseur lorsque le réservoir est sous pression.
- Ne pas utiliser le compresseur en cas de câbles d'alimentation défectueux ou lorsque le branchement est précaire.
- Ne pas diriger directement le jet d'air sur des personnes ou animaux.
- Interdire l'utilisation du compresseur à toute personne non informée des instructions.
- Ne pas frapper le volant ou les pales de ventilation avec des objets pointus ou métalliques afin d'éviter toute rupture subite durant le fonctionnement.
- Ne pas faire fonctionner le compresseur sans filtre à air.
- Ne pas endommager la vanne de sécurité ou le réservoir.
- Ne pas utiliser le compresseur en cas d'atmosphère potentiellement explosive.
- Ne pas relier le robinet de sortie air à un tuyau ayant une capacité maxi inférieure à celle du compresseur.
- Ne pas utiliser le compresseur à des températures inférieures à 0°C (la limite de température est de +5 °C à + 40 °C).

## Dotation de série

- En dotation à votre compresseur vous trouverez (fig. 1):
  - a) élément antivibration ou roue pivotante (réservoir 50-100 l)
  - b) 2 roues + pivots de montage (réservoir 50-100 l)
  - c) clé ouverture cabine (réservoir 50-100 l)
  - d) 4 roues plastiques pivotantes (réservoir 20 l)
  - e) manuel d'utilisation et entretien (tous les modèles)
  - f) jauge à niveau huile (modèles lubrifiés)



## Déballage et manutention

- La machine est livrée au client assemblée sur palette en bois et protégée au-dessus par un emballage en carton.
- 1) En se servant de gants de protection, couper le cerclage à l'extérieur à l'aide de ciseaux et retirer le carton du côté supérieur de la machine.
- 2) Lever le compresseur en utilisant un appareil de levage de capacité appropriée (voir tableau des données techniques).
- 3) Monter les roues et/ou les éléments antivibration.

**Faire attention aux éléments complémentaires à l'intérieur de l'emballage et vérifier la parfaite intégrité de la machine avant acceptation de la livraison; aucune réclamation ne sera acceptée après livraison.**

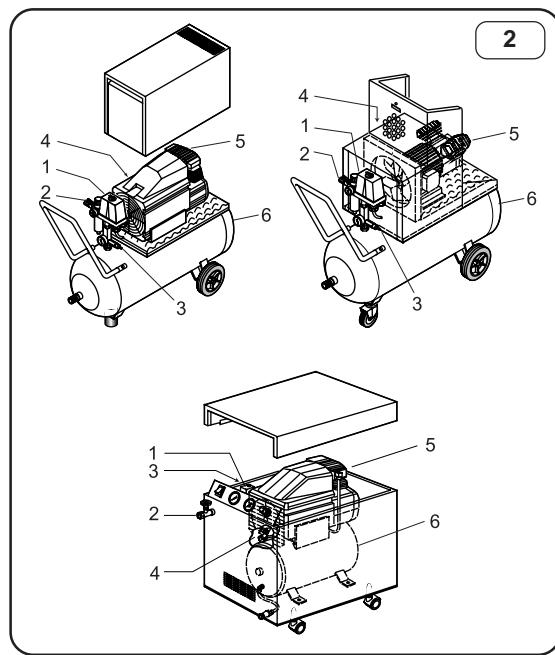
Il est conseillé de conserver l'emballage, en vue d'un déplacement éventuel du compresseur, au moins pendant la période de la garantie. Au besoin, son acheminement au Centre Service Après-Vente sera ainsi plus simple et fiable.

Par la suite, livrer ce matériel au service préposé à son élimination.

## Description du compresseur

De base, le compresseur (fig.2) se compose des éléments suivants :

1. Pressostat
2. Robinet de ligne
3. Soupape de sûreté
4. Soupape de retenue
5. Groupe de pompage
6. Réservoir



## Positionnement

 Après avoir décidé le lieu d'installation du compresseur, il est nécessaire de vérifier que le local choisi répond à toutes les normes de sécurité en vigueur dans le pays d'utilisation et que les conditions suivantes soient respectées :

- Faible pourcentage de poussière dans l'air
- Aération et dimensions du local suffisantes pour éviter, lorsque le compresseur est en service, que la température ambiante dépasse 40°C, s'il n'est pas possible de respecter cette condition, il est nécessaire d'installer un ou plusieurs aspirateurs pour l'acheminement de l'air chaud. Il est conseillé d'installer ces derniers à la cote la plus haute autorisée pour le local concerné.
- Machines lubrifiées: ne jamais les positionner sur un plan incliné avec un dévers supérieur à 15°.
- Toujours envisager un dégagement d'au moins 20 cm entre machine et tout entrave pouvant empêcher l'air de passer et par conséquent réduire la ventilation et le refroidissement.

## Branchements électriques

Le compresseur est livré au client après aboutissement d'une période d'essais de fonctionnement en Usine. Lors de sa vente il est donc prêt à l'utilisation.

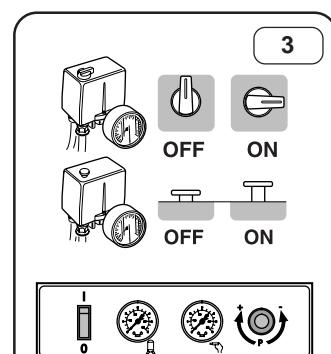
 • Opération d'importance primordiale est le branchement électrique. Avant quelque action qu'elle soit, il est très important de veiller à ce que la tension du secteur corresponde aux indications de la plaque signalétique du compresseur (ou de l'étiquette imprimée sur la couverture de ce manuel) et que l'interrupteur se trouve en position OFF/0 (fig.3).

### Modèles monophasés

Brancher une fiche dans une prise de courant ayant une tension appropriée. **En cas de besoin, ou pour un ajustement aux dispositions de la loi du pays d'utilisation, avoir uniquement recours à un personnel spécialisé.**

### Modèles triphasés

Faire installer par un **technicien spécialisé** un interrupteur mural, comportant des valves fusibles de capacité pas inférieure aux valeurs indiquées sur le tableau, à proximité de la sortie des câbles machine et dans une position aisément accessible à l'opérateur.



Puissance HP	Absorption (A) V 230	V 400
1,5	5,2	3
2,5	8	4,6
3	8,6	5

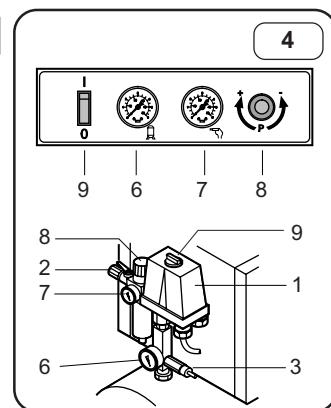
## 3.MISE EN SERVICE

### Commandes et instruments de contrôle (fig.4)

1. Pressostat (monophasé)
- Pressostat avec thermocontacteur (triphasé)
2. Robinet de ligne
3. Clapet de sécurité
6. Jauge de pression réservoir
7. Jauge de pression sortie d'air
8. Détendeur de pression
9. Interrupteur ON/OFF

### Type de fonctionnement

 Le compresseur démarre par suite de la commande dérivant d'un pressostat/ pressostat avec thermocontacteur et il s'arrête environ une minute après que la pression



maximale admise soit atteinte. Au cours de cette phase le compresseur tourne sans comprimer l'air, ce qui permet le refroidissement de l'ensemble compresseur/enceinte, alors que l'électrovanne décharge l'air contenu dans la pipe terminale et dans la tête. Cela favorise le redémarrage successif.

Il est donc signe de bon fonctionnement un souffle d'air de quelques secondes lors de l'arrêt du compresseur (impossible à entendre au cours de l'utilisation normale, les portes étant fermées).

Le moment où la pression atteint la valeur minimale admise, le compresseur redémarre automatiquement.

### Réglage pression de service

Vérifier la valeur optimale de pression de l'accessoire que l'on veut utiliser sur le manuel correspondant.

A l'aide du détendeur de pression 4 (fig. 4) il est possible de régler la pression de l'air en sortie à la valeur souhaitée. Tourner la molette dans le sens horaire pour augmenter la pression et en sens anti-horaire pour la diminuer. La valeur introduite peut être lue sur la jauge de pression 7 (fig.4).

Après utilisation, il est conseillé de remettre la valeur de pression à zéro pour éviter une usure prématuée du détendeur.

### Première mise en service

Une fois que les actions de placement et branchement électrique de la machine ont été scrupuleusement effectuées, la machine est prête pour être mise en service.

**Il est de règle de faire réaliser cette opération (essai de fonctionnement) par un technicien spécialisé.**

Avant toute action, veiller à ce que:

- La tension du secteur corresponde aux indications de la plaque signalétique.
- Tous les branchements aient été réalisés avec l'utilisation des câbles de section appropriée et sans que ceux-ci soient abîmés ou qu'il y ait de fils mal isolés.
- L'interrupteur mural ait des fusibles de capacité appropriée (voir tableau)
- Le niveau d'huile soit supérieur au minimum.

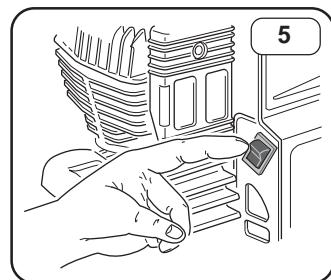
Les contrôles ci-dessus réalisés:

- Mettre l'interrupteur mural sous tension (Pulsar Triphasé)  
Brancher la fiche à la prise de courant (Pulsar Monophasé).
- Mettre le compresseur en service à l'aide de l'interrupteur au tableau de bord (réservoir 20 l), ou de l'interrupteur placé sur le pressostat/pressostat avec thermocontacteur (réservoir 50-100 l) (fig. 3).
- Laisser en marche pendant au moins 5 minutes avec le robinet d'air ouvert; ce laps de temps écoulé, fermer le robinet et contrôler que le compresseur charge le réservoir et qu'il s'arrête lorsque la pression maximale est atteinte - à vérifier sur la jauge de pression 2 (fig. 4).
- Pour arrêter le compresseur **ne jamais débrancher la fiche** de la prise de courant, mais toujours actionner l'interrupteur sur le carter du pressostat ou l'interrupteur mural. Cela permet la décharge de l'air comprimé contenu dans la culasse en favorisant le redémarrage successif.

### Dispositifs de sécurité

**Clapet de sécurité** sur le pressostat/pressostat avec thermocontacteur: décharge l'air lorsque la valeur de sécurité est atteinte.

**Motoprotecteur** (fig.5): intervient en cas de surchauffe du moteur, par suite d'anomalies au cours du service. En pareille condition, le motoprotecteur se déclenche automatiquement et coupe l'alimentation de courant, ce qui prévient les préjudices au moteur. Avant de le réarmer manuellement et de permettre au moteur de redémarrer, il



convient d'attendre quelques minutes (env. 5).

**Si le dispositif intervient de nouveau lors du redémarrage, il est bien de placer l'interrupteur en position OFF/0, de couper l'alimentation en courant et de faire appel à un service après vente autorisé.**

### Avertissements

**!** Pour faire en sorte que le compresseur se maintienne bien fonctionnant, il s'avère nécessaire des actions d'entretien systématique.

Avant toute action d'entretien il faut éteindre le compresseur et dépressuriser son réservoir.

### Après les 100 premières heures

- Contrôler le serrage de toutes les vis, tout particulièrement celles de la culasse
- Contrôler le serrage de tous les raccords des tubes
- Veiller à ce qu'il n'y ait pas de poussière à l'intérieur de l'enceinte, pour évaluer si le lieu de mise en place est réellement adéquat. **Le compresseur devrait être propre.**
- Effectuer la vidange d'huile et remplir de nouveau avec l'une des huiles de sécurité indiquées à la page 7.

### Evacuation eau de condensation (une fois par semaine)

L'évacuation de l'eau de condensation s'effectue par le purgeur placé sur la face avant de l'enceinte (réservoir 20 l), ou sous le réservoir (réservoir 50-100 l):

il suffit d'ouvrir le purgeur en le tournant en sens anti-horaire, après avoir placé un récipient collecteur en dessous, et de le maintenir ouvert jusqu'à ce qu'il ne sorte que de l'air (fig. 6).

**Si votre compresseur est du type avec lubrification, ne jetez pas à l'égout l'eau de condensation, car elle pourrait contenir des éléments polluants.**

### Nettoyage filtre d'aspiration (une fois par mois)

- Modèles avec réservoir de 20 l:  
retirer le cache supérieur en le sortant vers le haut.
- Modèles avec réservoir de 50-100 l:  
retirer le cache supérieur en le sortant vers le haut ou ouvrir la porte de l'enceinte à l'aide de la clé en dotation.

#### Types de filtre

A) MK150 - MK282 - VKM362 - VKM300 (fig. 7-A)

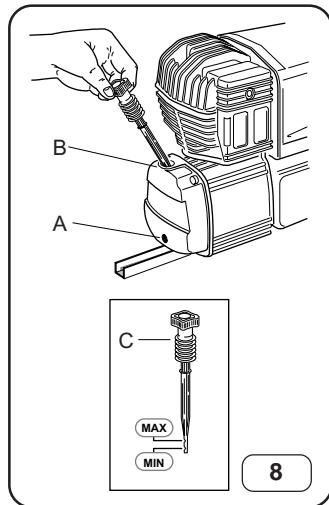
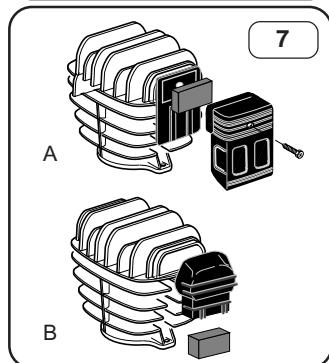
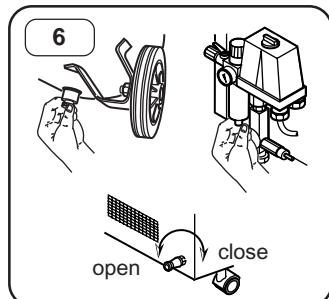
Sont équipés d'un ou de deux filtres d'aspiration, montés à côté de la tête du compresseur. Pour les ouvrir, il suffit de desserrer la vis centrale.

B) VKM402 (fig. 7-B)

Sont équipés d'un ou de deux filtres d'aspiration montés à côté de la tête du compresseur. Pour sortir l'élément filtrant, il suffit d'ouvrir le portillon côté inférieur.

Laver l'élément en éponge à l'eau et savon, le laisser sécher parfaitement et le remonter dans son emboîtement. Fermer le filtre de nouveau.

**Ne jamais mettre le compresseur en service sans filtre d'aspiration; L'introduction de corps étrangers ou poussière peut porter sérieusement préjudice aux composants**



internes.

N.B. TOUTES LES DEUX VIDANGES D'HUILE REMPLACER L'ELEMENT FILTRANT.

### Contrôle et remise à niveau de l'huile (une fois par mois)

Oter le cache supérieur ainsi qu'il est indiqué au paragraphe précédent.

Sortir la jauge d'huile C et vérifier que le niveau est compris entre min. et max., si besoin est faire l'appoint par la goulotte de remplissage B (fig. 8).

### Vidange d'huile (tous les 6 mois)

Sortir la jauge d'huile C, desserrer le bouchon A et, à l'aide de la tôle amovible, spécialement montée entre l'ensemble compresseur et la tôle d'assemblage réservoir, canaliser l'huile épuisée à l'intérieur d'un récipient collecteur. Resserrer le bouchon A et agir comme indiqué plus haut.

Effectuer les opérations de remise à niveau et vidange d'huile tant que le compresseur est chaud.

### Ne jamais mélanger d'huiles différentes.

Des huiles de mauvaise qualité peuvent être dépourvues du pouvoir lubrifiant qui se convient.

#### Huiles conseillées

SHELL Rimula D Extra 15W-40	FUCHS Renolin 104L VG100
AGIP Dicrea 100	API CM-8X
BP Energol CS100	CASTROL Aircol PD100
ESSO Exxcel Club H150	IP Calatia Oil ISO 100
MOBIL Rarus 427	TOTAL Dacnis P100

NE PAS JETER L'HUILE EPUISÉE À L'EGOUT CAR NOCIVE POUR L'ENVIRONNEMENT.  
AVOIR RE COURS AU SERVICE PRÉPOSÉ À SON ÉLIMINATION.

### Actions d'entretien successives

#### Tous les 6 mois

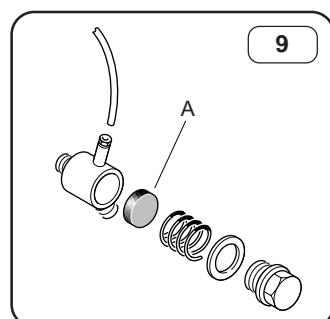
Il est de règle de nettoyer toutes les parties à ailettes du compresseur, ce qui permet de maintenir le système de refroidissement bien fonctionnant et par conséquent de garantir un service optimal de la machine.

#### Une fois par an

Remplacer l'élément filtrant.

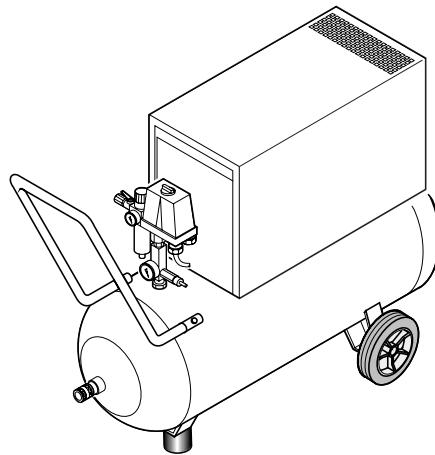
#### Tous les 2 ans

- 1) Contrôler et nettoyer les vannes d'aspiration et de refoulement
  - 2) Contrôler le clapet de retenue et au besoin remplacer l'élément étanche A (fig 9).
- En pareils cas, il convient de remplacer les joints correspondants.



Anomalie	Cause	Solution
Fuites d'air depuis la vanne du pressostat lorsque le compresseur est à l'arrêt.	Soupape de retenue pas parfaitement étanche.	Evacuer l'air du réservoir, démonter le bouchon de la soupape de retenue et nettoyer l'emplacement et le joint d'étanchéité. Remplacer le joint d'étanchéité, si nécessaire.
Fuites d'air prolongées depuis la vanne du pressostat lorsque le compresseur est en fonction.	Soupape de démarrage à vide	Remplacer la soupape.
Le compresseur s'arrête et ne redémarre pas.	Surchauffe du moteur, intervention du motoprotecteur.	Couper le courant du pressostat et appuyer sur le bouton du motoprotecteur. ; si le compresseur s'arrête à nouveau, contacter un technicien spécialisé.
	Bobinage brûlé.	Contacter un technicien spécialisé.
Le compresseur s'arrête lorsqu'il atteint la pression maximum et la vanne de sécurité s'active.	Fonctionnement irrégulier ou pressostat cassé.	Contacter un technicien spécialisé.
Le compresseur ne charge pas et produit trop de chaleur.	Le joint de la culasse ou la vanne sont cassés.	Arrêter immédiatement le compresseur et contacter un technicien spécialisé.
Le compresseur est très bruyant et produit des coups rythmiques et métalliques.	Roulements grippés.	Arrêter immédiatement le compresseur et contacter un technicien spécialisé.

# *Instruction and maintenance manual*



Betriebs- und  
Wartungsanleitung  
Pulsar/S 362/100  
Pulsar/S 282/50M + MF

## SUMMARY

FOREWORD .....	3
1.GENERAL INFORMATION .....	4
2. INSTALLATION .....	6
3. START-UP .....	6
4. MAINTENANCE .....	8
5.TROUBLESHOOTING .....	10

## Use of the instruction manual

This manual is integral part of this compressor and should be kept for its whole working life.

Keep this manual in a safe place so not to damage it.

If the compressor is sold to a third party, also give the Instruction Manual to the new Owner. This manual should be carefully read before starting the compressor up and in case of any doubt on its operation.

This manual contains important safety information on operation procedures, which should be complied with, otherwise injuries to people or damages to the machine might occur. Important use and maintenance instructions are also mentioned in this manual.

Should this manual be lost, please ask for a new copy

Spare parts list is not considered as integral part of this manual, since it is available at authorized dealers' offices only.

## Symbols

The following symbols are used for especially important information:

### Caution



Highlights precautions to be taken to ensure safety of the operator, people in the compressor working area and the compressor.

### Notes



Highlights recommended instructions or precautions to be taken to have an easier maintenance procedure or to explain most important instructions.

### Specialized personnel



Every intervention highlighted by this symbol is exclusively the job of a specialized technician.

## Technical Assistance

Use only genuine spare parts for servicing the compressor.

Non-genuine spare parts might cause injuries to people. For efficient Technical Assistance, please always state model, type and part number of Your compressor. Those data are specified both on compressor plate and label on manual cover page.

## Product identification

Manufacturer's data

TYPE = name

CODE = compressor code

SERIAL NO. = serial number

Air delivered (l/min) and (cfm)

Technical data:

voltage (V/ph/Hz)

absorption (A)

power (HP and kW)

rotations per minute (Rpm).

1	CE	2
3		
4		5
6		7

CE mark

year  
of manufacture

max. pressure  
(bar and PSI)  
noise level  
dB(A)

other  
approvals

This compressor was designed and manufactured to be used only to deliver compressed air for handicraft and/or industrial applications in full compliance with the safety instructions provided in the following paragraphs.

Compressor can be equipped with several accessories for blowing, washing and painting as well as air tools. See the relevant manuals for correct use of accessories and tools.

Carefully read the User's Manual before servicing the compressor.

Before performing maintenance work, switch off the compressor and cut off power supply by switching off the wall-mounted switch (if any).



### What SHOULD BE DONE:

- Understand how to stop the compressor at once and become familiar with the use of all controls.
- Before any operation the compressor tank should be emptied. Unplug the compressor so to avoid any accidental compressor start.
- After any maintenance operation make sure all the disassembled parts are properly assembled.
- To have a safe operation, make all checks mentioned in chapter "Start-up" before starting the compressor.
- Keep children and animals away from the working area, so as to avoid any injury caused by devices connected to the compressor.
- Carefully read the instructions of any tool you have installed, especially if a spray gun is used, make sure the shop is well ventilated before you start painting.
- Always start and stop three-phase compressor through the wall switch.
- Should the compressor be working around the clock, the use of soundproof headset is recommended.

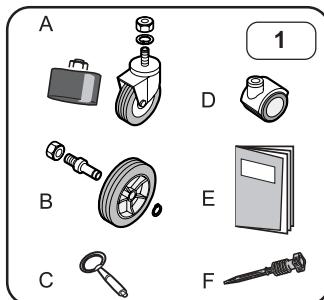
### What SHOULD NEVER BE DONE:

- Do not paint indoor or close to naked flames.
- Never touch cylinder head, cooling fins and delivery tube since they become very hot while working. They are still very hot for some time after stopping the compressor.
- Never place inflammable nylon or cloth objects near or/and on the compressor.
- Never move the compressor when the tank is under pressure.
- Never use the compressor if the power cable is faulty or the connection is not safe.
- Never aim the air jet either at people or animals.
- Never allow anyone to operate the compressor without giving him/her proper instructions.
- Never hit flywheel and fans with metal or blunt objects. Compressor might break or be seriously damaged.
- Never operate the compressor without an air filter.
- Never tamper with the safety valve or the tank.
- Never use the compressor in potentially explosive premises.
- Never connect the air outlet cock to a tube with a max. capacity which is lower than the compressor capacity.

Never run the compressor when temperature is under 0°C (operating temperature range: +5°C / +40°C).

## Standard accessories

- The compressor is supplied with the following accessories:
- anti-vibrating element or pivoting wheel (50-100-lt tank)
  - 2 wheels + assembly pins (50-100-lt tank)
  - box key (50-100-lt tank)
  - 4 plastic pivoting wheels (20-lt tank)
  - user's manual (all models)
  - oil dipstick (lubricated models)



## Unpacking and Handling

This machine is supplied on a wooden pallet and protected by a top paper cover.

- 1.** Wear safety gloves and cut straps with scissors and withdraw the paper from the machine top.  
**2.** Hoist the compressor using a means with a suitable lifting power  
**3.** Fit the wheels and/or the anti-vibrating elements.

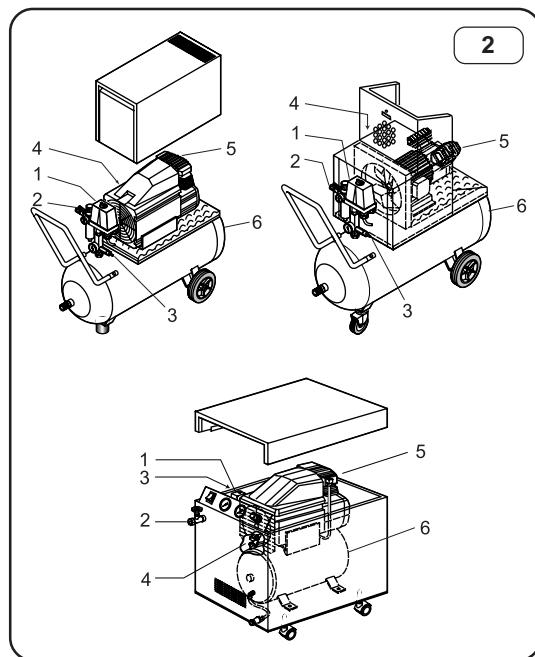
**Before accepting the delivery, check all machine parts and accessories are included and for the perfect integrity of the machine. Possible objections will not be accepted after delivery acceptance.**

We recommend the package be kept so that it can be used again in case the compressor is moved. Keep it for the warranty period at least. If needed, it will be easier and safer to pack and send it to the service center. After this period, deliver the package to the authorized organization for its disposal.

## Compressor description

Compressor main components are (fig.2):

1. Pressure switch
2. Line cock
3. Safety valve
4. Non-return valve
5. Compressor pump
6. Tank



## Placement

Upon installation, make sure that the chosen place is in compliance with all prevailing national safety standards and meets the following requirements:

- low percentage of dust suspended in air,
- shop must be suitably sized and well ventilated so that room temperature never exceeds 40°C when the compressor is working. If this is not the case, install one or more exhaust fans to extract hot air. Ideally, the fans should be installed close to the ceiling.
- Leave at least 20 cm between the machine and any object which might obstacle a proper air flow and therefore reduce ventilation and cooling.
- Lubricated machines: to be never positioned on slopings over 15°C

## Power connection

**!** The compressor is delivered to the Customer after being successfully tested by the Manufacturer. When purchased is therefore ready for use.

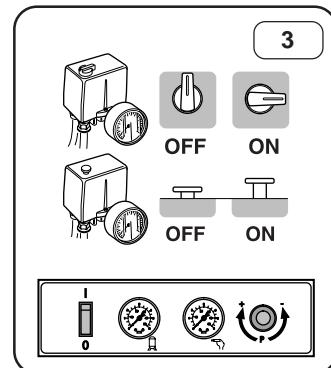
**Electrical hook-up** is of major importance. Before performing any operation is **very important** to make sure that the voltage mentioned on the compressor label (or on the label on the cover sheet of this manual) complies with the mains voltage and the main switch is on OFF/0 (fig.3)

- Single-phase models

Connect the plug to a proper socket. **Call only specialized personnel, in case of changes to be made for compliance with the standards of the country in which the compressor is used.**

- Three-phase models

Call a **specialized technician** for installing a wall switch equipped with fuses having values not under the values indicated in the relevant table. Install the switch close to the machine cable exitand at operator's reach.



Power	Absorption (A)
HP	V 230 V 400
1,5	5,2 3
2,5	8 4,6
3	8,6 5

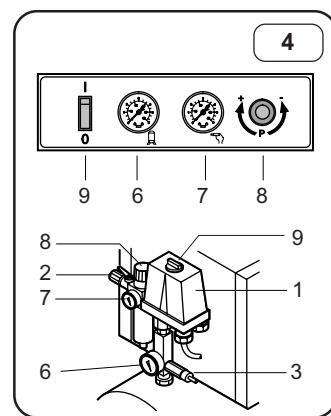
## 3. START-UP

### Controls and control instruments

1. Pressure switch (single phase model)  
built-in pressure switch (three-phase model)
2. Line cock
3. Safety valve
6. Tank pressure gauge
7. Air outlet pressure gauge
8. Pressure reducing valve
9. ON/OFF switch

### Operation

The compressor is operated by the pressure switch/built-in pressure switch and stops about a minute later after reaching the allowed max. pressure. During this period the compressor will run without compressing any air so that the compressor-box assembly can be cooled down,



whereas the solenoid valve will bleed the air off the final manifold and head, thus favoring next compressor start.

A short air blow of some seconds when the compressor stops is therefore a sign of proper compressor operation (this blow cannot be heard during regular use with door closed). As soon as pressure reaches the min. allowed value, the compressor will automatically start.

### Operating pressure adjustment

 Check for optimal operating pressure value of the accessory to be used with the relevant manual.

Adjust the air pressure at the outlet according to the required value through the pressure reducing valve 8 (fig.4). Turn the knob clockwise to increase pressure and anti-clockwise to decrease. The set value is indicated by the pressure gauge 7 (fig.4). It is recommended the pressure value be zeroed after use so that the pressure reducing valve will not be subject to earlier wear.

### First start-up

Once the compressor has been carefully positioned and connected, it is ready for start-up.

 It is recommended this operation - operational test - be performed by a specialized technician.

#### Before continuing, make sure that

- mains voltage is the same as voltage mentioned in the machine plate;
- all connections have suitable cross-section cable (see table) and that cables are neither damaged nor have bare wires;
- wall switch is equipped with suitable fuses (see table);
- oil level is over the minimum level.

After checking the above, proceed as follows:

- Power the wall switch on (Three-phase Pulsar).

Plug the machine (Single-phase Pulsar);

- Start the compressor powering on the control panel switch (20-lt tank) or through the pressure switch/built-in pressure switch (50-100-lt tank) (fig. 3);
- Allow the motor to run for at least 5 minutes with the air valve open. After that time, close the valve and make sure the compressor is loading the tank and stops after reaching the max. pressure value indicated by the pressure gauge 6 (fig. 4).

 **Never unplug** the compressor to stop it but always position either the switch on the pressure switch body or the wall switch to Off. In this way the compressed air in the head will be bled, thus favoring next compressor start.

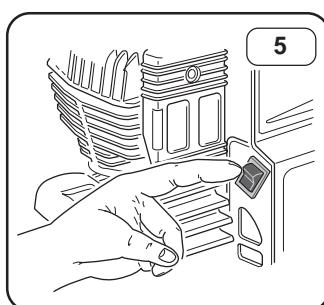
### Safety devices

**Safety valve** on the pressure switch/built-in pressure switch: bleeds the air off once the max. safety value has been reached.

**Motor thermal cutout** (fig.5): in case of motor overheating due to some troubles, this device will trip, thus cutting the machine out and avoiding any motor damage.

Allow some minutes (about 5) before manually resetting the thermal cutout so that the motor can restart.

If the switch trips again on motor restarting, power the machine off. Unplug the compressor and call an authorized service center.



## General information

The compressor should be serviced at regular intervals for a proper operation. Switch the compressor off and bleed all air off the tank before any servicing.

### After first 100 working hours

- Check for proper tightening of all screws, in particular the head screw.
- Check for the proper tightening of all pipe fittings.
- Check that no dust is inside the box and see whether the installation place is really the right one. **Compressor should not be dusty.**
- Change oil (fully) using one of the safety oil types indicated on page 7.

### Condensate drain (weekly)

Condensate is drained through the drain valve on the box front side (20-lt tank model) or under the tank (50-100-lt tank model). Just position a proper container for condensate collection and open the valve by turning counterclockwise. Close the valve when only air starts coming out (fig.6).

**If your compressor is of the lubricated type, condensate should never be drained into the sewage system since it may be polluant.**

### Clean air suction filter (monthly)

- 20-lt tank models: Remove the upper cover from the top.
- 50-100-lt tank models: Remove the cover from the top or open the box door using the proper key.

#### Filter types:

**A) MK 150-MK282-VKM300** (fig.7-A) These compressor assemblies are equipped with one or two suction filters fitted beside the compressor head. To open the filter, unscrew the middle screw.

**B) VKM402** (fig.7-B) These compressor assemblies are equipped with one or two suction filters fitted beside the compressor head. To pull out the filtering element just open the bottom door. Wash the sponge element with water and soap. Rinse and dry properly before re-fitting. Close the filter.

**Never run the compressor if suction filter is not fitted. Should foreign bodies or dust go into the filter, its inner parts might seriously damage.**

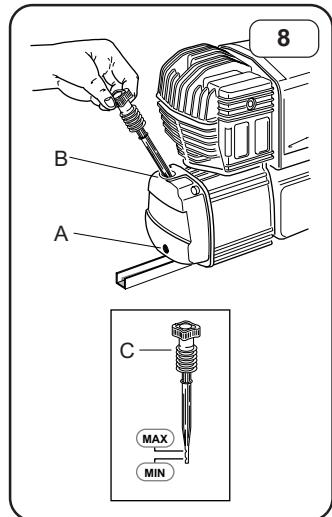
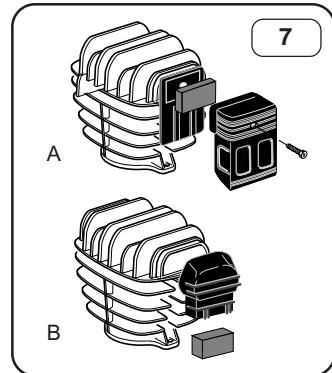
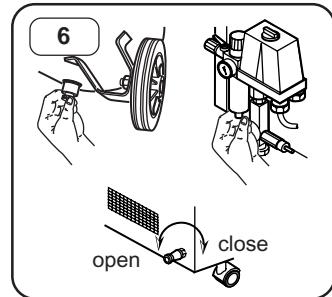
**NOTE: CHANGE THE FILTERING ELEMENT AFTER TWO OIL CHANGES.**

### Check and top-up oil (monthly)

Remove the cover as indicated in the above paragraph. Withdraw the oil dipstick C and make sure the oil level is within the min. and max. level. Top up through suitable filler B (fig. 8), if necessary.

### Change oil (every six months)

Withdraw the oil dipstick C, unscrew the plug A and deliver the exhausted oil into a container



with the help of the suitable detachable sheet fitted between the compressor unit and the tank connection sheet. Screw the plug A and continue as indicated above.

**Change the oil or top up always when the compressor is still warm.**



**Never mix different types of oil together.**

Poor oils are not recommended, since they may have unsuitable lubrication properties.

### Recommended oils

SHELL Rimula D Extra 15W-40  
AGIP Dicrea 100  
BP Energol CS100  
ESSO Exxc Olub H150  
MOBIL Rarus 427

FUCHS Renolin 104L VG100  
API CM-8X  
CASTROL Aircol PD100  
IP Calatia Oil ISO 100  
TOTAL Dacnis P100

OIL SHOULD ALWAYS BE DISPOSED OF IN COMPLIANCE WITH CURRENT LAWS.  
CALL AUTHORIZED BODY FOR ITS DISPOSAL.

### Later maintenance

- Every 6 months

It is recommended to clean all compressor finned parts for an efficient cooling system and therefore a higher machine performance.

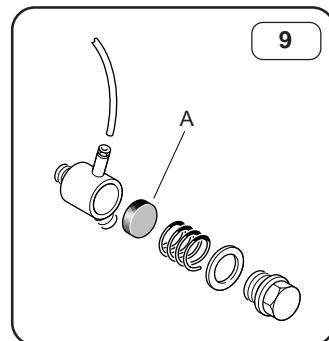
- Each year

Change the filtering element.

- Each two years

1. Check and clean delivery and suction valves.
2. Check for proper conditions of the non-return valve and change the gasket A, if necessary (fig. 9).

In these cases, it is recommended all seals be changed.



<b>Problem</b>	<b>Cause</b>	<b>Remedy</b>
Air leaking off pressure switch valve when the compressor is stopped.	Check valve leaking.	Bleed air off the tank, remove the check valve cap and clean valve seat and sealing element. Replace the sealing element, if necessary.
Air leaking off pressure switch valve for a long time when the compressor is running.	Loadless start valve broken.	Replace the valve.
The compressor stops and cannot be restarted.	Motor overheating, Thermal cutout tripped.  Winding burnt.	Allow some minutes (about 5) before manually resetting the thermal cutout. Should the compressor stop once again, call a specialized technician.  Call a specialized technician.
The compressor stops once max. pressure has been reached and the safety valve starts working.	Pressure switch defective or broken.	Call a specialized technician.
The compressor does not charge and causes overheating.	Heat gasket or valve broken.	Stop the compressor with no delay and call a specialized technician.
The compressor is too noisy and rattles.	Bearings seizure.	Stop the compressor with no delay and call a specialized technician.